СБОРНИК РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОХРАНЕ НЕДР

ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

gost.e-ecolog.ru

ГОСГОРТЕХНАДЗОР СССР

СБОРНИК РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОХРАНЕ НЕДР ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2-е издание, переработанное и дополненное



МОСКВА "НЕДРА" 1987

УДК [3.51.822.3:622.014.3](035)

Сборник руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых/ Госгортехнадзор СССР.— 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Недра, 1987. — 591 с.

Приведены основные положения и инструкции, регламентирующие передачу разведанных месторождений в эксплуатацию, предоставление горных отводов, списание запасов полезных ископаемых, консервацию и ликвидацию предприятий по добыче полезных ископаемых. Изложен порядок утверждения мероприятий по охране природных объектов и промышленных сооружений. Приведены типовые методические указания по нормированию, определению, учету и экономической оценке потерь полезного ископаемого. Во второе издание (1-е изд.—1973) внесены изменения и дополнения на основе опыта использования нормативных документов по охране недр в практике работы предприятий по добыче полезных ископаемых.

Для работников министерств, производственных объединений, предприятий и организаций горной, нефтяной и газовой промышленности.

Табл. 23.

С $\frac{2501000000-430}{043(01)-87}$ КБ—11—063—87

© Издательство «Недра», 1973
© Издательство «Недра», 1987, с изменениями

ПРЕДИСЛОВИЕ

СССР обладает большими запасами различных видов полезных ископаемых. Однако они не беспредельны. Советское государство, Партия и Правительство принимают все меры к рациональному, комплексному использованию минеральных ресурсов, к сохранению природных богатств для будущих поколений. С 1976 г. введены в действие Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, призванные способствовать наиболее рациональному использованию и охране недр. В новой редакции Программы Коммунистической партии Советского Союза, принятой XXVII съездом КПСС, указано: «Ресурсосбережение станет решающим источником удовлетворения прироста потребностей народного хозяйства в топливе, энергии, сырье и материалах».

В осуществлении этих задач заметную роль призваны сыграть нормативные документы, определяющие порядок рационального использования и охраны недр и отвечающие современным требованиям к рачительному использованию природных ресурсов.

Настоящий Сборник руководящих материалов по охране недр имеет существенные отличия от аналогичного Сборника, выпущенного издательством «Недра» в 1973 г.

Открывается Сборник Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах.

В него включен ряд нормативных документов, разработанных и утвержденных директивными органами: Классификация запасов месторождений прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, Положение об охране континентального шельфа СССР, Типовые Положения о ведомственной геологической и о ведомственной маркшейдерской службах и другие документы, утвержденные Советом Министров СССР. Важное практическое значение для обеспечения рационального использования и охраны недр в народном хозяйстве имеют новые нормативные документы — Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых и Методические указания по разработке технико-экономического обоснования целесообразности списания запасов полезных ископаемых с

учета предприятий по добыче полезных ископаемых, разработанные по поручению Совета Министров СССР Академией наук СССР и Госгортехнадзором СССР. Другие, ранее действовавшие правила, инструкции и положения, включенные в Сборник, приведены в соответствии с требованиями законодательства о недрах.

В то же время ряд нормативных документов, которые были приведены в Сборнике, изданном в 1973 г., не включены в настоящий Сборник. Это прежде всего Типовые методические указания по нормированию, определению, учету и экономической оценке потерь, которые, как показала практика, требуют дальнейшего совершенствования и приведения в соответствие с требованиями Основ законодательства о недрах.

Не включено в Сборник и Положение о порядке передачи разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения, которое требует также уточнения.

Для удобства пользования Сборником он разделен на пять частей.

В первой части даны основополагающие документы в области охраны недр, утвержденные директивными органами; во второй — правила, инструкции, положения, указания, определяющие основные требования к использованию недр для добычи твердых полезных ископаемых; в третьей — нормативные документы по использованию гидроминеральных ресурсов; в четвертой — основные нормативные документы по использованию месторождений нефти и газа; в пятой — нормативные документы, определяющие использование недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

В конце сборника помещен уточненный и пополненный перечень других действующих положений, правил, инструкций и методических указаний по вопросам охраны недр, маркшейдерским и геологическим работам.

Сборник рассчитан на широкий круг руководящих, инженерно-технических и научных работников, занимающихся проектированием, строительством и эксплуатацией предприятий по добыче полезных ископаемых, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых. Он будет также полезен студентам вузов и учащимся техникумов, обучающихся по маркшейдерской, геологической и горной специальностям.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА СОЮЗА ССР И СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК О НЕДРАХ*

В результате победы Великой Октябрьской социалистической революции недра земли в нашей стране были национализированы и стали достоянием народа.

Государственная собственность на недра в СССР составляет основу горных отношений, т. е. общественных отношений в области использования и охраны недр, создает условия для планового, рационального, комплексного пользования недрами, позволяет обеспечивать правильное размещение производительных сил страны и высокие темпы развития народного хозяйства, является одним из важнейших факторов создания материально-технической базы коммунизма.

СССР обладает большими запасами полезных ископаемых. Вместе с тем непрерывный рост потребления минерального сырья в народном хозяйстве повышает значение научно обоснованного, эффективного использования полезных ископаемых, требует от всех предприятий, организаций, учреждений и граждан бережного отношения к богатствам недр.

Советское государство заботится об обеспечении не только всевозрастающих потребностей страны в минеральном сырье и об удовлетворении других нужд народного хозяйства, связанных с пользованием недрами, но и о сохранении природных богатств для будущих поколений.

Советское законодательство о недрах призвано активно способствовать наиболее рациональному использованию недр и их охране.

---

* С изменениями и дополнениями, внесенными Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20 сентября 1979 г. «О внесении изменений и дополнений в Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах».

РАЗДЕЛ I
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1

Задачи советского законодательства о недрах

Задачами советского законодательства о недрах являются регулирование горных отношений в целях обеспечения в интересах настоящего и будущих поколений научно обоснованного, рационального, комплексного использования недр для удовлетворения потребностей в минеральном сырье и других нужд народного хозяйства, охраны недр, обеспечения безопасности работ при пользовании недрами, а также охрана прав предприятий, организаций, учреждений и граждан, укрепление законности в этой области.

Статья 2

Законодательство Союза ССР и союзных республик о недрах

Горные отношения в СССР регулируются настоящими Основами и издаваемыми в соответствии с ними другими актами законодательства Союза ССР о недрах, законами (кодексами) и иными актами законодательства союзных республик о недрах.

Земельные, водные и лесные отношения регулируются соответствующим законодательством Союза ССР и союзных республик.

Статья 3

Государственная (общенародная) собственность на недра в СССР

В соответствии с Конституцией СССР недра в Союзе Советских Социалистических Республик являются государственной собственностью — общим достоянием всего советского народа.

Недра в СССР состоят в исключительной собственности государства и предоставляются только в пользование. Действия, в прямой или скрытой форме нарушающие право государственной собственности на недра, запрещаются.

Статья 4

Единый государственный фонд недр

Все недра в СССР составляют единый государственный фонд недр, в который входят как используемые, так и неиспользуемые части недр.

Статья 5

Компетенция Союза ССР в области регулирования горных отношений

Ведению Союза ССР в области регулирования горных отношений подлежат:

1) распоряжение единым государственным фондом недр в пределах, необходимых для осуществления полномочий Союза ССР в соответствии с Конституцией СССР;

2) установление основных положений и определение единой технической политики в области использования и охраны недр;

3) установление общесоюзных планов охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов;

4) государственный надзор и контроль за использованием и охраной недр, за ведением работ по геологическому изучению недр и установление порядка осуществления надзора и контроля;

5) регулирование других вопросов в области использования и охраны недр в соответствии с Конституцией СССР и настоящими Основами.

Статья 6

Компетенция союзных республик в области регулирования горных отношений

Ведению союзной республики в области регулирования горных отношений вне пределов компетенции Союза ССР подлежат: распоряжение единым государственным фондом недр в пределах территории республики; установление порядка пользования недрами и их охраны; установление республиканских планов охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов; осуществление государственного надзора и контроля за использованием и охраной недр и ведением работ

по геологическому изучению недр, а также регулирование других вопросов в области использования и охраны недр, если они не отнесены к компетенции Союза ССР.

Статья 7

Государственное управление в области использования и охраны недр

Государственное управление в области использования и охраны недр осуществляется Советом Министров СССР, Советами Министров союзных республик, Советами Министров автономных республик, исполнительными комитетами местных Советов народных депутатов, а также специально уполномоченными на то государственными органами в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик.

Статья 8

Пользователи недр

Пользователями недр могут быть государственные, кооперативные, общественные предприятия, организации и учреждения, а также граждане СССР.

В случаях, предусмотренных законодательством Союза ССР, недра могут предоставляться в пользование и иным организациям и лицам.

Статья 9

Виды пользования недрами

Недра предоставляются в пользование для:

геологического изучения;

добычи полезных ископаемых;

строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей ископаемых, в том числе сооружений для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод;

удовлетворения иных государственных и общественных надобностей.

Недра предоставляются в бесплатное пользование, за исключением случаев, устанавливаемых Советом Министров СССР.

Статья 10

Предоставление недр для геологического изучения

Для геологического изучения, т. е. для получения данных о геологическом строении недр, процессах, протекающих в них, выявления и оценки месторождений полезных ископаемых, изучения закономерностей их формирования и размещения, выяснения горнотехнических и других условий разработки месторождений полезных ископаемых и использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, недра предоставляются в пользование на основании разрешений, выдаваемых специально уполномоченными на то государственными органами в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Статья 11

Предоставление недр для добычи полезных ископаемых

Для добычи полезных ископаемых недра предоставляются в пользование на основании акта, удостоверяющего горный отвод.

Горные отводы для разработки месторождений полезных ископаемых (кроме горных отводов для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых) предоставляются органами государственного горного надзора в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Горные отводы для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых предоставляются исполнительными комитетами районных (городских) Советов народных депутатов и подлежат регистрации в органах государственного горного надзора. Отнесение полезных ископаемых к общераспространенным производится органами государственного горного надзора в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Разработка месторождений полезных ископаемых за пределами горных отводов запрещается.

Опытно-промышленная разработка месторождения полезных ископаемых или его части, а также разработка месторождений торфа и пресных подземных вод осуществляются без предоставления горного отвода, в

порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик.

Предприятия, организации, учреждения и граждане имеют право пользоваться недрами в пределах предоставленных им земельных участков с целью добычи для своих хозяйственных и бытовых нужд общераспространенных полезных ископаемых, торфа и пресных подземных вод без предоставления горного отвода, в порядке, устанавливаемом законодательством союзных республик.

Статья 12

Предоставление недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых

Для строительства и эксплуатации подземных сооружений и для иных целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, недра предоставляются в пользование в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик. Предоставление недр для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод допускается только в исключительных случаях и при соблюдении специальных требований и условий.

Предприятия, организации, учреждения и граждане имеют право в пределах предоставленных им земельных участков пользоваться недрами для своих хозяйственных и бытовых нужд, не связанных с добычей полезных ископаемых, в порядке, устанавливаемом законодательством союзных республик.

Статья 13

Сроки пользования недрами

Пользование недрами может быть бессрочным или временным.

Бессрочным (постоянным) признается пользование недрами без заранее установленного срока.

В случаях временного пользования недра предоставляются на срок не свыше десяти лет. При необходимости срок временного пользования может быть продлен.

Статья 14

Основные права и обязанности пользователей недр

Пользователи недр имеют право и обязаны пользоваться недрами в соответствии с целями, для которых они предоставлены.

В случаях, предусмотренных законодательством Союза ССР и союзных республик, права пользователей недр могут быть ограничены в государственных интересах, а также в интересах других пользователей недр.

Пользователи недр обязаны обеспечивать:

1) полноту геологического изучения; рациональное, комплексное использование и охрану недр;

2) безопасное для работников и населения ведение работ, связанных с пользованием недрами;

3) охрану атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

4) сохранность заповедников, памятников природы, истории и культуры от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

5) приведение земельных участков, нарушенных при пользовании недрами, в безопасное состояние, а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Статья 15

Основания и порядок прекращения права пользования недрами

Право пользования недрами прекращается полностью или частично в случаях:

1) минования надобности в пользовании недрами;

2) истечения установленного срока пользования недрами;

3) возникновения необходимости изъятия участка недр для других государственных или общественных нужд;

4) ликвидации предприятия, организации, учреждения, которому были предоставлены недра в пользование;

5) возникновения явной угрозы здоровью населения.

Право пользования недрами может быть прекращено, если пользователь:

не приступил в течение двух лет к пользованию недрами;

использует недра не в соответствии с той целью, для которой они предоставлены;

нарушил иные правила пользования недрами и их охраны.

Право пользования недрами в случаях, предусмотренных пунктами 1, 3, 4 и 5 части первой и частью второй настоящей статьи, прекращается путем аннулирования соответствующими органами выданных ими горноотводного акта или разрешения.

Предприятия, организации, учреждения и граждане могут быть лишены права добычи в пределах предоставленных им земельных участков общераспространенных полезных ископаемых, торфа и пресных подземных вод в случае нарушения порядка и условий добычи.

Законодательством Союза ССР и союзных республик могут быть предусмотрены и иные основания прекращения права пользования недрами.

РАЗДЕЛ II
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕДР

Статья 16

Основные требования к геологическому изучению недр

Предприятия, организации и учреждения, осуществляющие геологическое изучение недр, обязаны обеспечивать:

1) рациональное, научно обоснованное направление и эффективность работ по геологическому изучению недр;

2) полноту изучения геологического строения недр, горнотехнических, гидрогеологических и других условий разработки разведанных месторождений, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

3) достоверность определения количества и качества запасов основных и совместно с ними залегающих

полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов; геолого-экономическую оценку месторождений полезных ископаемых;

4) ведение работ по геологическому изучению недр методами и способами, исключающими неоправданные потери полезных ископаемых и снижение их качества;

5) размещение извлекаемых из недр горных пород и полезных ископаемых, исключающее их вредное влияние на окружающую среду;

6) сохранность разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений и в иных народнохозяйственных целях, и ликвидацию в установленном порядке выработок и скважин, не подлежащих использованию;

7) сохранность геологической и исполнительно-технической документации, образцов горных пород и руд, керна, дубликатов проб полезных ископаемых, которые могут быть использованы при дальнейшем изучении недр, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, а также при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Статья 17

Государственная регистрация и государственный учет работ по геологическому изучению недр

Работы по геологическому изучению недр подлежат государственной регистрации и государственному учету в целях обобщения и максимального использования результатов изучения недр, а также предотвращения дублирования указанных работ.

Государственная регистрация и государственный учет работ по геологическому изучению недр проводятся в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Производство работ по геологическому изучению недр без государственной регистрации запрещается.

Статья 18

Кондиции на минеральное сырье

Для определения промышленной ценности месторождений и подсчета в них запасов полезных ископаемых устанавливаются кондиции на минеральное сырье по каждому месторождению, которые представляют собой совокупность экономически обоснованных требований к качеству и количеству полезных ископаемых, горно-геологическим и иным условиям разработки месторождения.

Кондиции на минеральное сырье разрабатываются с учетом использования основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а также содержащихся в них ценных компонентов и утверждаются в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Статья 19

Передача разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения

Разведанные месторождения или их участки, по которым утверждены запасы полезных ископаемых, подлежат передаче для промышленного освоения министерствам и ведомствам, осуществляющим руководство разработкой месторождений полезных ископаемых.

Порядок передачи разведанных месторождений полезных ископаемых (кроме месторождений общераспространенных полезных ископаемых) для промышленного освоения устанавливается законодательством Союза ССР, а месторождений общераспространенных полезных ископаемых — законодательством союзных республик.

Статья 20

Первооткрыватели месторождений полезных ископаемых

Лица, открывшие имеющее промышленную ценность неизвестное ранее месторождение, а также выявившие дополнительные запасы полезных ископаемых или новое минеральное сырье в ранее известном месторождении,

существенно увеличивающие его промышленную ценность, признаются первооткрывателями.

Первооткрыватели имеют право на вознаграждение.

Права первооткрывателей и порядок выплаты им вознаграждения определяются законодательством Союза ССР.

РАЗДЕЛ III

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ПЕРЕРАБОТКЕ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ, А ТАКЖЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Статья 21

Особенности проектирования предприятий по добыче полезных ископаемых, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых

Проектирование предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, производится на основе геологического и иного изучения недр на участке предполагаемого строительства с учетом комплексного развития экономического района.

Проектирование предприятий по добыче полезных ископаемых производится только после утверждения запасов полезных ископаемых и передачи месторождений для промышленного освоения. В исключительных случаях с разрешения Совета Министров СССР проектирование предприятий по добыче полезных ископаемых может производиться до утверждения запасов полезных ископаемых.

Места расположения предприятий по добыче полезных ископаемых или подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, до начала проектных работ согласовываются с исполнительными и распорядительными органами соответствующих Советов народных депутатов, органами государственного горного надзора и другими заинтересованными органами.

Статья 22

Основные требования к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию предприятий по добыче полезных ископаемых и по переработке минерального сырья, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых

В проектах предприятий по добыче полезных ископаемых должны быть предусмотрены:

1) размещение наземных и подземных сооружений предприятий, обеспечивающее наиболее рациональное и эффективное использование запасов полезных ископаемых;

2) способы вскрытия и системы разработки месторождений полезных ископаемых, обеспечивающие наиболее полное, комплексное и экономически целесообразное извлечение из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых;

3) рациональное использование вскрышных пород при разработке месторождений полезных ископаемых;

4) складирование, учет и сохранение попутно добываемых и временно не используемых полезных ископаемых;

5) геологическое изучение недр, вскрываемых в процессе строительства и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых, и составление геологической и маркшейдерской документации;

6) меры, обеспечивающие безопасность населения, охрану недр и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений.

При проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию предприятий по добыче полезных ископаемых должно быть обеспечено также выполнение требований, указанных в статье 14 настоящих Основ.

В проектах предприятий по переработке минерального сырья должны быть предусмотрены: применение технологических схем, обеспечивающих рациональное и комплексное извлечение из добытого минерального сырья содержащихся в нем компонентов, имеющих промышленное значение; наиболее полное использование отходов переработки (шламов, пылей, сточных вод и т. п.); складирование, учет и сохранение временно не используемых отходов производства, содержащих по-

лезные компоненты, а также выполнение требований, указанных в пункте 6 настоящей статьи.

При проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, должно быть обеспечено выполнение требований, указанных в пунктах 3—6 настоящей статьи и в статье 14 настоящих Основ.

Строительство, реконструкция и ввод в эксплуатацию предприятий по добыче полезных ископаемых и по переработке минерального сырья, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, запрещаются, если при их проектировании не соблюдены требования, предусмотренные настоящей статьей.

РАЗДЕЛ IV

ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И В ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Статья 23

Порядок разработки месторождений полезных ископаемых

Разработка месторождений полезных ископаемых производится в соответствии с утвержденными проектами предприятий по добыче полезных ископаемых, планами развития горных работ, проектами и схемами разработки месторождений нефти, газа и подземных вод и правилами технической эксплуатации.

Правила технической эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых, правила разработки нефтяных и газовых месторождений и планы развития горных работ утверждаются соответствующими органами по согласованию с органами государственного горного надзора.

Статья 24

Основные требования к разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья

При разработке месторождений полезных ископаемых должны быть обеспечены:

1) применение наиболее рациональных и эффективных методов добычи основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, недопущение сверхнормативных потерь и сверхнормативного разубоживания полезных ископаемых, а также выборочной отработки богатых участков месторождений, приводящей к необоснованным потерям балансовых запасов полезных ископаемых;

2) осуществление доразведки месторождений полезных ископаемых и иных геологических работ, проведение маркшейдерских работ, а также ведение предусмотренной технической документации;

3) учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых;

4) недопущение порчи разрабатываемых и соседних с ними месторождений полезных ископаемых в результате проводимых горных работ, а также сохранение запасов полезных ископаемых, консервируемых в недрах;

5) сохранение и учет попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых;

6) рациональное использование вскрышных пород, а также правильное их размещение;

7) безопасность для жизни и здоровья работников и населения, охрана недр и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений; разработка и утверждение планов ликвидации аварий.

При переработке минерального сырья должны быть обеспечены:

строгое соблюдение технологических схем переработки минерального сырья, обеспечивающих рациональное и комплексное извлечение содержащихся в нем полезных компонентов; учет и контроль распределения полезных компонентов на различных стадиях переработки и степени их извлечения из минерального сырья;

дальнейшее изучение технологических свойств и состава минерального сырья, проведение опытных тех-

нологических испытаний с целью совершенствования технологии переработки минерального сырья;

наиболее полное использование отходов переработки (шламов, пылей, сточных вод и т. п.); складирование, учет и сохранение временно не используемых отходов производства, содержащих полезные компоненты.

Статья 25

Ликвидация и консервация предприятий по добыче полезных ископаемых

По завершении отработки запасов полезных ископаемых, а также в случаях, когда по технико-экономическим расчетам и другим обоснованиям дальнейшая разработка месторождения или его части нецелесообразна или невозможна, предприятие по добыче полезных ископаемых, разрабатывающее месторождение, или соответствующая часть этого предприятия подлежит ликвидации либо переводу на консервацию.

При полной или частичной ликвидации либо консервации предприятия по добыче полезных ископаемых горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, а при консервации также и сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на все время консервации. При ликвидации предприятия по добыче полезных ископаемых должен быть решен также вопрос о возможном использовании горных выработок и буровых скважин для иных народнохозяйственных целей.

При ликвидации и консервации предприятия по добыче полезных ископаемых или его части геологическая и маркшейдерская документация пополняется на момент завершения горных работ и сдается в установленном порядке на хранение.

На предприятиях по добыче полезных ископаемых, смежных с ликвидируемым или консервируемым предприятием, должны быть проведены мероприятия, обеспечивающие безопасность горных работ.

Ликвидация и консервация предприятия по добыче полезных ископаемых или его части осуществляются по согласованию с органами государственного горного надзора и другими заинтересованными органами.

Статья 26

Старательская добыча полезных ископаемых

На месторождениях полезных ископаемых или их участках, разработка которых предприятиями по добыче полезных ископаемых нецелесообразна, допускается добыча полезных ископаемых личным трудом старателей.

Добыча полезных ископаемых артелями старателей производится по договору с предприятиями по добыче полезных ископаемых в пределах их горных отводов, а отдельными гражданами — по разрешительному удостоверению, выдаваемому предприятиями по добыче полезных ископаемых. На предприятия по добыче полезных ископаемых возлагается контроль за старательской добычей полезных ископаемых.

Перечень полезных ископаемых, добыча которых разрешается старателям, и Типовой устав артели старателей утверждаются в порядке, устанавливаемом Советом Министров СССР.

Статья 27

Порядок пользования недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых

Пользование недрами для строительства и эксплуатации подземных сооружений и в иных целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, производится по специальным проектам, утверждаемым в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик.

В проектах должны предусматриваться меры, обеспечивающие соответственно обезвреживание сточных вод, вредных веществ, отходов производства и иных веществ и материалов либо локализацию их в строго определенных границах и предотвращение проникновения в горные выработки, на земную поверхность и в водные объекты.

В случаях нарушения требований настоящей статьи сброс в недра сточных вод, захоронение вредных веществ и отходов производства, подземное хранение веществ и материалов должны быть ограничены, приостановлены или запрещены органами государственного горного надзора или другими специально уполномоченными на то государственными органами.

РАЗДЕЛ V
БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕДРАМИ

Статья 28
Обеспечение безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами

При строительстве, реконструкции и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, при выполнении геологоразведочных и иных работ, связанных с пользованием недрами, должна быть обеспечена безопасность для жизни и здоровья работников и населения.

Ответственность за обеспечение соблюдения правил и норм безопасности на предприятиях, в организациях и учреждениях, пользующихся недрами, возлагается на их руководителей, которые определяют круг лиц, осуществляющих контроль за соблюдением указанных правил и норм безопасности в структурных подразделениях предприятий, организаций и учреждений.

Статья 29
Основные требования по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами

При проведении работ, связанных с пользованием недрами, должно быть обеспечено:

1) изучение и выполнение работниками правил и норм по безопасному ведению работ, а также планирование и проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий;

2) приостановление работ в случае возникновения опасности для жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для устранения опасности;

3) применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям правил и норм безопасности и санитарных норм;

4) учет, надлежащее хранение и расходование взрывчатых веществ и средств взрывания, а также правильное и безопасное их использование;

5) своевременное пополнение технической докумен-

тации, предусмотренной правилами безопасности, в том числе планов горных работ, данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ, и планов ликвидации аварий.

Устав о дисциплине для лиц, работающих в особо опасных подземных условиях, утверждается Советом Министров СССР.

Статья 30

Особые требования по безопасности ведения горных работ

Министерства, государственные комитеты, ведомства и подчиненные им предприятия, организации и учреждения, ведущие горные работы, обязаны разрабатывать с учетом современных достижений науки и техники и осуществлять специальные комплексные организационно-технические мероприятия, предусматривающие улучшение состава рудничной атмосферы, совершенствование технологии ведения горных работ и средств коллективной и индивидуальной защиты и направленные на предупреждение профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

В целях обеспечения наиболее благоприятных условий для нормальной жизнедеятельности и безопасности рабочих и служащих, занятых на горных работах, министерства и ведомства, а также другие заинтересованные органы обязаны систематически совершенствовать правила и нормы безопасности, санитарные правила и нормы.

Запрещается ведение горных работ, если состояние горных выработок представляет опасность для жизни и здоровья людей, занятых на подземных работах, или в рудничной атмосфере действующих горных выработок содержание кислорода, вредных и взрывоопасных газов и пыли, а также температура воздуха не соответствуют требованиям правил и норм безопасности, санитарных правил и норм.

К руководству горными и взрывными работами допускаются лица, имеющие соответствующее специальное образование. К производству взрывных работ допускаются лица, имеющие право ведения таких работ.

Статья 31

Обязанности лиц, занятых на горных работах, по соблюдению правил и норм безопасности

Лица, занятые на горных работах, обязаны:

1) выполнять требования правил и норм по безопасному ведению работ;

2) систематически проводить осмотры рабочих мест и оборудования и принимать меры к немедленному устранению выявленных нарушений правил и норм безопасности;

3) находиться на работе в специальной одежде и пользоваться средствами индивидуальной защиты;

4) не применять при выполнении работ способы, могущие создать опасность аварии или несчастного случая;

5) при возникновении опасности аварии прекратить работы, немедленно сообщить об этом руководителю работ и действовать в строгом соответствии с планом ликвидации аварий.

Статья 32

Горноспасательная служба

Предприятия, организации и учреждения, ведущие горные работы, обслуживаются в установленном порядке горноспасательными частями, а ведущие буровые работы при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений — службами по предупреждению и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов. Дислокация этих частей и служб определяется соответствующими министерствами и ведомствами по согласованию с органами государственного горного надзора.

Положения о горноспасательных частях и службах по предупреждению и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов утверждаются в порядке, устанавливаемом Советом Министров СССР.

Исполнительные комитеты местных Советов народных депутатов, а также предприятия, организации и учреждения, независимо от их ведомственной подчиненности, обязаны в случае аварий на предприятиях по добыче полезных ископаемых предоставлять транспортные средства, материалы и оборудование, средства связи и медикаменты и оказывать другие виды помощи в ликвидации аварий.

РАЗДЕЛ VI
ОХРАНА НЕДР

Статья 33
Основные требования в области охраны недр

Все недра в СССР подлежат охране.

Основными требованиями в области охраны недр являются:

обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;

соблюдение установленного порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

наиболее полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;

недопущение вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, на сохранность запасов полезных ископаемых;

охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров от других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;

предупреждение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей для других целей;

предотвращение вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, на сохранность эксплуатируемых и находящихся на консервации горных выработок и буровых скважин, а также подземных сооружений;

предотвращение загрязнения недр при подземном хранении нефти, газа и иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов производства, сбросе сточных вод.

В случае нарушения требований настоящей статьи пользование недрами может быть ограничено, приостановлено или запрещено органами государственного горного надзора или другими специально уполномоченными на то государственными органами в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Законодательством Союза ССР и союзных республик могут быть установлены меры материального и морального поощрения пользователей недр, стимулирующие осуществление мероприятий по улучшению использования недр и усилению их охраны.

Статья 34

Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых

Запрещается проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других народнохозяйственных объектов до получения от соответствующей территориальной геологической организации данных об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В исключительных случаях застройка площадей залегания полезных ископаемых (кроме общераспространенных полезных ископаемых), а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускаются лишь по согласованию с органами государственного горного надзора. При этом должны быть предусмотрены и осуществлены строительные и иные мероприятия, обеспечивающие возможность извлечения из недр полезных ископаемых.

Застройка площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускаются в порядке, устанавливаемом законодательством союзных республик.

Статья 35

Охрана участков недр, представляющих особую научную или культурную ценность

Редкие геологические обнажения, минералогические образования, палеонтологические объекты и другие участки недр, представляющие особую научную или культурную ценность, могут быть объявлены в установленном порядке заповедниками либо памятниками природы или культуры. Всякая деятельность, нару-

шающая сохранность указанных заповедников и памятников, запрещается.

В случае обнаружения при пользовании недрами редких геологических обнажений и минералогических образований, метеоритов, палеонтологических, археологических и других объектов, представляющих интерес для науки и культуры, пользователи недр обязаны приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом заинтересованным государственным органам.

Статья 36

Участие общественных организаций и граждан в осуществлении мероприятий по охране недр и рациональному их использованию

Профессиональные союзы, организации молодежи, общества охраны природы, научные общества и другие общественные организации, а также граждане оказывают содействие государственным органам в осуществлении мероприятий по охране недр и рациональному их использованию.

Общественные организации принимают участие в деятельности, направленной на обеспечение охраны недр и рационального их использования, в соответствии с их уставами (положениями) и законодательством Союза ССР и союзных республик.

Государственные органы обязаны всемерно учитывать предложения общественных организаций и граждан при осуществлении мероприятий по охране недр и рациональному их использованию.

РАЗДЕЛ VII

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ЗАПАСОВ И МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, А ТАКЖЕ УЧАСТКОВ НЕДР, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ В ПОЛЬЗОВАНИЕ, НЕ СВЯЗАННОЕ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Статья 37

Государственный учет запасов и месторождений полезных ископаемых

Запасы и месторождения полезных ископаемых, а также проявления полезных ископаемых подлежат государственному учету по единым для Союза ССР системам.

В целях обеспечения планирования работ по геологическому изучению недр и размещения предприятий по добыче полезных ископаемых, рационального, комплексного использования месторождений полезных ископаемых, а также для решения других народнохозяйственных задач ведется государственный кадастр месторождений полезных ископаемых и составляются государственные балансы запасов полезных ископаемых.

Статья 38

Государственный кадастр месторождений полезных ископаемых

Государственный кадастр месторождений полезных ископаемых должен содержать сведения по каждому месторождению, характеризующие количество и качество запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, горнотехнические, гидрогеологические и другие условия разработки месторождения и его геолого-экономическую оценку, а также сведения по каждому проявлению полезных ископаемых.

Статья 39

Государственные балансы запасов полезных ископаемых

Государственные балансы запасов полезных ископаемых должны содержать сведения о количестве, качестве и степени изученности запасов полезных иско-

паемых по месторождениям, имеющим промышленное значение, их размещении, степени промышленного освоения, добыче, потерях и обеспеченности промышленности разведанными запасами полезных ископаемых.

Статья 40

Утверждение запасов полезных ископаемых

Запасы полезных ископаемых разведанных месторождений, а также запасы полезных ископаемых, дополнительно разведанные в процессе разработки месторождений, подлежат утверждению специально уполномоченными на то государственными органами в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

При утверждении запасов устанавливаются достоверность разведанных запасов полезных ископаемых, их количество и качество, условия залегания, степень изученности, народнохозяйственное значение и подготовленность месторождения для промышленного освоения.

Статья 41

Списание балансовых запасов полезных ископаемых

Добытые полезные ископаемые, а также запасы полезных ископаемых, утратившие промышленное значение, потерянные в процессе добычи, не подтвердившиеся при последующих геологоразведочных работах или разработке месторождения, подлежат списанию с государственного баланса полезных ископаемых в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Списание с учета предприятия по добыче полезных ископаемых балансовых запасов полезных ископаемых, утративших промышленное значение, потерянных в процессе добычи либо не подтвердившихся при последующих геологоразведочных работах или разработке месторождения, производится по согласованию с органами государственного горного надзора.

Статья 42

Государственный учет участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых

Участки недр, предоставленные для строительства и эксплуатации подземных сооружений и для иных целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, подлежат государственному учету по единым для Союза ССР системам.

РАЗДЕЛ VIII

НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ НЕДР И ВЕДЕНИЕМ РАБОТ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ НЕДР

Статья 43

Задачи государственного надзора и контроля за использованием и охраной недр и ведением работ по геологическому изучению недр

Государственный надзор и контроль за использованием и охраной недр имеют своей задачей обеспечить соблюдение всеми министерствами, государственными комитетами, ведомствами, предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами установленного порядка пользования недрами, выполнение обязанностей по охране недр, по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами, по предупреждению и устранению их вредного влияния на население, окружающую природную среду, здания и сооружения, соблюдение правил ведения государственного учета запасов и месторождений полезных ископаемых, а также иных правил и норм, установленных законодательством о недрах.

Государственный контроль за ведением работ по геологическому изучению недр имеет своей задачей обеспечить соблюдение установленного порядка и эффективность ведения геологосъемочных, поисковых, разведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геофизических, геохимических и других работ по геологическому изучению недр, выполняемых предприятиями, организациями и учреждениями, независимо от их ведомственной подчиненности.

Статья 44

Органы, осуществляющие государственный надзор и контроль за использованием и охраной недр и ведением работ по геологическому изучению недр

Государственный надзор за использованием и охраной недр (государственный горный надзор) и государственный контроль за ведением работ по геологическому изучению недр (государственный геологический контроль) осуществляются специально уполномоченными на то государственными органами.

Советы народных депутатов и их исполнительные и распорядительные органы осуществляют государственный контроль в области использования и охраны недр в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Статья 45

Осуществление государственного надзора за использованием и охраной недр

Органы государственного горного надзора проверяют:

1) правильность разработки месторождений полезных ископаемых и выполнение требований по охране недр;

2) соблюдение предприятиями по добыче полезных ископаемых установленного порядка учета запасов полезных ископаемых, правильность и своевременность их списания;

3) соблюдение правил и норм по безопасному ведению работ при пользовании недрами;

4) правильность и своевременность проведения мероприятий, обеспечивающих безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, эксплуатируемых и находящихся на консервации горных выработок и буровых скважин от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

5) соблюдение требований по предотвращению проникновения в горные выработки, на земную поверхность и вводные объекты нефти, газа и иных веществ и материалов при подземном их хранении, сточных вод,

сбрасываемых в недра, захороненных в недрах вредных веществ и отходов производства;

6) соблюдение правил проведения геологических и маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

Органы государственного горного надзора имеют право:

приостанавливать работы, связанные с пользованием недрами, в случаях нарушения правил и норм по безопасному ведению работ и по охране недр;

прекращать самовольное пользование недрами и самовольную застройку площадей залегания полезных ископаемых;

давать обязательные для исполнения указания об устранении нарушений правил и норм по безопасному ведению работ и по охране недр на предприятиях, в организациях и учреждениях, пользующихся недрами;

расследовать в установленном порядке обстоятельства и причины аварий и случаев производственного травматизма при пользовании недрами и принимать по результатам расследования решения, обязательные для исполнения руководителями соответствующих предприятий, организаций и учреждений.

На органы государственного горного надзора могут быть возложены и другие функции по надзору за использованием и охраной недр, а также функции по надзору за переработкой минерального сырья, и им могут быть предоставлены другие права по предупреждению и пресечению нарушений правил и норм по безопасному ведению работ и по охране недр.

Статья 46

Осуществление государственного контроля за ведением работ по геологическому изучению недр

Органы государственного геологического контроля проверяют направление, методику, комплексность и качество работ по геологическому изучению недр.

Органы государственного геологического контроля имеют право:

давать обязательные для исполнения указания об устранении недостатков и нарушений при проведении работ по геологическому изучению недр;

приостанавливать работы по геологическому изуче-

нию недр, если они не соответствуют утвержденным проектам или проводятся без государственной регистрации, а также в случаях нарушений правил и норм, определяющих порядок проведения этих работ.

Органам государственного геологического контроля могут быть предоставлены и другие права по предупреждению и пресечению нарушений правил и норм ведения работ по геологическому изучению недр.

Статья 47

Ведомственный контроль за использованием и охраной недр

Ведомственный контроль за соблюдением установленного порядка пользования недрами, ведением работ по геологическому изучению недр, выполнением требований по охране недр, по обеспечению полного извлечения основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, в том числе при переработке минерального сырья, требований по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами, за проведением мероприятий, обеспечивающих безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, за соблюдением правил учета запасов и месторождений полезных ископаемых, а также других правил и норм, установленных законодательством о недрах, осуществляется органами, в ведении которых находятся предприятия, организации и учреждения, пользующиеся недрами.

Контроль за правильностью разработки месторождений полезных ископаемых и переработки минерального сырья осуществляется соответственно маркшейдерской и геологической службами, службой технического контроля и иными службами.

Типовые положения о маркшейдерской и геологической службах утверждаются Советом Министров СССР.

РАЗДЕЛ IX

РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ ПО ВОПРОСАМ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

Статья 48

Порядок разрешения споров

Споры между предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами по вопросам пользования недрами разрешаются соответственно исполнительными комитетами районных (городских) Советов народных депутатов, органами государственного горного надзора, органами государственного геологического контроля и иными уполномоченными на то государственными органами в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик.

РАЗДЕЛ X

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НЕДРАХ

Статья 49

Ответственность за нарушение законодательства о недрах

Сделки, в прямой или скрытой форме нарушающие право государственной собственности на недра, недействительны.

Лица, виновные в совершении указанных сделок, а также:

самовольном пользовании недрами;

нарушении правил и требований проведения работ по геологическому изучению недр, приведшем к недостоверной оценке разведанных запасов полезных ископаемых или условий для строительства и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

выборочной отработке богатых участков месторождений, приводящей к необоснованным потерям балансовых запасов полезных ископаемых; сверхнормативных потерях и сверхнормативном разубоживании полезных ископаемых при добыче; порче месторождений полезных ископаемых и других нарушениях требований ра-

ционального использования запасов полезных ископаемых;

самовольной застройке площадей залегания полезных ископаемых;

нарушении правил и норм по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами;

невыполнении правил охраны недр, а также требований по охране окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

уничтожении или повреждении наблюдательных режимных скважин на подземные воды, а также маркшейдерских и геодезических знаков;

утрате маркшейдерской или геологической документации, а также дубликатов проб полезных ископаемых и керна, которые необходимы при дальнейшем геологическом изучении недр и разработке месторождений;

невыполнении требований по приведению ликвидируемых или консервируемых горных выработок и буровых скважин в состояние, обеспечивающее безопасность населения, а также требований по сохранению месторождений, горных выработок и буровых скважин на время консервации,

несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Законодательством Союза ССР и союзных республик может быть установлена ответственность и за другие нарушения законодательства о недрах.

Самовольное пользование недрами и самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых прекращаются без возмещения произведенных затрат.

Статья 50

Возмещение убытков

Предприятия, организации, учреждения и граждане обязаны возместить убытки, причиненные нарушением законодательства о недрах, в размерах и порядке, устанавливаемых законодательством Союза ССР и союзных республик. Должностные лица и другие работники, по вине которых предприятия, организации и учреждения понесли расходы, связанные с возмещением убытков, несут материальную ответственность в установленном порядке.

РАЗДЕЛ XI

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДОГОВОРЫ

Статья 51

Международные договоры

Если международным договором СССР установлены иные правила, чем те, которые содержатся в советском законодательстве о недрах, то применяются правила международного договора.

Такой порядок применяется в отношении законодательства союзной республики о недрах, если в международном договоре союзной республики установлены иные правила, чем предусмотренные законодательством о недрах этой союзной республики.

Утверждена
постановлением
Совета Министров СССР
от 30 ноября 1981 г. № 1128

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАПАСОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Классификация устанавливает единые для Союза ССР принципы подсчета и государственного учета запасов твердых полезных ископаемых в недрах по степени их изученности и народнохозяйственному значению, условия, определяющие подготовленность разведанных месторождений для промышленного освоения, а также основные принципы оценки прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

2. Запасы твердых полезных ископаемых подсчитываются и учитываются по результатам геологоразведочных работ и всех видов горных и буровых работ, выполняемых в процессе промышленного освоения месторождений. Данные о запасах используются при разработке схем развития отраслей народного хозяйства, добывающих и потребляющих минеральное сырье, со-

ставлении годовых, пятилетних и долгосрочных планов экономического и социального развития СССР, планировании геологоразведочных работ, а по месторождениям, подготовленным к промышленному освоению, — для проектирования предприятий по добыче полезных ископаемых и переработке минерального сырья, планирования развития горных работ и эксплуатационной разведки.

Прогнозные ресурсы твердых полезных ископаемых, наличие которых предполагается на основе общих геологических представлений, научно-теоретических предпосылок, результатов геологического картирования, геофизических и геохимических исследований, оцениваются в границах бассейнов, крупных районов, рудных узлов, рудных полей и отдельных месторождений. Данные о прогнозных ресурсах используются для планирования поисково-оценочных и геологоразведочных работ.

3. Запасы подсчитываются и учитываются, а прогнозные ресурсы оцениваются раздельно по каждому виду твердых полезных ископаемых и направлению их возможного промышленного использования.

4. По комплексным месторождениям подлежат обязательному подсчету и учету запасы основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а также содержащихся в них компонентов (металлов, минералов, химических элементов и их соединений), целесообразность промышленного использования которых определена утвержденными кондициями на минеральное сырье. Подсчет и учет запасов полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение, производятся по наличию их в недрах без учета потерь и разубоживания при добыче, обогащении и переработке; запасы попутных компонентов, накапливающихся при обогащении в товарных концентратах или продуктах металлургического передела, подсчитываются и учитываются как в недрах, так и в извлекаемых минералах.

Количественная оценка прогнозных ресурсов месторождений твердых полезных ископаемых производится комплексно. При этом используются требования к качеству и технологическим свойствам полезных ископаемых, предусмотренные кондициями, утвержденными для известных аналогичных месторождений, с учетом

возможных изменений указанных требований в ближайшей перспективе.

5. Оценка качества полезных ископаемых производится в зависимости от возможных направлений их использования в народном хозяйстве в соответствии с утвержденными кондициями, требованиями действующих государственных и отраслевых стандартов, технических условий и с учетом технологии их добычи и переработки, обеспечивающей комплексное использование добытого минерального сырья в естественном виде или извлечение из него компонентов, имеющих промышленное значение. При этом определяются содержание полезных и вредных компонентов и формы их нахождения.

6. Подсчет и учет запасов и оценка прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых производятся в единицах массы или объема.

7. Применение настоящей Классификации к запасам различных видов твердых полезных ископаемых определяется инструкциями Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР (ГКЗ СССР). Методические принципы количественной оценки прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых и порядок проверки ее результатов устанавливаются Министерством геологии СССР.

II. КАТЕГОРИИ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

8. Запасы твердых полезных ископаемых по степени их изученности подразделяются на разведанные — категории А, В и C_1 и предварительно оцененные — категория C_2.

Прогнозные ресурсы твердых полезных ископаемых по степени их обоснованности подразделяются на категории P_1, P_2 и P_3.

9. Запасы категории А должны удовлетворять следующим требованиям:

установлены размеры, форма и условия залегания тел полезного ископаемого, изучены характер и закономерности изменчивости их морфологии и внутреннего строения, выделены и оконтурены безрудные и некондиционные участки внутри тел полезного ископаемого, при наличии разрывных нарушений установлены их положение и амплитуды смещения;

определены природные разновидности, выделены и оконтурены промышленные (технологические) типы и сорта полезного ископаемого, установлены их состав, свойства и распределение ценных и вредных компонентов по минеральным формам; качество выделенных промышленных (технологических) типов и сортов полезного ископаемого охарактеризовано по всем предусмотренным кондициями показателям;

технологические свойства полезного ископаемого изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования технологической схемы его переработки с комплексным извлечением содержащихся в нем компонентов, имеющих промышленное значение;

гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические, горно-геологические и другие природные условия изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения;

контур запасов полезного ископаемого определен в соответствии с требованиями кондиций по скважинам или горным выработкам.

10. Запасы категории В должны удовлетворять следующим требованиям:

установлены размеры, основные особенности и изменчивость формы, внутреннего строения и условий залегания тел полезного ископаемого, пространственное размещение внутренних безрудных и некондиционных участков; при наличии крупных разрывных нарушений установлены их положение и амплитуды смещения, охарактеризована возможная степень развития малоамплитудных разрывных нарушений;

определены природные разновидности, выделены и при возможности оконтурены промышленные (технологические) типы полезного ископаемого; при невозможности оконтуривания установлены закономерности пространственного распределения и количественного соотношения промышленных (технологических) типов и сортов полезного ископаемого, минеральные формы нахождения полезных и вредных компонентов; качество выделенных промышленных (технологических) типов и сортов полезного ископаемого охарактеризовано по всем предусмотренным кондициями показателям;

технологические свойства полезного ископаемого

изучены в степени, необходимой для выбора принципиальной технологической схемы переработки, обеспечивающей рациональное и комплексное его использование с извлечением компонентов, имеющих промышленное значение;

гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические, горно-геологические и др. условия изучены с полнотой, позволяющей качественно и количественно охарактеризовать их основные показатели и влияние на вскрытие и разработку месторождения;

контур запасов полезного ископаемого определен в соответствии с требованиями кондиций по скважинам или горным выработкам с включением (при выдержанных мощности тел и качестве полезного ископаемого) ограниченной зоны экстраполяции, обоснованной геологическими критериями, данными геофизических и геохимических исследований.

11. Запасы категории C_1 должны удовлетворять следующим требованиям:

выяснены размеры и характерные формы тел полезного ископаемого, основные особенности условий их залегания и внутреннего строения, оценены изменчивость и возможная прерывистость тел полезного ископаемого, а для пластовых месторождений и месторождений строительного и облицовочного камня также наличие площадей интенсивного развития малоамплитудных тектонических нарушений;

определены природные разновидности и промышленные (технологические) типы полезного ископаемого, установлены общие закономерности их пространственного распространения и количественные соотношения промышленных (технологических) типов и сортов полезного ископаемого, минеральные формы нахождения полезных и вредных компонентов; качество выделенных промышленных (технологических) типов и сортов охарактеризовано по всем предусмотренным кондициями показателям;

технологические свойства полезного ископаемого охарактеризованы в степени, достаточной для обоснования промышленной ценности разведанных запасов;

гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические, горно-геологические и другие природные условия изучены с полнотой, позволяющей предварительно охарактеризовать их основные показатели;

контур запасов полезного ископаемого определен в соответствии с требованиями кондиций по скважинам или горным выработкам с учетом данных геофизических и геохимических исследований и геологически обоснованной экстраполяции.

12. Запасы категории C_2 должны удовлетворять следующим требованиям:

размеры, форма, внутреннее строение тел полезного ископаемого и условия их залегания оценены по геологическим и геофизическим данным и подтверждены вскрытием полезного ископаемого единичными скважинами или горными выработками;

качество и технологические свойства полезного ископаемого определены по результатам исследований единичных лабораторных проб либо оценены по аналогии с более изученными участками того же или другого подобного месторождения;

гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические, горно-геологические и другие природные условия оценены по имеющимся для других участков месторождения данным, наблюдениям в разведочных выработках и по аналогии с известными в районе месторождениями;

контур запасов полезного ископаемого определен в соответствии с требованиями кондиций на основании единичных скважин, горных выработок, естественных обнажений или по их совокупности с учетом данных геофизических и геохимических исследований и геологических построений, а также путем геологически обоснованной экстраполяции параметров, использованных при подсчете запасов более высоких категорий.

13. Запасы комплексных руд и содержащихся в них основных компонентов подсчитываются по одним и тем же категориям. Запасы попутных компонентов, имеющих промышленное значение, подсчитываются в контурах подсчета запасов основных компонентов и оцениваются по категориям в соответствии со степенью их изученности, характером распределения, форм нахождения и технологией извлечения.

14. На разрабатываемых месторождениях вскрытые, подготовленные и готовые к выемке, а также находящиеся в охранных целиках горно-капитальных и горно-подготовительных выработок, запасы полезных ископаемых подсчитываются отдельно с подразделением по

категориям в соответствии со степенью их изученности.

15. Прогнозные ресурсы категории P_1 учитывают возможность прироста запасов за счет расширения площадей распространения тел полезного ископаемого за контуры подсчета запасов по категории C_2 или дополнительного выявления новых тел полезного ископаемого на разведанных, разведуемых, а также выявленных при поисково-оценочных работах месторождениях. Для количественной оценки ресурсов этой категории используются представления о промышленном типе месторождения.

Оценка ресурсов основывается на результатах геологических, геофизических и геохимических исследований площадей возможного распространения полезного ископаемого, а также на геологической экстраполяции имеющихся данных более изученной части месторождения о форме и строении тел полезного ископаемого, его минеральном составе и качестве (концентрации полезных компонентов), структурных особенностях, литологических и стратиграфических предпосылках, определяющих площади и глубины распространения полезного ископаемого, представляющего промышленный интерес.

Прогнозные ресурсы категории P_2 учитывают возможность обнаружения в бассейне, районе, рудном узле, рудном поле новых месторождений полезных ископаемых, предполагаемое наличие которых основывается на положительной оценке выявленных при крупномасштабной геологической съемке и поисковых работах проявлений полезного ископаемого, а также геофизических и геохимических аномалий, природа и возможная перспективность которых установлены единичными выработками. Количественная оценка ресурсов предполагаемых месторождений, представления о форме, размерах тел полезного ископаемого, его минеральном составе и качестве основываются на аналогиях с известными месторождениями того же формационного (генетического) типа.

Прогнозные ресурсы категории P_3 учитывают лишь потенциальную возможность формирования и промышленной локализации месторождений того или иного вида полезных ископаемых на основании благоприятных стратиграфических, литологических, тектонических и палеогеографических предпосылок, выявленных при

производстве в оцениваемом районе средне- и мелкомасштабной геологических съемок, дешифровке космических снимков, а также при анализе результатов геофизических и геохимических исследований. Количественная оценка ресурсов этой категории производится по предположительным параметрам на основе аналогии с более изученными районами, площадями, бассейнами, где имеются разведанные месторождения того же генетического типа.

III. ГРУППЫ ЗАПАСОВ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

16. Запасы твердых полезных ископаемых и содержащихся в них полезных компонентов по их народнохозяйственному значению подразделяются на две группы, подлежащие раздельному подсчету и учету:

балансовые, использование которых согласно утвержденным кондициям экономически целесообразно при существующей либо осваиваемой промышленностью прогрессивной технике и технологии добычи и переработки сырья с соблюдением требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды;

забалансовые, использование которых согласно утвержденным кондициям в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые.

Забалансовые запасы подсчитываются и учитываются в том случае, если в технико-экономическом обосновании кондиций доказана возможность их сохранности в недрах для последующего извлечения или целесообразность попутного извлечения, складирования и сохранения для использования в будущем. При подсчете забалансовых запасов производится их подразделение в зависимости от причин отнесения запасов к забалансовым (экономических, технологических, гидрогеологических или горнотехнических).

17. Запасы твердых полезных ископаемых, заключенные в охранных целиках крупных водоемов и водотоков, населенных пунктов, капитальных сооружений и сельскохозяйственных объектов, заповедников, памятников природы, истории и культуры, относятся к балан-

совым или забалансовым на основании специальных технико-экономических расчетов, в которых учитываются затраты на перенос сооружений или специальные способы отработки запасов.

18. Прогнозные ресурсы твердых полезных ископаемых оцениваются до глубин, доступных для эксплуатации при современном или возможном в ближайшей перспективе технико-экономическом уровне разработки месторождений, с учетом особенностей качества и технологических свойств данного вида минерального сырья. Возможные изменения параметров кондиций по аналогичным известным месторождениям, использованных при количественной оценке прогнозных ресурсов, должны иметь соответствующее обоснование.

IV. ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (УЧАСТКОВ) ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ

19. Целесообразная степень изученности месторождений (участков), подготовленных для промышленного освоения, определяется в зависимости от сложности их геологического строения и распределения полезных ископаемых, а также экономических факторов — затрат средств и времени, требуемых на производство геологоразведочных работ. С учетом этого месторождения или участки крупных месторождений, намечаемые к отработке самостоятельными предприятиями по добыче полезных ископаемых, подразделяются на следующие группы.

1-я группа. Месторождения (участки) простого геологического строения, преобладающая часть запасов которых содержится в телах полезного ископаемого с ненарушенным или слабонарушенным залеганием, выдержанными мощностью, внутренним строением и качеством полезного ископаемого, с равномерным распределением в них основных ценных компонентов, что определяет возможность выявления в процессе детальной разведки запасов категорий А и В.

2-я группа. Месторождения (участки) сложного геологического строения, характеризующиеся изменчивыми мощностью и внутренним строением тел полезного ископаемого либо нарушенным их залеганием, невыдержанным качеством полезного ископаемого или

неравномерным распределением основных ценных компонентов, а также месторождения углей и ископаемых солей простого геологического строения, но с очень сложными горно-геологическими условиями разработки. На месторождениях этой группы выявление при детальной разведке запасов категории А нецелесообразно вследствие недостаточной эффективности и высокой стоимости геологоразведочных работ. Запасы месторождений (участков) этой группы разведываются по категориям В и C_1.

3-я группа. Месторождения (участки) очень сложного геологического строения, характеризующиеся резкой изменчивостью мощности и внутреннего строения либо интенсивно нарушенным залеганием тел полезного ископаемого или невыдержанным качеством полезного ископаемого и весьма неравномерным распределением основных ценных компонентов. На месторождениях этой группы выявление при детальной разведке запасов категорий А и В нецелесообразно вследствие высокой стоимости их разведки и низкой ее эффективности. Запасы месторождений (участков) этой группы разведываются в основном по категории C_1 и частично по категории C_2.

4-я группа. Месторождения (участки) металлов и нерудного сырья весьма сложного геологического строения, характеризующиеся резкой изменчивостью мощности и внутреннего строения либо интенсивно нарушенным залеганием тел полезного ископаемого, а также невыдержанным качеством и весьма неравномерным распределением основных компонентов, разведка которых требует проведения подземных горных выработок в больших объемах. Запасы месторождений (участков) этой группы разведываются по категориям C_1 и C_2. Дальнейшая разведка этих месторождений (участков) совмещается с их вскрытием и подготовкой к разработке.

20. Разведанные месторождения (участки) считаются подготовленными для промышленного освоения при соблюдении следующих условий:

а) балансовые запасы основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а также содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение, утверждены ГКЗ СССР или в соответствующих случаях территориальными комиссиями по запа-

сам полезных ископаемых Министерства геологии СССР (ТКЗ);

б) утвержденные в установленном порядке балансовые запасы полезных ископаемых (основных компонентов в комплексных рудах), используемые при проектировании предприятия по добыче полезных ископаемых, должны иметь следующее соотношение различных категорий (в процентах):

Категория запасов	Металлы и нерудные полезные ископаемые				Угли и горючие сланцы		
	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
А+В	30	20	—	—	50	50	—
В том числе							
А, не менее	10	—	—	—	20	—	—
C_1	70	80	80	50	50	50	100
C_2	—	—	20	50	—	—	—

Для месторождений (участков) полезных ископаемых 4-й группы с гнездовым оруденением (ртути, пьезооптического и некоторых видов камнесамоцветного сырья) утвержденные балансовые запасы категории C_1 должны составлять не менее 20 процентов суммарных балансовых запасов категорий C_1 и C_2.

Запасы категории C_2 на месторождениях (участках) 1, 2 и 3-й групп утверждаются в количестве, полученном в результате разведки. При этом ГКЗ СССР (ТКЗ) устанавливает возможность полного или частичного использования запасов этой категории при проектировании предприятия по добыче полезных ископаемых. Значительное превышение количества запасов, разведанных на месторождениях (участках) 1 и 2-й групп по категориям А и В, по сравнению с указанным без должного обоснования нецелесообразно.

Возможность промышленного освоения вновь разведанных месторождений (участков) всех групп при соотношениях балансовых запасов различных категорий, меньших против указанного, устанавливается ГКЗ СССР (ТКЗ) при утверждении запасов на основе экспертизы материалов подсчета запасов.

На разрабатываемых месторождениях (участках) соотношение категорий утвержденных балансовых запасов, принимаемое при проектировании реконструк-

ции предприятия по добыче полезных ископаемых или дальнейшего развития горно-эксплуатационных работ, может быть меньше указанного и устанавливается соответствующим горнодобывающим министерством на основе опыта разработки месторождения;

в) вещественный состав и технологические свойства полезного ископаемого должны быть изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования технологической схемы его переработки с комплексным извлечением содержащихся в нем компонентов, имеющих промышленное значение. Извлечение попутных компонентов, отнесение запасов которых к балансовым определено принятыми при утверждении постоянных кондиций технико-экономическими расчетами, проектируется исходя из степени их изученности;

г) гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические, горно-геологические и другие природные условия должны быть изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения (участка);

д) участки и горизонты месторождения, намеченные при технико-экономическом обосновании производства детальной разведки к первоочередной отработке, разведаны наиболее детально. Запасы на таких участках и горизонтах месторождений 1 и 2-й групп должны быть разведаны преимущественно по категориям А+В и В (соответственно), а на месторождениях 3 и 4-й групп — по категории C_1. В тех случаях, когда участки первоочередной отработки не характерны для всего месторождения по особенностям его геологического строения, качеству полезного ископаемого и горно-геологическим условиям, должны быть детально изучены также участки, удовлетворяющие этому требованию. Полученная по детально изученным участкам информация используется для оценки достоверности подсчетных параметров, принятых при подсчете запасов на остальной части месторождения, и условий разработки месторождения в целом;

е) запасы других полезных ископаемых, залегающих на подготовленном к промышленному освоению месторождении (участке) совместно с основными полезными ископаемыми, должны быть изучены и оцене-

ны в степени, достаточной для определения их количества и возможного направления народнохозяйственного использования. При наличии потребителя эти запасы должны быть детально разведаны и подсчитаны в соответствии с требованиями, предусмотренными для соответствующих видов полезных ископаемых. Вскрышные породы, пригодные для использования в качестве строительных материалов, разведываются предварительно, а при наличии потребности в них — детально в количестве, определенном плановым органом республики (края, области) или министерством — потребителем сырья. Должна быть изучена возможность промышленного использования отходов, получаемых при рекомендуемой технологической схеме переработки минерального сырья;

ж) должна быть дана оценка возможных источников хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, обеспечивающих потребность будущих предприятий по добыче полезных ископаемых и переработке минерального сырья.

21. Материалы подсчета запасов твердых полезных ископаемых должны содержать:

а) оценку общих запасов месторождения в его геологических границах в соответствии со степенью их разведанности, а также оценку прогнозных ресурсов категории P_1;

б) указания местоположения площадей с отсутствием залежей полезных ископаемых, где могут быть размещены объекты производственного и жилищно-гражданского назначения, отвалы пустых пород;

в) данные о содержании в подземных водах, участвующих в обводнении месторождения, полезных и вредных примесей, оценку возможности использования этих вод для водоснабжения или извлечения из них ценных компонентов и возможного влияния их дренажа на действующие в районе месторождения водозаборы, а также рекомендации по проведению в последующем необходимых специальных изыскательских работ;

г) рекомендации по разработке мероприятий по охране недр, предотвращению загрязнения окружающей среды и рекультивации земель.

V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ О ЗАПАСАХ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ОСВОЕНИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

22. При проектировании предприятий по добыче полезных ископаемых учитываются балансовые запасы полезных ископаемых, утвержденные в соответствии с пунктом 20 настоящей Классификации. С разрешения Совета Министров СССР проектирование предприятий по добыче полезных ископаемых может производиться до утверждения запасов полезных ископаемых с обязательным последующим их утверждением.

23. При проектировании строительства и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых должны быть:

а) учтены как утвержденные, так и принятые центральными комиссиями по запасам полезных ископаемых министерств и ведомств (ЦКЗ), а также учтенные государственным балансом запасов полезных ископаемых СССР запасы данного месторождения (включая запасы категории C_2 и забалансовые) и запасы расположенных вблизи не освоенных промышленностью месторождений в целях определения возможных перспектив развития предприятия, предельной глубины и площади разработки, выбора способа вскрытия и места заложения шахтных стволов, определения контуров карьера, зон обрушения и мест расположения сооружений, подъездных путей и отвалов;

б) предусмотрены добыча и использование или временное раздельное складирование попутных полезных ископаемых, залегающих совместно с основными полезными ископаемыми, рассмотрена возможность отработки и переработки утвержденных по месторождению (участку) забалансовых запасов совместно с балансовыми или предусмотрены мероприятия по сохранению забалансовых запасов для использования их в будущем;

в) предусмотрены геологическое изучение недр, вскрываемых в процессе строительства и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых, и составление геологической и маркшейдерской документации, а также опережающая проходка горных выработок на всех месторождениях (особенно 4-й группы) с целью вскрытия и подготовки к отработке тел полезных ископаемых, запасы которых оценены по категории C_2.

24. Кондиции на минеральное сырье и запасы полезных ископаемых подлежат переутверждению в случае пересмотра требований стандартов или технических условий к качеству и технологии переработки добываемого минерального сырья, если это существенно отражается на планируемом направлении использования месторождения, экономике и масштабах добычи и переработки полезных ископаемых.

25. На вовлеченных в промышленное освоение месторождениях должны осуществляться доразведка и эксплуатационная разведка.

Доразведка разрабатываемых месторождений на недостаточно детально изученных частях (флангах, глубоких горизонтах, обособленных участках) должна осуществляться последовательно в увязке с планами развития горных работ и подготовки запасов к отработке. В результате проведенных работ осуществляются перевод запасов категорий C_1 и C_2 в более высокие категории и подсчет вновь выявленных запасов.

Эксплуатационная разведка, совмещаемая с проходкой горноподготовительных выработок и опережающая развитие очистных работ, должна уточнять полученные при детальной разведке данные о морфологии, внутреннем строении, условиях залегания тел полезного ископаемого и его качестве.

26. При проектировании предприятий по добыче полезных ископаемых разрешается использование принятых ЦКЗ дополнительно выявленных на разрабатываемом месторождении (участке) балансовых запасов категорий $A+B+C_1$ в количестве, суммарно не превышающем 20 процентов общих запасов этих категорий, утвержденных ГКЗ СССР (ТКЗ).

27. В тех случаях, когда в результате дополнительных геологоразведочных работ, проведенных на разрабатываемом месторождении, балансовые запасы категорий $A+B+C_1$ увеличатся по сравнению с ранее утвержденными ГКЗ СССР (ТКЗ) более чем на 50 процентов, а также когда общее количество списанных и намечаемых к списанию в процессе разработки и при доразведке месторождения, как неподтвердившихся и не подлежащих отработке по технико-экономическим причинам, балансовых запасов категорий $A+B+C_1$ превышает нормативы, установленные действующим положением о порядке списания запасов полезных

ископаемых с баланса горнодобывающих предприятий, должны быть произведены пересчет запасов и переутверждение их в ГКЗ СССР (ТКЗ) в установленном порядке.

Утверждена
постановлением
Совета Министров СССР
от 25 февраля 1983 г. № 177

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Классификация устанавливает единые для Союза ССР принципы подсчета и государственного учета эксплуатационных запасов подземных вод по степени их изученности и народнохозяйственному значению, условия, определяющие подготовленность месторождений подземных вод для промышленного освоения, а также основные принципы оценки прогнозных ресурсов подземных вод.

2. Под эксплуатационными запасами понимается количество подземных вод, которое может быть получено на месторождении с помощью рациональных в технико-экономическом отношении водозаборных сооружений при заданном режиме эксплуатации и при качестве воды, удовлетворяющем требованиям целевого использования ее в народном хозяйстве в течение расчетного срока водопотребления.

3. Эксплуатационные запасы подземных вод подсчитываются и учитываются по результатам проведенных на месторождении разведочных гидрогеологических работ и по данным эксплуатации подземных вод. Данные о запасах используются при разработке схем развития отраслей народного хозяйства, добывающих и потребляющих подземные воды, составлении годовых, пятилетних и долгосрочных государственных планов экономического и социального развития СССР, планировании геологоразведочных работ, а по месторождениям, подготовленным для промышленного освоения,— для

проектирования водозаборных сооружений и предприятий, добывающих и использующих подземные воды.

Прогнозные ресурсы подземных вод, наличие которых предполагается на основе общих гидрогеологических представлений, теоретических предпосылок, результатов геологического и гидрогеологического картирования, геофизических, гидрохимических, гидрологических и воднобалансовых исследований, оцениваются в границах артезианских бассейнов, гидрогеологических массивов и районов и отражают их потенциальные эксплуатационные возможности. Данные о прогнозных ресурсах используются для планирования поисковых работ на подземные воды, а также учитываются при составлении схем комплексного использования и охраны вод.

4. Подсчет и учет эксплуатационных запасов и оценка прогнозных ресурсов подземных вод производятся раздельно по каждому виду вод (питьевые, технические, лечебные минеральные, теплоэнергетические, включая пароводяные смеси, промышленные) в соответствии с намечаемым (возможным) использованием их в народном хозяйстве.

5. Оценка качества питьевых, технических и лечебных минеральных вод производится в соответствии с требованиями государственных, республиканских и отраслевых стандартов, технических условий и заданиями водопотребляющих организаций.

Целесообразность преимущественного использования подземных вод в сравнении с поверхностными водами для питьевых, бытовых, технических и иных целей определяется технико-экономическими расчетами. Использование подземных питьевых вод для нужд, не связанных с питьевым и бытовым водоснабжением, как правило, не допускается и может осуществляться в исключительных случаях с разрешения органов по регулированию использования и охране вод.

Минеральные воды, отнесенные в установленном порядке к категории лечебных, используются прежде всего в лечебных и курортных целях. В исключительных случаях органы по регулированию использования и охране вод могут разрешать использование лечебных минеральных вод для других целей по согласованию с соответствующими органами здравоохранения и управления курортами.

Оценка качества промышленных и теплоэнергетических вод производится в соответствии с кондициями, разработанными на основе применения наиболее рациональных и эффективных методов добычи и переработки этих вод с соблюдением требований по комплексному использованию их и по охране окружающей среды.

6. Эксплуатационные запасы подземных вод подсчитываются и учитываются, а прогнозные ресурсы оцениваются в кубических метрах в сутки, пароводяной смеси — в тоннах в сутки. В промышленных водах определяется также количество имеющих промышленное значение компонентов (в тоннах), которое может быть получено на месторождении за расчетный срок его разработки без учета потерь при переработке вод. По месторождениям теплоэнергетических вод кроме эксплуатационных запасов оценивается теплоэнергетическая мощность месторождения (в гигаджоулях, мегаваттах, тоннах условного топлива).

7. Применение положений настоящей Классификации к месторождениям отдельных видов подземных вод определяется инструкциями Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР (ГКЗ СССР).

Методические принципы количественной оценки прогнозных ресурсов подземных вод и порядок проверки ее результатов устанавливаются Министерством геологии СССР.

II. КАТЕГОРИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

8. Эксплуатационные запасы подземных вод по степени изученности подразделяются на разведанные — категории А, В и C_1 и предварительно оцененные — категория C_2.

Прогнозные ресурсы подземных вод по степени обоснованности относятся к категории Р.

9. Запасы категории А должны удовлетворять следующим требованиям:

мощность, строение и условия залегания водоносных горизонтов, положение уровней подземных вод, литологический состав и характер изменения фильтрационных свойств водовмещающих пород по площади и

разрезу, условия питания и характер взаимосвязи оцениваемых водоносных горизонтов с другими горизонтами и поверхностными водами изучены с детальностью, достаточной для достоверной количественной оценки источников формирования эксплуатационных запасов подземных вод и обоснования граничных условий, принимаемых при подсчете запасов;

расчетные гидрогеологические параметры определены по данным опыта эксплуатации подземных вод на оцениваемом месторождении или по данным опытных откачек (выпусков); дана оценка изменчивости этих параметров по площади и разрезу;

качество подземных вод изучено по всем показателям в соответствии с требованиями целевого использования их в народном хозяйстве; доказано, что в течение расчетного срока водопотребления качество вод будет постоянным или будет изменяться в допустимых пределах;

технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования технологической схемы переработки вод с комплексным извлечением из них компонентов, имеющих промышленное значение;

условия эксплуатации подземных вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения;

эксплуатационные запасы подземных вод подсчитаны по фактическим и расчетным дебитам эксплуатационных выработок и опробованных опытными откачками (выпусками) разведочных выработок, дебитам родников, а в простых гидрогеологических условиях — дополнительно по расчетным дебитам проектных выработок, смежных с опробованными.

10. Запасы категории В должны удовлетворять следующим требованиям:

мощность, строение и условия залегания водоносных горизонтов, положение уровней подземных вод, литологический состав и характер изменения фильтрационных свойств водовмещающих пород по площади и разрезу, условия питания и характер взаимосвязи оцениваемых водоносных горизонтов с другими горизонтами и поверхностными водами изучены с детальностью,

позволяющей дать общую количественную оценку источникам формирования эксплуатационных запасов подземных вод, а также установить характер граничных условий, принимаемых при подсчете запасов;

расчетные гидрогеологические параметры определены по данным опыта эксплуатации подземных вод или по данным опытных откачек (выпусков); установлены основные закономерности изменения этих параметров по площади и разрезу;

качество подземных вод изучено по всем показателям в соответствии с требованиями целевого использования их в народном хозяйстве; доказано, что в течение расчетного срока водопотребления качество вод будет постоянным или будет изменяться в допустимых пределах;

технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод изучены в степени, необходимой для выбора принципиальной технологической схемы переработки вод с комплексным извлечением из них компонентов, имеющих промышленное значение;

условия эксплуатации подземных вод изучены в степени, обеспечивающей принципиальную оценку влияния этих условий на разработку месторождения;

эксплуатационные запасы подземных вод подсчитаны по фактическим и расчетным дебитам эксплуатационных и разведочных выработок, дебитам родников, а в простых гидрогеологических условиях — дополнительно по расчетным дебитам проектных выработок в пределах обоснованной экстраполяции значений этих дебитов по площади.

11. Запасы категории C_1 должны удовлетворять следующим требованиям:

мощность, строение и условия залегания водоносных горизонтов, положение уровней подземных вод, литологический состав и фильтрационные свойства водовмещающих пород по площади и разрезу выяснены в степени, позволяющей приближенно определить граничные условия, принимаемые при подсчете запасов; источники формирования эксплуатационных запасов подземных вод определены также приближенно либо оценены по аналогии с разрабатываемыми или разведанными месторождениями;

расчетные гидрогеологические параметры определены по данным опытных и пробных откачек (выпусков),

приближенно выяснены основные закономерности изменения этих параметров по площади и разрезу;

качество подземных вод, а также изменения его в течение расчетного срока водопотребления, изучены в степени, обосновывающей возможность целевого использования вод в народном хозяйстве;

технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод охарактеризованы в степени, достаточной для обоснования промышленной ценности разведанных запасов;

условия эксплуатации подземных вод изучены в степени, позволяющей предварительно охарактеризовать основные особенности эксплуатации;

эксплуатационные запасы подземных вод подсчитаны по ограниченному объему фактических данных опробования разведочных выработок, использованных для расчета производительности водозабора, а в простых гидрогеологических условиях — по расчетным дебитам проектных выработок, определенным на основании аналогии с примыкающими детально разведанными или разрабатываемыми участками месторождения либо по экстраполяции данных, обосновывающих запасы более высоких категорий.

12. Запасы категории C_2 должны удовлетворять следующим требованиям:

геологическое строение и гидрогеологические условия месторождения подземных вод установлены в общих чертах по данным, полученным в единичных разведочных выработках, либо по аналогии с более изученными участками того же или другого подобного месторождения;

качество подземных вод изучено по единичным пробам и отвечает требованиям целевого использования их в народном хозяйстве;

технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод оценены по аналогии с известными в районе месторождениями исходя из химических анализов единичных проб воды данного месторождения;

эксплуатационные запасы подземных вод подсчитаны по расчетной производительности водозаборов на основании данных опробования единичных разведочных выработок, гидрогеологической аналогии или экстраполяции данных, обосновывающих запасы более высоких категорий.

13. Прогнозные ресурсы (категория Р) учитывают возможность обнаружения новых месторождений подземных вод, предполагаемое наличие и масштаб которых основываются на общих гидрогеологических представлениях, теоретических предпосылках и на результатах проведения в артезианском бассейне, гидрогеологическом массиве или районе геологического и гидрогеологического картирования, гидрологических, водно-балансовых, геофизических и гидрохимических исследований. При количественной оценке прогнозных ресурсов подземных вод предполагаемых месторождений используются также данные опыта эксплуатации подземных вод аналогичных водоносных горизонтов на известных месторождениях в том же артезианском бассейне, гидрогеологическом массиве или районе.

III. ГРУППЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

14. Эксплуатационные запасы подземных вод по их народнохозяйственному значению подразделяются на две группы, подлежащие раздельному подсчету и учету:

б а л а н с о в ы е, использование которых в настоящее время экономически целесообразно при существующей либо осваиваемой промышленностью прогрессивной технике и технологии добычи, обработки или переработки вод с соблюдением требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды;

з а б а л а н с о в ы е, использование которых в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые.

Забалансовые эксплуатационные запасы подземных вод подсчитываются и учитываются в том случае, если доказана возможность их последующего извлечения и использования. При подсчете забалансовых запасов производится их подразделение в зависимости от причин отнесения к забалансовым (экономических, технологических, технических и др.).

IV. ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ

15. Целесообразная степень изученности месторождений, подготовленных для промышленного освоения, определяется в зависимости от сложности гидрогеоло-

гических условий, а также экономических факторов — затрат средств и времени, требуемых на производство разведочных гидрогеологических работ. С учетом этого месторождения или участки крупных месторождений (объекты самостоятельного промышленного освоения) подразделяются на следующие группы.

1-я группа. Месторождения (участки) с простыми гидрогеологическими, гидрохимическими и геотермическими условиями, со спокойным залеганием водоносных горизонтов выдержанных по мощности и строению и однородных по фильтрационным свойствам водовмещающих пород, что определяет возможность экономически эффективной разведки на месторождениях (участках) этой группы запасов категории А.

2-я группа. Месторождения (участки) со сложными гидрогеологическими условиями вследствие невыдержанности мощности и строения водоносных горизонтов и неоднородности фильтрационных свойств водовмещающих пород либо со сложными гидрохимическими или геотермическими условиями. На месторождениях (участках) этой группы разведка запасов категории А в большом количестве нецелесообразна из-за недостаточной эффективности и высокой стоимости геологоразведочных работ. Запасы месторождений (участков) этой группы разведываются в основном по категории В и частично по категории А.

3-я группа. Месторождения (участки) с очень сложными гидрогеологическими условиями вследствие высокой изменчивости мощности и строения водоносных горизонтов и фильтрационных свойств водовмещающих пород или ограниченного (очагового) распространения водоносных горизонтов, а также месторождения (участки) с весьма сложными гидрохимическими или геотермическими условиями. К этой же группе относятся месторождения (участки) питьевых и технических вод, эффективная разработка которых возможна при искусственном подпитывании водозаборов или применении сложных систем водозаборов (горизонтальных и лучевых), что требует осуществления при разведке строительства разведочно-экспериментального водозабора. На месторождениях (участках) этой группы выявление при детальной разведке запасов категории А нецелесообразно вследствие высокой стоимости и низкой эффективности разведки. Запасы месторожде-

ний (участков) этой группы разведываются в основном по категории В и частично по категории C_1.

16. Разведанные месторождения (участки) считаются подготовленными для промышленного освоения при соблюдении следующих условий:

а) балансовые запасы подземных вод утверждены ГКЗ СССР или в соответствующих случаях территориальными комиссиями по запасам полезных ископаемых Министерства геологии СССР (ТКЗ);

б) утвержденные в установленном порядке балансовые запасы подземных вод, используемые при проектировании новых и реконструкции действующих водозаборных сооружений и предприятий, добывающих и потребляющих подземные воды, должны иметь следующие соотношения различных категорий (в процентах):

Категория запасов	1-я группа	2-я группа	3-я группа
А + В	80	80	70
В том числе А, не менее	40	20	—
C_1	20	20	30

Указанные соотношения различных категорий запасов должны быть достигнуты на участках водозаборов, намечаемых к строительству для удовлетворения заявленной первоочередной потребности в воде. Запасы для удовлетворения перспективной потребности в воде должны быть разведаны не ниже категории C_1.

Значительное превышение количества запасов, разведанных по категории А на месторождениях (участках) 1 и 2-й групп, по сравнению с указанными без должного обоснования нецелесообразно.

Возможность промышленного освоения разведанных месторождений (участков) всех групп при меньших соотношениях балансовых запасов различных категорий по сравнению с указанными устанавливается ГКЗ СССР (ТКЗ) при утверждении запасов на основе экспертизы материалов подсчета запасов;

в) качество подземных вод изучено по всем показателям в соответствии с требованиями целевого использования их в народном хозяйстве; доказано, что в течение расчетного срока водопотребления качество вод будет постоянным или будет изменяться в допустимых пределах;

г) технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования технологической схемы переработки вод с комплексным извлечением из них компонентов, имеющих промышленное значение;

д) условия эксплуатации подземных вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения (участка).

17. Материалы подсчета запасов подземных вод должны содержать:

а) оценку общих эксплуатационных запасов подземных вод месторождений (участков) в соответствии со степенью их разведанности, включая запасы категории C_2;

б) рекомендации по режиму эксплуатации подземных вод и в необходимых случаях — по их санитарной охране;

в) данные, позволяющие установить возможность комплексного использования лечебных минеральных, промышленных и теплоэнергетических вод;

г) оценку влияния работы намечаемого водозабора за расчетный срок водопотребления на существующие водозаборы, а также на поверхностные водные источники, экологические и другие природные условия данного района;

д) исходные данные по условиям сброса использованных промышленных, теплоэнергетических и лечебных минеральных вод, достаточные для разработки мероприятий по охране недр и окружающей среды.

V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСАХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ОСВОЕНИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (УЧАСТКОВ) ЭТИХ ВОД

18. При проектировании водозаборных сооружений и предприятий, добывающих и использующих подземные воды, учитываются балансовые запасы подземных вод, утвержденные в соответствии с требованиями пункта 16 настоящей Классификации. В исключительных случаях с разрешения Совета Министров СССР проектирование таких объектов может производиться до утверждения запасов с обязательным последующим их утверждением.

19. Разведанные в пределах месторождений (участков) запасы категории C_1 сверх соотношения, указанного в пункте 16 настоящей Классификации, в процессе проектирования должны учитываться при определении возможных перспектив расширения водозаборных сооружений (при выборе сечения водоводов и мощности насосных станций, определении глубины и конструкций эксплуатационных скважин, установлении зон санитарной охраны и разработке мероприятий по охране водозаборных участков от застройки и загрязнения). Выявленные в процессе поисков и разведки запасы категории C_2 учитываются при составлении схем комплексного использования и охраны вод, водохозяйственных балансов и при планировании дальнейших разведочных работ на подземные воды.

20. На вовлеченных в промышленное освоение месторождениях (участках) подземных вод должны производиться:

систематические режимные наблюдения за количеством и качеством отбираемых подземных вод, понижением уровней в водозаборных и режимных скважинах, а также наблюдения за расходом воды родников, рек и каналов (уровнями водоемов), связанных с подлежащими эксплуатации подземными водами;

доразведка при необходимости недостаточно изученных частей месторождения (флангов, обособленных участков, разрабатываемых и неразрабатываемых водоносных горизонтов).

В результате проведения указанных работ на вовлеченных в промышленное освоение месторождениях (участках) осуществляются перевод запасов категорий C_1 и C_2 в более высокие категории и подсчет вновь выявленных запасов.

21. Эксплуатационные запасы подземных вод подлежат переутверждению в ГКЗ СССР (ТКЗ) в установленном порядке в случаях:

а) пересмотра кондиций, требований стандартов или технических условий к качеству подземных вод, принципиальных изменений технологии извлечения полезных компонентов из вод, нарушения водохозяйственных, природных или санитарных условий, применительно к которым было произведено утверждение запасов, если это существенно отражается на целевом исполь-

зовании подземных вод в народном хозяйстве, экономичности или масштабах их эксплуатации;

б) увеличения или уменьшения балансовых запасов категорий $A+B+C_1$ по сравнению с ранее утвержденными более чем на 20 процентов в результате дополнительных геологоразведочных работ или наблюдений за режимом подземных вод, проведенных на разрабатываемом месторождении (участке);

в) превышения фактического срока эксплуатации подземных вод месторождения (участка) над принятым при утверждении запасов расчетным сроком водопотребления, если при этом возникает необходимость реконструкции водозаборных сооружений в связи с изменением условий эксплуатации.

«Утверждаю»
Председатель ГКЗ СССР
А. М. Быбочкин
6 июня 1984 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КЛАССИФИКАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД К МЕСТОРОЖДЕНИЯМ ЛЕЧЕБНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Под лечебными минеральными* принято понимать подземные воды, содержащие в повышенных концентрациях различные минеральные (реже органические) компоненты и газы или обладающие какими-либо особыми физическими свойствами (радиоактивность, повышенная температура и др.), благодаря чему эти воды оказывают на организм человека лечебное воздействие при наружном или внутреннем применении.

1.2. Согласно ГОСТ 13273—73, к минеральным питьевым лечебным водам относятся воды с общей минерализацией от 8 до 12 г/л (в отдельных случаях, в зависимости от химического состава, с более высокой мине-

* Далее «лечебные минеральные» воды именуются «минеральными».

рализацией), а также воды с минерализацией менее 8 г/л при наличии в них мышьяка, бора и некоторых других микрокомпонентов; к минеральным питьевым лечебно-столовым водам принадлежат воды с минерализацией от 2 до 8 г/л.

В соответствии с ОСТ 18-107—73 к природным и минеральным столовым водам относятся воды с общей минерализацией от 1 до 2 г/л или с меньшей минерализацией при наличии фармакологически активных компонентов; к природным столовым водам относятся воды с минерализацией меньше 1 г/л.

Во всех случаях пригодность минеральных вод для использования в лечебных целях устанавливается на основании специальных бальнеологических заключений институтов курортологии и физиотерапии Министерства здравоохранения СССР (для курортов и санаториев союзного и союзно-республиканского значения, крупных заводов розлива) и министерств здравоохранения союзных республик (для санаторно-курортных комплексов и бальнеолечебниц местного значения, небольших заводов и цехов розлива). Ими же определяется и возможность использования минеральных вод для фармацевтических целей.

1.3. Современные критерии оценки, подразделение и наименования минеральных вод по общей минерализации, специфическим компонентам и свойствам, в соответствии с «Правилами разработки месторождений лечебных вод СССР», утвержденными Госгортехнадзором СССР в 1976 г. и согласованными с Министерством здравоохранения СССР и Центральным Советом по управлению курортами профсоюзов, приведены в таблице.

1.4. Минеральные воды аккумулируются и циркулируют в порах, трещинах, карстовых и других пустотах горных пород; по гидравлическим особенностям они подразделяются на безнапорные и напорные.

1.5. Под месторождением минеральных вод подразумевается пространственно ограниченная часть водоносной системы, в пределах которой под влиянием естественных факторов создаются благоприятные по сравнению с окружающими площадями условия для отбора минеральных вод в количестве, достаточном для их целевого использования в народном хозяйстве.

1.5.1. Месторождения минеральных вод связаны с водоносными горизонтами, распространенными:

в артезианских бассейнах платформ;

в артезианских бассейнах складчатых областей;

в ограниченных по площади складчатых структурах или массивах изверженных, метаморфических и осадочных пород и в зонах тектонических нарушений;

в коре выветривания изверженных и метаморфических пород и в рыхлых осадочных (наносных) отложениях.

1.5.2. Сложность гидрогеологических условий месторождений минеральных вод в каждом конкретном случае определяется характером залегания, строением водоносных горизонтов, изменчивостью мощности и фильтрационных свойств водовмещающих пород, особенностями источников формирования эксплуатационных запасов вод, гидрохимической и геотермической обстановками.

1.6. Эксплуатационные запасы минеральных вод месторождений могут обеспечиваться естественными запасами и естественными ресурсами подземных вод оцениваемого и гидравлически связанных с ним смежных водоносных горизонтов.

Под естественными запасами понимаются объем гравитационной воды, заключенной в порах, трещинах, карстовых и других пустотах водовмещающих пород, а также объем воды, высвобождающейся из напорного водоносного горизонта при снижении в нем пластового давления (упругие запасы).

Под естественными ресурсами понимается величина питания водоносного горизонта в ненарушенных эксплуатацией подземных вод гидрогеологических условиях. Величина естественных ресурсов может изменяться по сезонам года и в многолетнем периоде в зависимости от интенсивности питания водоносного горизонта.

1.7. Эксплуатация минеральных вод может происходить при установившемся или неустановившемся режимах фильтрации.

При установившемся режиме фильтрации эксплуатационные запасы полностью обеспечиваются возобновляемыми источниками их формирования. В этом случае запасы подземных вод могут подсчитываться на неограниченный срок использования.

В условиях неустановившегося режима фильтрации эксплуатационные запасы не полностью обеспечены возобновляемыми источниками их формирования и под-

Основные показатели	Норма для отнесения вод к минеральным	Подразделение минеральных вод	
		Значение показателя	Наименование вод
Общая минерализация, г/л	2,0*	2,0—5,0	Малой минерализации
		5,0—10,0	Средней минерализации
		10,0—35,0	Высокой минерализации
		35,0—150,0	Рассольные
		>150	Крепкие рассольные
Содержание CO_2 свободной (растворенной), г/л	0,5	0,5—1,4	Слабоуглекислые
		1,4—2,5	Углекислые средней концентрации
		>2,5	Сильноуглекислые (выделяющие спонтанный CO_2 — газирующие)
Содержание H_2S общего ($H_2S + HS^-$), мг/л	10	10—50	Слабосульфидные
		50—100	Сульфидные средней концентрации
		100—250	Крепкие сульфидные
		250—500	Очень крепкие сульфидные
		>500	Ультракрепкие сульфидные
			В зависимости от значения pH поименованные сульфидные воды имеют дополнительное наименование (приводимое в скобках): при pH<6,5 — сероводородные; при pH 6,5—7,5 — сероводородно-гидросульфидные или гидросульфидно-сероводородные; при pH>>7,5 — гидросульфидные
Содержание As, мг/л	0,7	0,7—5,0	Мышьяковистые (мышьяковые)
		5,0—10,0	Крепкие мышьяковистые (мышьяковые)
		10	Очень крепкие мышьяковистые (мышьяковые)
Содержание Fe ($Fe^{2+}+Fe^{3+}$), мг/л	20	20—40	Железистые
		40—100	Крепкие железистые
		>100	Очень крепкие железистые
Содержание Br, мг/л	25**	—	Бромные
Содержание I, мг/л	5**	—	Иодные
Содержание ($H_2SiO_3+HSiO_3^-$), мг/л	50	—	Кремнистые
Объемная активность Rn, нКи/л	5 (14 ед. Махе)	5—20 (14—55 ед. Махе)	Очень слабо радоновые
		20—40 (55—110 ед. Махе)	Слаборадоновые
		40—200 (110—550 ед. Махе)	Радоновые средней концентрации
		>200 (>550 ед. Махе)	Высокорадоновые
Реакция воды (pH)	—	<3,5	Сильнокислые
		3,5—5,5	Кислые
		5,5—6,8	Слабокислые
		6,8—7,2	Нейтральные
		7,2—8,5	Слабощелочные
		>8,5	Щелочные
Температура, °С	—	<20	Холодные
		20—35	Теплые (слаботермальные)
		35—42	Горячие (термальные)
		>42	Очень горячие (высокотермальные)

* К минеральным относятся и воды слабой минерализации (до 2 г/л) при наличии в них фармакологически активных компонентов.

** Указанные содержания относятся к водам после их разбавления до минерализации, допускаемой при использовании по целевому назначению.

счет запасов следует выполнять на ограниченный срок использования с учетом допустимого снижения уровня воды к концу этого срока.

При определении расчетного срока действия водозабора необходимо учитывать, что в процессе эксплуатации как при установившемся, так и при неустановившемся режимах фильтрации качество минеральных вод может изменяться в зависимости от гидрохимических условий месторождения, наличия источников загрязнения вод, условий и величины водоотбора и т. д. Поэтому во всех случаях необходимо обосновывать соответствие качества воды требованиям ее целевого использования в течение расчетного срока водопотребления.

1.8. Минеральные воды, отнесенные в установленном порядке к категории лечебных, используются прежде всего для лечебных и курортных целей. В исключительных случаях органы по регулированию использования и охране вод могут разрешать использование водных объектов, отнесенных к категории лечебных, для других целей по согласованию с соответствующими органами здравоохранения и управления курортами.

1.9. Требования к условиям (режиму) эксплуатации минеральных вод определяется водопотребляющими организациями с учетом гидрогеологических особенностей месторождения и существующих постановлений и положений по использованию и охране подземных вод и охране окружающей среды. В заявках на проведение разведочных гидрогеологических работ должны быть отражены: потребность в минеральной воде, целевое назначение ее использования, способ водоотбора, режим и расчетный срок эксплуатации минеральных вод. В том случае, если в заявке срок эксплуатации не определен, он условно принимается равным 50 годам.

2. ГРУППИРОВКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ПО СЛОЖНОСТИ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАЗВЕДКИ

По сложности гидрогеологических, гидрохимических и геотермических условий месторождения минеральных вод соответствуют 1, 2 и 3-й группам «Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод».

К 1-й группе относятся месторождения с простыми гидрогеологическими, гидрохимическими и геотермическими условиями, со спокойным залеганием водоносных горизонтов, выдержанных по мощности, строению и фильтрационным свойствам водовмещающих пород. Обычно это месторождения артезианских бассейнов платформ и крупные месторождения артезианских бассейнов складчатых областей.

Ко 2-й группе относятся месторождения:

со сложными гидрогеологическими условиями вследствие изменчивости мощности, строения или фильтрационных свойств водовмещающих пород при простых гидрохимических и геотермических условиях; они встречаются в артезианских бассейнах как платформ, так и складчатых областей, а также в рыхлых осадочных (наносных) отложениях;

со сложными гидрохимическими или геотермическими условиями, свойственными многим месторождениям в артезианских бассейнах как платформ, так и складчатых областей.

К 3-й группе относятся месторождения с очень сложными гидрогеологическими условиями вследствие высокой изменчивости мощности и строения водоносных горизонтов и фильтрационных свойств водовмещающих пород, либо с очень сложными гидрохимическими или геотермическими условиями. Это месторождения в ограниченных по площади складчатых структурах или массивах пород, в зонах тектонических нарушений, в коре выветривания изверженных и метаморфических пород, а также в рыхлых осадочных (наносных) отложениях, при формировании в них минеральных вод на локальных участках. К ним относятся также месторождения, образовавшиеся в результате внедрения вод по системам разрывных нарушений из других водоносных горизонтов или поступления глубинных флюидов.

Не исключается, что месторождения одного типа, в зависимости от конкретных гидрогеологических и гидрохимических условий, могут относиться к разным группам, предусмотренным «Классификацией эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод». Отнесение месторождения или участка к той или иной группе требует обоснования в каждом конкретном случае.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗУЧЕННОСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

3.1. Для наиболее эффективного изучения месторождений минеральных вод необходимо соблюдать установленную стадийность геологоразведочных работ (на подземные воды). В отдельных случаях, в зависимости от степени изученности, сложности гидрогеологических условий, потребности в воде и установленных сроков подготовки месторождения для промышленного освоения некоторые стадии могут выпадать из общей схемы геологоразведочного процесса или объединяться с другими.

Изученность месторождения должна быть достаточной для достоверной оценки запасов минеральных вод, их качества, условий эксплуатации и получения других данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения при обязательном соблюдении требований к охране окружающей среды.

3.2. На выявленных месторождениях минеральных вод перед стадией детальной разведки проводится предварительная разведка для обоснования их промышленного значения. По результатам предварительной разведки определяется общая величина эксплуатационных запасов месторождения с оценкой их по категориям C_1 и C_2 (из них по категории C_1 — в количестве первоочередной потребности), устанавливается целесообразность их использования и дальнейшего изучения, выбирается участок для проведения детальных разведочных гидрогеологических работ и рациональная в данных гидрогеологических условиях схема водозабора.

3.3. Выбор участка для детальной разведки и размещения намечаемого водозабора должен быть согласован с соответствующими исполкомами Советов народных депутатов, заказчиком, землепользователями, органами геологии, санитарного, а на действующих курортах и горного надзора; органы санитарного надзора должны определить также возможность организации округа санитарной охраны.

В тех случаях, когда для организации зон санитарной охраны требуется благоустройство территории, необходимый комплекс мероприятий и обязательность их выполнения до ввода в эксплуатацию водозабора следует согласовать с соответствующим исполкомом Сове-

та народных депутатов перед началом детальной разведки.

3.4. Детальные разведочные гидрогеологические работы проводятся только на тех месторождениях (участках), которые по результатам работ предыдущих стадий получили положительную промышленную оценку и намечаются для освоения с целью удовлетворения первоочередной потребности в воде.

Они разведуются с детальностью, обеспечивающей подсчет запасов в заданном количестве при соблюдении требований Классификации к подготовленности месторождений (участков) для промышленного освоения. Кроме того, оцениваются общие эксплуатационные запасы минеральных вод месторождения (участка), включая выявленные в процессе поисково-разведочных работ запасы категории C_2.

3.5. По детально разведанному месторождению необходимо иметь топографическую основу, масштаб которой позволяет отразить особенности его геологического строения, гидрогеологических и гидрохимических условий и рельефа местности. Все разведочные и эксплуатационные выработки (скважины, шурфы, шахтные колодцы, галереи), профили геофизических и точки гидрологических наблюдений, а также естественные выходы минеральных вод должны быть инструментально привязаны.

3.6. По району месторождения минеральных вод необходимо иметь гидрогеологическую (в некоторых случаях и геологическую) карту с соответствующими разрезами, а также другие графические материалы с отображением на них особенностей геологического строения и гидрогеологических условий площади распространения основных водоносных горизонтов, их естественных границ, закономерностей изменения качества минеральных вод, местоположения действующих водозаборов, участков с разведанными запасами подземных вод, гидрометрических створов, участков сброса бытовых и промышленных стоков и других источников загрязнения подземных вод. Масштаб графических материалов определяется необходимостью отражения указанной информации.

3.7. Геологическое строение, гидрогеологическое, гидрохимические и геотермические условия месторождения (участка) отражаются на специализированных

гидрогеологических картах и разрезах, масштаб которых позволяет отобразить распространение, мощность, строение и условия залегания водоносных горизонтов и разделяющих их водоупорных пластов, литологический состав и характер изменения фильтрационных свойств водовмещающих пород по площади и разрезу, положения уровней подземных и поверхностных вод, их качество и др.

3.8. Методика проведения детальных разведочных гидрогеологических работ (система размещения скважин, их количество, конструкции и глубина, виды и объемы опытных работ, их продолжительность, размещение сети наблюдательных скважин и длительность периода наблюдений за режимом подземных вод, виды и объемы гидрогеологических, геофизических и других специальных методов исследований) определяется сложностью гидрогеологических условий месторождения; она увязывается с намеченной схемой водозабора и требованиями Классификации к соотношению категорий запасов для группы, к которой отнесено месторождение (участок) по данным предварительной разведки.

3.9. Разведка месторождений минеральных вод осуществляется скважинами, которые по своему назначению подразделяются на поисковые, разведочные, разведочно-эксплуатационные и наблюдательные.

При определении количества скважин, разработке схемы их размещения и выборе их конструкций необходимо предусматривать возможность использования одних и тех же скважин для различных целей, а на многопластовых месторождениях — возможность раздельного или раздельно-совместного испытаний в одной скважине нескольких водоносных горизонтов. Должны учитываться также специфические особенности различных типов месторождений минеральных вод, степень их сложности и изученности, характер задач, решаемых на разных стадиях поисково-разведочных работ. Во всех случаях следует учесть все ранее пробуренные на разведываемой площади скважины, оценить возможность их использования как опытных или наблюдательных и при необходимости провести на них ремонтно-восстановительные работы.

При разведке месторождений минеральных вод необходимо иметь в виду, что во многих случаях удовле-

творение потребности в воде можно обеспечить эксплуатацией единичных скважин. В этих случаях разведка месторождений минеральных вод 1 и 2-й групп осуществляется путем бурения и опробования одиночных скважин. Поэтому по каждой разведочной или разведочно-эксплуатационной скважине должен быть осуществлен комплекс исследований, позволяющий выявить основные особенности гидрогеологических и гидрохимических условий разведуемого месторождения (участка), а конструкции скважин по возможности должны обеспечивать пригодность их для последующей эксплуатации.

3.10. При изучении месторождений минеральных вод используются наземные и скважинные методы геофизических исследований.

3.10.1. Наземные геофизические исследования, как правило, должны проводиться комплексом методов и опережать основной объем буровых и опытных работ. Эти исследования осуществляются с целью литологического расчленения разреза, выявления условий залегания водовмещающих пород, картирования зон тектонических нарушений, оконтуривания участков водоносного горизонта с наиболее благоприятными условиями аккумуляции минеральных вод и их разгрузки, оценки изменчивости фильтрационных свойств водовмещающих пород и минерализации подземных вод, положения их уровней, обоснования схемы рационального размещения скважин и их глубин и др.

3.10.2. Геофизические исследования в скважинах проводятся для уточнения геологического разреза, определения интервалов спуска пластоиспытателей и перфорации обсадных колонн, установки фильтров, выявления особенностей изменения фильтрационных свойств водовмещающих пород и качества воды в разрезе, выделения отдельных трещинно-жильных зон, установления эффективной мощности водоносных горизонтов и величины допустимого понижения уровня воды при эксплуатации, установления статических уровней воды при вскрытии нескольких водоносных горизонтов, изучения взаимосвязи водоносных горизонтов, а также для изучения технического состояния стволов скважин и фильтров при опытно-фильтрационных работах и др.

3.11. Из пробуренных или восстановленных при разведке скважин проводятся пробные, опытные (одиноч-

ные, кустовые, групповые) и опытно-эксплуатационные откачки (выпуски).

3.11.1. Цель пробных откачек (выпусков) — получение данных для предварительной оценки фильтрационных свойств водовмещающих пород и их изменения по площади и разрезу, качества воды и определения возможной производительности разведочных и разведочно-эксплуатационных скважин.

3.11.2. Опытные откачки или выпуски (одиночные, кустовые, групповые) проводятся для установления характера зависимости дебита скважины от понижения уровня воды, определения гидрогеологических параметров, граничных условий и взаимосвязи водоносных горизонтов, величин срезок уровней при взаимодействии скважин, выявления закономерностей изменения уровней (дебитов) и качества воды во времени, а также для установления оптимального эксплуатационного дебита скважин.

При разведке месторождений 1-й группы, как правило, можно ограничиться проведением опытных откачек (выпусков); их дебит должен быть близким к проектному.

3.11.3. Опытно-эксплуатационные откачки (выпуски) из одной или группы скважин, пробуренных по схеме водозабора, в основном проводятся при разведке месторождений 2 и 3-й групп, сложные гидрогеологические, гидрохимические и геотермические условия которых не могут быть отображены в виде расчетной схемы. Их целью является установление характера изменений во времени уровней или качества минеральных вод при заданном водоотборе (в отдельных случаях — и степени подвижности контуров вод с различным качеством); кроме того, изучаются корродирующее действие минеральных вод и процессы солеотложения в скважинах и промысловом оборудовании. Такие откачки (выпуски) проводятся с дебитом, близким к проектному.

3.11.4. Общими требованиями к опытным откачкам (выпускам) являются:

их непрерывность при заданной ступени расхода (понижения уровня);

постоянство расхода либо понижения уровня воды в скважине; в необходимых случаях откачки (выпуски)

проводятся с заданным режимом изменения расходов (в соответствии с условиями эксплуатации);

достижение на конец откачек (выпусков) в опытных и наблюдательных скважинах величин понижения уровня воды, превышающих возможные ошибки измерения уровня (для обеспечения необходимой точности последующих расчетов);

обязательное проведение наблюдений за восстановлением уровня воды в опытных и наблюдательных скважинах после окончания откачек (выпусков);

обеспечение отвода откачиваемой воды на расстояние, исключающее обратное поступление ее в опробуемый водоносный горизонт в зоне влияния откачек;

осуществление при откачках (выпусках) минеральных вод комплекса мероприятий по охране окружающей среды, согласованных в установленном порядке. При этом целесообразно, чтобы откачиваемые минеральные воды в районах действующих курортов полностью или частично использовались местными потребителями.

3.12. При поисково-разведочных работах должны быть получены данные, характеризующие как естественный режим минеральных вод по сезонам года и в многолетнем периоде, так и нарушенный режим в районах действующих водозаборов. Получение этих данных осуществляется по специально оборудованной наблюдательной сети (наблюдательным скважинам и естественным выходам подземных вод) с целью:

уточнения условий взаимосвязи подземных вод различных водоносных горизонтов;

в соответствующих условиях — для оценки величины естественного питания водоносного горизонта по сезонам года (по амплитуде колебаний уровней и недостатку насыщения пород);

получения данных о естественных изменениях уровней для введения поправок в понижения уровней при опытных, опытно-эксплуатационных откачках и эксплуатации водозаборов;

определения сезонных и многолетних изменений дебитов источников (родников) минеральных вод;

изучения характера изменения качества подземных вод в течение года и в многолетнем периоде;

при доразведке разрабатываемых месторождений — определения величины водоотбора и соответствующих

ему уровней минеральных вод перед началом опытных работ.

Стационарные режимные наблюдения следует проводить с самого начала разведочных работ; в общем случае их продолжительность должна быть не менее 1 года.

3.13. Во всех случаях, когда разведочные работы на минеральные воды проводятся на участках или в районах действующих водозаборов, гидрогеологические исследования начинаются с изучения опыта их эксплуатации, с целью:

оценки эксплуатационных запасов минеральных вод на участках действующих водозаборов с неутвержденными запасами и переоценки запасов на участках водозаборов с ранее утвержденными запасами для случаев, предусмотренных в разделе V «Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод»;

использования имеющегося опыта эксплуатации при оценке запасов на вновь разведуемых месторождениях, находящихся в аналогичных гидрогеологических условиях;

оценки взаимовлияния действующих и вновь разведуемых водозаборов.

3.14. При разведке должна быть получена информация о качественном составе минеральных вод для оценки возможности их использования по заданному назначению.

Пробы воды и газа (свободного и растворенного) отбираются из всех скважин при бурении и проведении всех видов откачек (выпусков), а также из источников и поверхностных водотоков в зоне влияния водозабора. Отбор проб воды и газа на анализ проводится также при наблюдениях за режимом минеральных вод.

Степень изученности качества минеральных вод должна обеспечить количественную характеристику тех показателей и свойств воды, которые определяют лечебную ценность минеральных вод. При этом качество питьевых минеральных вод должно быть изучено в соответствии с требованиями ГОСТ 13273-73 и ОСТ 18-107—73. В этих целях проводятся полные химические анализы проб воды и содержащегося в ней газа в комплексе с другими (спектральными, радиохимическими) анализами и определениями отдельных специфиче-

ских для данного месторождения и биологически активных компонентов (радона, органических веществ и др.). Бактериологические показатели и вредные компоненты, ограничивающие возможность использования воды по заданному назначению, необходимо определить не только в питьевых минеральных водах, но и в используемых для бальнеологических целей.

Количество и объем проб воды и газа, частота их отбора, виды анализов, а также перечень подлежащих определению компонентов и показателей устанавливаются в зависимости от гидрогеологических и гидрохимических условий месторождения, типа и целевого назначения минеральных вод.

Отбор, хранение и транспортировка проб воды должны проводиться в соответствии с ГОСТ 4979—49 и ГОСТ 18963—73, а их химический анализ — в соответствии с действующими государственными стандартами на определение отдельных химических элементов.

Контроль результатов анализов химического состава воды регламентируется «Инструкцией по внутрилабораторному контролю качества химических анализов воды, выполняемых лабораториями системы Министерства геологии СССР».

3.15. При поисках и разведке минеральных вод должны быть получены данные, характеризующие санитарные условия оцениваемой площади. Санитарные обследования проводятся при участии представителей заказчика и местной санитарно-эпидемиологической станции и включают визуальное выявление всех возможных очагов и источников загрязнения минеральных вод. При необходимости бурятся специальные скважины для исследования характера и степени загрязнения минеральных вод и оконтуривания ореолов загрязнения.

Для обоснования мероприятий по защите минеральных вод от загрязнения в необходимых случаях следует проводить специальные физико-химические исследования воды и грунтов, а также по согласованию с органами государственного санитарного надзора опыты по запуску в водоносные горизонты индикаторов для определения скорости движения подземных вод. Состав, объем и методика работ в каждом конкретном случае определяются характером загрязнения и целевым назначением решаемой задачи.

3.16. При разведке месторождений минеральных вод необходимо получить данные для разработки мероприятий по охране недр и окружающей среды применительно к выбранному способу сброса использованных вод. При подземном захоронении использованных вод необходимо оценить их совместимость с подземными водами и водовмещающими породами поглощающего горизонта.

Рекомендуемый способ и места сброса использованных вод во всех случаях должны быть согласованы с органами государственного санитарного надзора, при подземном захоронении — с органами геологии и горного надзора, при сбросе в открытые водоемы — с органами, осуществляющими охрану рыбных запасов, при сбросе в бессточные котлованы — с органами земельного контроля. При проведении разведочных работ в пределах округов санитарной охраны действующих курортов рекомендуемые способы сброса использованных вод согласовываются также с органами управления курортами.

3.17. В процессе разведочных работ должны быть получены данные об инженерно-геологических условиях участка водозабора (наличии оползней, мерзлотных явлений, размыва и переработки берегов, просадочных и слабых грунтов и др.), достаточные для обоснования проекта разработки месторождения (участка). Должны быть также определены возможные источники питьевого водоснабжения будущего предприятия (санаторно-курортного учреждения).

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДСЧЕТУ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

4.1. Подсчет эксплуатационных запасов минеральных вод заключается в определении их количества, которое может быть получено на месторождении с помощью рациональных в технико-экономическом отношении водозаборных сооружений при заданном режиме эксплуатации и при качестве воды, удовлетворяющем требованиям ее целевого использования в народном хозяйстве в течение расчетного срока водопотребления. Эксплуатационные запасы минеральных вод подсчитываются в кубических метрах в сутки.

Определение устойчивости качества минеральных вод в процессе разработки месторождения является

одной из важнейших задач оценки эксплуатационных запасов, особенно если месторождение находится в сложных гидрохимических условиях.

4.2. Подсчет эксплуатационных запасов минеральных вод в случаях неравномерного водопотребления в течение года проводится по двум вариантам: при непрерывном равномерном и заданном неравномерном режимах водопотребления.

4.3. При подсчете эксплуатационных запасов минеральных вод необходимо оценить влияние работы намечаемого водозабора за расчетный срок водопотребления на существующие водозаборы.

4.4. Запасы минеральных вод различных категорий подсчитываются в соответствии с требованиями раздела II «Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод» и общими положениями, приведенными в предыдущих разделах настоящей Инструкции.

4.4.1. Запасы категории А подсчитываются на детально разведанных или разрабатываемых месторождениях (участках) применительно к схеме нового или действующего водозабора:

по фактической производительности действующих водозаборов на месторождениях 1 и 2-й групп при подтверждении возможности сохранения достигнутого водоотбора и требуемого качества воды в последующий расчетный срок эксплуатации, а также на месторождениях 3-й группы при установившихся в процессе водоотбора гидродинамическом, гидрохимическом и температурном режимах;

по расчетной производительности действующих водозаборов в пределах двойной экстраполяции фактического водоотбора на месторождениях 1-й группы;

по расчетным дебитам опробованных опытными откачками (выпусками) и смежных с ними проектных скважин в пределах тройной экстраполяции по площади расчетных дебитов опробованных скважин на месторождениях 1-й группы; расчетный дебит должен быть обоснован результатами опытных исследований;

по фактическим дебитам скважин, одновременно опробованных опытно-эксплуатационными откачками, на месторождениях 2-й группы при подтверждении возможности получения достигнутых дебитов и требуемого качества воды на расчетный срок эксплуатации;

по фактическим дебитам скважин, одновременно опробованных опытно-эксплуатационными откачками, на месторождениях 3-й группы при установившихся гидродинамическом, гидрохимическом и температурном режимах и подтверждении возможности сохранения этих режимов на расчетный срок эксплуатации;

по среднесуточному дебиту родников вероятностью превышения 95%, если эксплуатация предусматривается путем прямого каптирования родников, либо по среднегодовому дебиту этих же родников вероятностью превышения 95%, если предусматривается режим водоотбора, соответствующий режиму родникового стока по сезонам года; при этом расчетные дебиты родников должны быть обоснованы результатами многолетних наблюдений за их режимом.

Примечание. При определении продолжительности наблюдений за режимом родникового стока для обеспечения необходимой точности расчетов следует учитывать естественную изменчивость стока.

На месторождениях (участках) минеральных вод 1 и 2-й групп, находящихся в пределах регионов с достаточно полно изученными гидрогеологическими, гидрохимическими и геотермическими условиями, возможно выделение запасов категории А по данным опробования или эксплуатации единичных скважин.

При подсчете запасов минеральных вод категории А в расчетной схеме учитываются только те источники формирования эксплуатационных запасов, которые достоверно установлены и оценены количественно по опыту разработки месторождения (участка) или по данным разведочных гидрогеологических работ.

4.4.2. Запасы категории В подсчитываются на детально разведанных или разрабатываемых месторождениях (участках) применительно к схеме нового или действующего водозабора:

по расчетной производительности действующих водозаборов в пределах тройной экстраполяции фактического водоотбора на месторождениях 1-й группы и двойной экстраполяции на месторождениях 2-й группы при подтверждении возможности сохранения требуемого качества воды в последующий расчетный срок эксплуатации (за вычетом запасов категории А);

по расчетной производительности действующих водозаборов, не превышающей фактически достигнутого

водоотбора, на месторождениях 3-й группы при подтверждении возможности сохранения требуемого качества воды в последующий расчетный срок эксплуатации;

по расчетным дебитам проектных скважин, удаленных на двукратное расстояние от опробованных на месторождениях 1-й группы, если опробованные скважины обосновывают запасы категории А;

по расчетным дебитам скважин, одновременно опробованных опытно-эксплуатационными откачками, в пределах двойной экстраполяции фактически достигнутых дебитов на месторождениях 2-й группы (за вычетом запасов категории А);

по фактическим дебитам скважин, одновременно опробованных опытно-эксплуатационными откачками, на месторождениях 3-й группы при подтверждении возможности получения достигнутых дебитов и требуемого качества воды на расчетный срок эксплуатации;

по среднесуточному дебиту родников вероятностью превышения 95%, если эксплуатация предусматривается путем прямого каптирования родников, либо по среднегодовому дебиту этих же родников вероятностью превышения 95%, если предусматривается режим водоотбора, соответствующий режиму родникового стока по сезонам года. При этом расчетные дебиты родников должны быть обоснованы результатами наблюдений за их режимом продолжительностью не менее года с использованием данных по родникам-аналогам.

При подсчете эксплуатационных запасов минеральных вод категории В учитываются только те источники их формирования, которым дана общая количественная оценка по опыту разработки месторождения (участка) или по данным разведочных гидрогеологических работ.

4.4.3. Запасы категории C_1, подсчитываются:

по расчетной производительности водозаборов, определенной по ограниченному объему фактических данных опробования скважин, на месторождениях 1 и 2-й групп;

по расчетной производительности водозаборов на месторождениях 1 и 2-й групп (за вычетом запасов категории А и В);

по расчетным дебитам разновременно опробованных скважин с учетом их взаимодействия и в пределах при-

ближенно установленной величины обеспеченности эксплуатационных запасов на месторождениях 3-й группы:

по расчетным дебитам скважин, одновременно опробованных опытно-эксплуатационными откачками в пределах полуторной экстраполяции фактически достигнутых дебитов в пределах приближенно установленной величины обеспеченности эксплуатационных запасов (за вычетом запасов категорий А и В);

по минимальному суточному дебиту родников, установленному по данным периодических замеров в меженный период и приведенному к 95% вероятности превышения по данным наблюдений за режимом родников-аналогов или изменением метеорологических факторов.

4.4.4. Запасы категории C_2 подсчитываются:

по расчетной производительности водозаборов на основании данных опробования единичных скважин и результатов других гидрогеологических исследований;

по экстраполяции к запасам более высоких категорий;

по аналогии гидрогеологических условий с более изученными площадями;

по минимальному дебиту родников, установленному единичными замерами.

4.5. При подсчете забалансовых запасов проводится их подразделение в зависимости от причин отнесения запасов к забалансовым.

Забалансовые запасы категории C_2 не подсчитываются.

4.6. При подсчете запасов для условий неравномерного водопотребления отнесение их к отдельным категориям проводится применительно к условиям непрерывного равномерного водоотбора.

4.7. Подсчет эксплуатационных запасов минеральных вод оформляется в соответствии с «Инструкцией о содержании, оформлении и порядке представления в ГКЗ СССР и ТКЗ материалов подсчета запасов лечебных минеральных, промышленных и теплоэнергетических вод».

4.8. Результаты оценки эксплуатационных запасов минеральных вод наносятся на подсчетные планы и разрезы, на которых отражаются:

контуры площади, по которой подсчитываются эксплуатационные запасы минеральных вод; для неболь-

ших месторождений минеральных вод границы площади будут совпадать с границами месторождения; для водоносных горизонтов, имеющих большое площадное распространение, в качестве условной границы можно принимать изолинию расчетного понижения на конец срока эксплуатации, составляющего 10% от понижения в центре депрессионной поверхности;

изолинии расчетных понижений уровней воды в плане и кривые дерпессии на гидрогеологических разрезах на конец расчетного срока;

скважины, на которые опирается подсчет запасов, а также цифры подсчитанных запасов минеральных вод раздельно по группам и категориям.

Масштаб подсчетного плана определяется радиусом прогнозной воронки депрессии. К подсчетному плану прилагаются врезки более крупного масштаба, на которых должно быть показано размещение существующих и проектируемых эксплуатационных скважин на каждом оцениваемом водозаборном участке и категории запасов, обоснованные этими скважинами, если масштаб основного плана не позволяет отразить эти данные.

5. ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ

5.1. Подготовленность разведанных месторождений минеральных вод для промышленного освоения определяется в соответствии с требованиями раздела IV «Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод».

5.2. Целесообразность и возможность полного или частичного использования при проектировании запасов категории C_1 наряду с запасами категорий А и В должны быть обоснованы данными гидрогеологических исследований. При этом необходимо учитывать местоположение запасов категории C_1 по отношению к запасам более высоких категорий, характер данных, положенных в обоснование подсчета запасов, надежность использования методов экстраполяции и аналогии для оценки прогнозируемых условий эксплуатации, подтверждаемость запасов категории C_1 результатами их перевода и более высокие категории на других участках оцениваемого или на аналогичных месторождениях.

5.3. На подготовленных для промышленного освоения месторождениях (независимо от группы сложности):

качество воды должно быть изучено по всем показателям в соответствии с требованиями целевого использования их в народном хозяйстве; доказано, что в течение расчетного срока водопотребления качество вод будет отвечать этим требованиям;

условия эксплуатации минеральных вод должны быть изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, необходимых для составления проекта водозабора и технологической схемы разработки месторождения (участка).

Утверждено
постановлением
Совета Министров СССР
от 11 января 1974 г. № 24

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОХРАНЕ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА СССР

1. Охрана континентального шельфа СССР осуществляется для защиты суверенных прав СССР над континентальным шельфом СССР в целях разведки и разработки его естественных богатств, являющихся государственной собственностью СССР, а также для обеспечения проведения исследований, разведки, разработки (добычи) естественных богатств и иных работ на континентальном шельфе СССР (далее именуемых «работы») в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик и соглашениями Союза ССР и союзных республик с другими государствами.

2. Проведение работ на континентальном шельфе СССР допускается после их регистрации, осуществляемой в порядке, предусмотренном законодательством СССР.

Регистрация работ, проводимых на континентальном шельфе СССР, производится:

а) органами Министерства геологии СССР — в отношении исследований и разведки минеральных и прочих неживых ресурсов шельфа;

б) органами Госгортехнадзора СССР при выдаче горных отводов — в отношении разработки минеральных и прочих неживых ресурсов шельфа;

в) органами рыбоохраны Министерства рыбного хозяйства СССР — в отношении исследований, разведки и добычи на шельфе живых организмов «сидячих» видов.

Соблюдение установленного порядка регистрации работ, проводимых на континентальном шельфе СССР, не освобождает иностранные физические и юридические лица, а также советские организации от получения соответствующего разрешения на проведение работ в случаях, когда получение такого разрешения предусмотрено действующим законодательством.

3. Охрана естественных богатств континентального шельфа СССР осуществляется органами рыбоохраны.

Пограничные войска в случае необходимости оказывают содействие органам рыбоохраны в их деятельности по охране естественных богатств континентального шельфа СССР.

Органы Министерства геологии СССР, госгортехнадзора, государственного санитарного надзора и Главное управление гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР, осуществляющее государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, представляют органам рыбоохраны по их требованию сведения, необходимые для обеспечения охраны естественных богатств шельфа, и принимают участие в охране естественных богатств шельфа в соответствии с возложенными на них обязанностями по осуществлению государственного надзора.

4. При осуществлении охраны естественных богатств континентального шельфа СССР должностные лица органов рыбоохраны:

а) проверяют документы, удостоверяющие правомочие на проведение работ на шельфе, и принимают меры к прекращению работ, если работы не зарегистрированы в установленном порядке;

б) принимают меры к приостановке работ на шельфе, если организациями и лицами, производящими такие работы, не выполняются обязательные указания о приостановке работ, данные органами, осуществляющими государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР;

в) задерживают нарушителей, суда, орудия лова и другие технические средства, которыми пользовались нарушители, а также все незаконно добытое и доставляют их в один из открытых портов СССР;

г) составляют акты о произведенных осмотрах и о задержании и в необходимых случаях передают материалы на виновных лиц для привлечения их к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Указания должностных лиц органов рыбоохраны в пределах предоставленных им полномочий по охране естественных богатств континентального шельфа СССР являются обязательными для всех организаций и граждан СССР, а также иностранных физических и юридических лиц, проводящих работы на континентальном шельфе СССР.

5. Органы рыбоохраны имеют право предъявлять иски к государственным предприятиям, организациям и учреждениям, колхозам и иным кооперативным и общественным организациям и к гражданам СССР, а также к иностранным физическим и юридическим лицам о взыскании в доход государства средств в возмещение ущерба, причиненного ресурсам живых организмов «сидячих» видов в результате нарушения законодательства о континентальном шельфе СССР.

Размер взыскания за ущерб, причиненный гражданам СССР иностранным физическими и юридическими лицами незаконной добычей живых организмов «сидячих» видов, исчисляется по установленным таксам.

В остальных случаях размер взыскания за ущерб исчисляется по методике, определяемой Министерством рыбного хозяйства СССР с участием Министерства финансов СССР и других заинтересованных организаций.

6. Государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР осуществляется:

органами Министерства геологии СССР — за соблюдением правил проведения исследований и разведки минеральных и прочих неживых ресурсов шельфа;

органами госгортехнадзора — за соблюдением правил и требований по разработке и охране минеральных и прочих неживых ресурсов, а также по безопасности работ при проведении исследований, разведки, разработки указанных ресурсов шельфа;

органами рыбоохраны — за соблюдением правил

проведения исследований, разведки, добычи и охраны на шельфе живых организмов «сидячих» видов;

органами государственного санитарного надзора — за соблюдением требований к составу вод над шельфом и донных отложений по микробиологическим и гидробиологическим показателям (в районах водопользования населения);

Главным управлением гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР — за соблюдением требований к составу вод над шельфом и донных отложений, в том числе по показателям химического и радиоактивного загрязнения их (органы, производящие регистрацию работ по исследованию, разведке и разработке минеральных и прочих неживых ресурсов шельфа, сообщают Главному управлению гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР о характере и месте проведения работ).

7. Должностные лица органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, имеют право:

а) беспрепятственно посещать соответствующие сооружения, установки, а также суда и иные транспортные средства (далее именуемые «суда»), используемые для проведения работ на шельфе, и производить их осмотр. Посещение районов и объектов с особым режимом производится в установленном порядке;

б) получать от организаций (лиц), проводящих работы на шельфе, необходимые сведения и знакомиться с документами по вопросам, относящимся к компетенции органа, осуществляющего государственный надзор;

в) проверять выполнение соответствующих правил и требований по проведению работ на шельфе и получать объяснения по поводу допущенных нарушений;

г) давать обязательные указания об устранении обнаруженных нарушений правил и требований по проведению работ на шельфе, а если обнаруженные нарушения угрожают жизни людей, могут привести к возникновению аварии, причинить существенный ущерб естественным богатствам шельфа или живым ресурсам моря, давать обязательные указания о приостановке таких работ и в необходимых случаях вносить в соответствующие органы предложения об их прекращении;

д) составлять акты о произведенных осмотрах и привлекать виновных лиц в установленном порядке к

административной ответственности или передавать материалы на них другим органам для привлечения к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Должностные лица органов, осуществляющих государственный надзор, пользуются также иными правами, предусмотренными положениями о соответствующих видах государственного надзора, положениями (уставами) об этих органах и другими актами действующего законодательства.

8. Органы, осуществляющие охрану естественных богатств континентального шельфа СССР и государственный надзор при проведении работ на шельфе, руководствуются при выполнении своих обязанностей настоящим Положением, положениями о соответствующих видах государственного надзора и положениями (уставами) об этих органах, а также другими актами законодательства Союза ССР и союзных республик и соглашениями Союза ССР и союзных республик с другими государствами.

9. Организации (лица), проводящие работы на континентальном шельфе СССР, обязаны по требованию органов рыбоохраны и органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, обеспечивать доставку должностных лиц этих органов к месту проведения работ и обратно.

10. Должностные лица органов рыбоохраны и органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, во время исполнения служебных обязанностей должны иметь надлежаще оформленное служебное удостоверение.

Суда органов рыбоохраны, используемые для охраны естественных богатств континентального шельфа СССР, должны нести вымпел органов рыбоохраны СССР.

11. Для остановки судов в случаях, предусмотренных настоящим Положением, суда органов рыбоохраны подают сигналы, предусмотренные Международным сводом сигналов.

Судно, которому подан сигнал, обязано остановиться. Продолжать движение оно может после получения соответствующего разрешения органов рыбоохраны.

12. Задержание нарушителей, судов, орудий лова, иных технических средств и всего незаконно добытого производится должностными лицами органов рыбоохраны по своей инициативе, а также по просьбе органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР.

13. В целях оказания содействия органам рыбоохраны пограничные войска в районах несения ими службы ведут наблюдение за водами открытого моря, покрывающими континентальный шельф СССР.

О всех обнаруженных судах, производящих работы на шельфе, пограничные войска сообщают органам рыбоохраны. Органы рыбоохраны информируют пограничные войска о времени, месте и видах работ, которые разрешено проводить на шельфе.

14. Корабли и иные суда пограничных войск в районах несения службы в случае необходимости по просьбе органов рыбоохраны оказывают им помощь в задержании советских судов, не выполняющих требования должностных лиц указанных органов, связанные с применением настоящего Положения.

15. Иностранное невоенное судно, нарушившее режим пользования континентальным шельфом СССР и не подчинившееся указаниям должностных лиц органов рыбоохраны или оказавшее им сопротивление, по просьбе этих органов может быть остановлено кораблем или иным судом пограничных войск.

Командир корабля или иного судна пограничных войск в этом случае имеет право по просьбе органов рыбоохраны потребовать от капитана иностранного невоенного судна допустить на борт должностных лиц органов рыбоохраны для производства осмотра, прекратить незаконные действия на шельфе и следовать в один из открытых портов СССР. О неподчинении иностранного невоенного судна этим требованиям командир корабля или иного судна пограничных войск доносит своему командованию и действует в соответствии с полученными указаниями.

16. Нарушители, личность которых не может быть установлена на месте, а также используемые для проведения работ на континентальном шельфе СССР судна, орудия лова и иные технические средства, принадлежность которых не может быть установлена при осмотре, подлежат задержанию и доставке в один из от-

крытых портов СССР для установления личности нарушителей и принадлежности задержанных судов, орудий лова и иных технических средств.

17. При осмотре в случаях, предусмотренных настоящим Положением, судов, сооружений и установок могут быть проверены судовые и навигационные документы, документы на экипаж, пассажиров и грузы, а также производственные и грузовые помещения, оборудование и технические средства, применяемые для производства работ, и все добытое на шельфе.

Осмотр производится в присутствии капитана либо выделенных им других лиц экипажа судна или в присутствии представителя администрации, осуществляющей руководство работами на шельфе.

18. Акты об осмотре или задержании, составляемые в соответствии с настоящим Положением, подписываются должностными лицами органов рыбоохраны или органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, и капитаном судна или представителем администрации, осуществляющей руководство работами на шельфе. Указанные акты составляются на русском языке.

Если капитан судна или представитель администрации считает действия должностных лиц органов рыбоохраны или органов, осуществляющих государственный надзор при проведении работ на континентальном шельфе СССР, неправильными или не согласен с содержанием акта, то он может сделать на любом языке соответствующую оговорку в самом акте или в отдельном прилагаемом к нему документе. При отказе капитана или представителя администрации подписать акт в нем делается соответствующая пометка.

19. В случае задержания иностранного невоенного судна органы рыбоохраны обязаны доставить его вместе с лицами судового экипажа и другими находящимися на борту этого судна лицами, с применявшимися орудиями лова и иными техническими средствами и с незаконно добытым в ближайший открытый порт СССР.

Органы рыбоохраны могут поместить на задержанном иностранном невоенном судне государственных инспекторов органов рыбоохраны для сопровождения судна в ближайший открытый порт СССР.

20. У капитана задержанного иностранного невоен-

ного судна отбираются необходимые для выяснения обстоятельств и характера нарушения судовые и навигационные документы, документы на экипаж, пассажиров и грузы. На отобранные документы составляется опись, они сшиваются, прошнуровываются, скрепляются печатями государственного инспектора или капитана судна органов рыбоохраны и капитана задержанного судна и прилагаются к акту о задержании этого судна.

21. О задержании иностранного невоенного судна органы рыбоохраны сообщают пограничным войскам до пересечения задержанным судном государственной морской границы СССР, после чего действуют по согласованию с пограничными войсками.

О всех случаях задержания иностранных физических лиц, рассмотрения вопросов об ответственности иностранных физических и юридических лиц, задержания судов, орудий лова и иных технических средств, используемых для производства работ на континентальном шельфе СССР иностранными физическими и юридическими лицами, а также всего незаконно добытого ими органы рыбоохраны немедленно сообщают в Министерство иностранных дел СССР.

22. Доставленное в открытый порт СССР задержанное иностранное невоенное судно должно находиться в нем впредь до решения в установленном порядке вопроса об ответственности за нарушение законодательства о континентальном шельфе СССР.

Органы рыбоохраны обязаны известить начальника порта о доставке в порт задержанного ими судна.

В случае попытки задержанного иностранного невоенного судна выйти без надлежащего разрешения из порта начальник порта немедленно сообщает об этом органам рыбоохраны и пограничным войскам для принятия мер к задержанию судна.

23. Обеспечение условий для стоянки задержанного иностранного невоенного судна в порту СССР возлагается на администрацию порта.

Начальник порта обязан принимать меры к соблюдению задержанным судном правил, установленных для пребывания судов в портах СССР.

Обеспечение задержанного иностранного невоенного судна необходимыми материально-техническими средствами, а также торговое и иное обслуживание находящихся на его борту лиц производятся в порту

СССР через агентство «Инфлот» по заявке капитана судна в установленном порядке.

24. Лица судового экипажа и другие лица, пребывающие на борту задержанного иностранного невоенного судна, должны находиться в период стоянки его в порту СССР на борту этого судна, за исключением лиц, в отношении которых приняты в установленном порядке меры пресечения, исключающие возможность пребывания на судне. Сход на берег лиц судового экипажа и других лиц, находящихся на борту этого судна, может быть разрешен в исключительных случаях органами пограничных войск в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

Лица, в отношении которых не возбуждается дело о привлечении к ответственности, могут, с согласия органов рыбоохраны, покинуть в установленном порядке пределы СССР.

25. При вынесении судом в случаях, предусмотренных действующим законодательством, решения о конфискации иностранного невоенного судна органы рыбоохраны предлагают лицам, находящимся на его борту, за исключением осужденных к лишению свободы, покинуть в установленном порядке пределы СССР, о чем ставят в известность Министерство иностранных дел СССР.

Имеющийся на борту конфискованного судна груз, не подлежащий конфискации и свободный от взысканий и ареста, возвращается грузовладельцу за его счет.

26. Задержанные иностранные невоенные суда, за исключением судов, конфискованных в установленном порядке, после внесения подлежащих уплате сумм или получения письменной гарантии об уплате их выдворяются пограничными войсками по просьбе органов рыбоохраны (с возвращением капитану судна отобранных в соответствии с настоящим Положением документов) за пределы территориального моря СССР, о чем органы рыбоохраны ставят в известность Министерство иностранных дел СССР.

По требованиям имущественного характера не подлежат задержанию суда, находящиеся в собственности иностранного государства, за исключением случаев, предусмотренных статьей 61 Основ гражданского судопроизводства Союза ССР и союзных республик.

27. Советские суда, задержанные органами рыбоохраны в связи с нарушением законодательства о континентальном шельфе СССР, содержатся в открытом порту СССР в соответствии с общими правилами пребывания судов в портах СССР.

Задержание в порту органами рыбоохраны судов, принадлежащих советским государственным, кооперативным или общественным организациям, допускается лишь на время, необходимое для того, чтобы отобрать запрещенные орудия лова и незаконно добытое на шельфе.

28. Обнаруженные у нарушителей запрещенные орудия лова, применявшиеся на континентальном шельфе СССР, организмы «сидячих» видов, незаконно добытые на шельфе, и продукты их переработки отбираются должностными лицами органов рыбоохраны.

Незаконно добытые минеральные и прочие неживые ресурсы континентального шельфа СССР, а также применявшиеся нарушителями на шельфе разрешенные орудия лова и иные технические средства, кроме принадлежащих советским государственным, кооперативным или общественным организациям, опечатываются должностными лицами органов рыбоохраны.

Отобранные или опечатанные грузы и предметы сохраняются органами рыбоохраны либо передаются на сохранение другим организациям до решения в установленном порядке вопроса об ответственности нарушителя. Незаконно добытые организмы «сидячих» видов и продукты их переработки, которые подвергаются быстрой порче, сдаются органами рыбоохраны по установленным ценам советским предприятиям или торгующим организациям. Квитанции на сданную продукцию приобщаются к материалам о нарушении.

При решении вопроса об ответственности нарушителя в административном порядке запрещенные орудия лова передаются для использования при изготовлении разрешенных орудий лова или уничтожаются в случае невозможности использования их для других целей, а незаконно добытые организмы «сидячих» видов и продукты их переработки сдаются по установленным ценам соответствующим советским предприятиям и организациям.

29. Настоящее Положение не распространяется на иностранные военные корабли и военно-вспомогатель-

ные суда, в отношении которых действуют особые правила.

При обнаружении иностранного военного корабля или военно-вспомогательного судна, занимающегося какими-либо работами на континентальном шельфе СССР, органы рыбоохраны ведут за ним наблюдение и сообщают о его действиях своим вышестоящим органам и пограничным войскам.

Утверждено
постановлением
Совета Министров СССР
от 24 августа 1978 г. № 721

ПОЛОЖЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ЗА ВЕДЕНИЕМ РАБОТ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ НЕДР

1. В соответствии с Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах главными задачами государственного контроля за ведением работ по геологическому изучению недр (государственного геологического контроля) являются обеспечение соблюдения всеми министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями и учреждениями установленного порядка ведения геологосъемочных, поисковых, разведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геофизических, геохимических и других работ по геологическому изучению недр (включая геологическое изучение недр континентального шельфа СССР), правил пользования недрами для геологического изучения и требований в области охраны недр в части полного и комплексного их изучения, а также обеспечение эффективности указанных работ.

2. Государственный геологический контроль осуществляется органами государственного геологического контроля, входящими в систему Министерства геологии СССР.

Советы народных депутатов и их исполнительные и распорядительные органы осуществляют в соответствии с их компетенцией государственный контроль в области использования и охраны недр.

Государственный контроль за соблюдением правил проведения геологических работ при разработке месторождений полезных ископаемых (рудничная, шахтная и промысловая геологические службы) осуществляется органами государственного горного надзора.

3. Органами государственного геологического контроля являются:

Управление государственного геологического контроля Министерства геологии СССР;

управления (отделы) государственного геологического контроля министерств (управлений) геологии союзных республик;

территориальные отделы государственного геологического контроля по зонам.

4. Начальник Управления государственного геологического контроля Министерства геологии СССР является главным государственным инспектором геологического контроля СССР, а его заместители — заместителями главного государственного инспектора геологического контроля СССР.

Начальник управления (отдела) государственного геологического контроля министерства (управления) геологии союзной республики является главным государственным инспектором геологического контроля союзной республики, а его заместители — заместителями главного государственного инспектора геологического контроля союзной республики.

Начальник территориального отдела государственного геологического контроля является государственным инспектором геологического контроля по территориальной зоне.

5. Начальники управлений (отделов) государственного геологического контроля министерств (управлений) геологии союзных республик и начальники территориальных отделов государственного геологического контроля назначаются на должность и освобождаются от должности по согласованию с вышестоящими органами государственного геологического контроля по подчиненности.

6. При Управлении государственного геологического контроля Министерства геологии СССР образуется междуведомственный совет по вопросам государственного геологического контроля из представителей министерств, ведомств, производственных и научно-иссле-

довательских организаций, осуществляющих геологическое изучение недр.

Положение о междуведомственном совете по вопросам государственного геологического контроля и его персональный состав утверждаются Министром геологии СССР по согласованию с заинтересованными министерствами и ведомствами.

7. Органы государственного геологического контроля руководствуются в своей деятельности законами Союза ССР и союзных республик, указами Президиума Верховного Совета СССР и Президиумов Верховных Советов союзных республик, постановлениями и распоряжениями Совета Министров СССР и Советов Министров союзных республик, настоящим Положением, приказами Министерства геологии СССР, а также другими утвержденными в соответствии с действующим законодательством нормативными актами.

8. В соответствии с главными задачами органы государственного геологического контроля осуществляют контроль за:

а) соблюдением министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями и учреждениями правил и норм ведения работ по геологическому изучению недр, установленных законодательством Союза ССР и союзных республик о недрах;

б) научной обоснованностью направлений поисковых, разведочных и других работ по геологическому изучению недр, соответствием их государственным планам экономического и социального развития СССР, плановым заданиям и утвержденным проектам;

в) обоснованностью применяемой методики и технологии, соблюдением установленной стадийности, качеством, комплексностью и эффективностью поисковых, разведочных и других работ по геологическому изучению недр;

г) полнотой изучения геологического строения недр, горнотехнических, гидрогеологических инженерно-геологических и других условий разработки разведанных месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также условий захоронения вредных веществ и отходов производства;

д) полнотой и достоверностью исходных данных о количестве и качестве запасов основных и совместно

с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;

е) своевременностью и правильностью государственной регистрации работ по геологическому изучению недр;

ж) правильным использованием технических средств и методов ведения работ по геологическому изучению недр, исключающих неоправданные потери полезных ископаемых и снижение их качества;

з) размещением извлекаемых в процессе геологического изучения недр горных пород и полезных ископаемых, исключающим их вредное влияние на окружающую среду, а также сохранностью указанных полезных ископаемых для последующего их использования;

и) сохранностью разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений полезных ископаемых и в иных народнохозяйственных целях, а также ликвидацией в установленном порядке выработок и скважин, не подлежащих использованию;

к) сохранностью геологической и производственно-технической документации, образцов горных пород и руд, керна, дубликатов проб полезных ископаемых, которые могут быть использованы при дальнейшем изучении недр, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, а также при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

9. Управление государственного геологического контроля Министерства геологии СССР осуществляет методическое руководство контролем за ведением работ по геологическому изучению недр, проводимым министерствами и ведомствами, пользующимися недрами, анализирует данные о соблюдении действующего порядка и об эффективности ведения работ по геологическому изучению недр в системе отдельных министерств и ведомств и ставит перед этими министерствами и ведомствами вопросы об устранении выявленных недостатков.

10. Органы государственного геологического контроля несут ответственность за своевременное и правильное осуществление возложенных на них функций, объективное рассмотрение вопросов, связанных с конт-

ролем за соблюдением установленного порядка ведения работ по геологическому изучению недр, обеспечением строгого соблюдения общегосударственных интересов, пресечение проявлений узковедомственного и местнического подхода к проведению геологических исследований.

11. Главному государственному инспектору геологического контроля СССР и его заместителям, главному государственному инспектору геологического контроля союзной республики и его заместителям предоставляется право:

а) давать руководителям предприятий, организаций и учреждений, независимо от их ведомственной подчиненности, другим должностным лицам, ответственным за проведение работ по геологическому изучению недр, обязательные для исполнения указания об устранении нарушений действующего порядка ведения работ по геологическому изучению недр и других недостатков в проведении этих работ;

б) приостанавливать все виды работ по геологическому изучению недр, если они не соответствуют утвержденным проектам или проводятся без государственной регистрации либо с нарушением иных правил и норм, определяющих порядок их ведения, и могут привести к порче месторождения или неоправданным затратам государственных средств;

в) направлять в соответствующие учреждения Стройбанка СССР и Госбанка СССР материалы для принятия необходимых санкций в случаях приостановки работ по геологическому изучению недр, выявления приписок, невыполнения установленных проектом требований к качеству проводимых работ, завышения категории их сложности, а также иных нарушений, связанных с финансированием указанных работ;

г) разрешать в установленном порядке споры между предприятиями, организациями и учреждениями по вопросам пользования недрами для геологического изучения;

д) привлекать с согласия руководителей министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений специалистов для участия в работе по осуществлению государственного геологического контроля;

е) запрашивать объяснения руководителей соответствующих предприятий, организаций и учреждений по

вопросам, связанным с нарушением правил и норм ведения работ по геологическому изучению недр;

ж) ставить перед соответствующими министерствами и ведомствами, а также руководителями предприятий, организаций и учреждений вопрос о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении установленного порядка ведения работ по геологическому изучению недр.

12. Государственному инспектору геологического контроля по территориальной зоне предоставляется право:

а) давать предприятиям, организациям и учреждениям обязательные для исполнения указания о соблюдении установленного порядка ведения работ по геологическому изучению недр;

б) направлять в соответствующие учреждения Стройбанка СССР и Госбанка СССР материалы для принятия необходимых санкций в случаях выявления приписок при выполнении работ по геологическому изучению недр, невыполнения установленных проектом требований к качеству проводимых работ, завышения категории их сложности, а также иных нарушений, связанных с финансированием этих работ;

в) привлекать с согласия руководителей предприятий, организаций и учреждений специалистов для участия в работе по осуществлению государственного геологического контроля.

13. Должностные лица, осуществляющие государственный геологический котроль, имеют право:

а) проверять в установленном порядке все виды работ по геологическому изучению недр путем непосредственного обследования контролируемых объектов, а также изучения геологической, производственно-технической и проектно-сметной документации;

б) давать предприятиям, организациям и учреждениям рекомендации по устранению выявленных недостатков в проведении работ по геологическому изучению недр, повышению качества и эффективности этих работ;

в) составлять по результатам проверок заключения (акты) с обязательным ознакомлением с ними администрации соответствующего предприятия, организации или учреждения.

14. Руководители предприятий, организаций и

учреждений, ведущих работы по геологическому изучению недр, обязаны создавать должностным лицам органов государственного геологического контроля необходимые условия для проведения проверок (обеспечивать автотранспортом или другими средствами передвижения, служебными и жилыми помещениями, средствами связи), а также предоставлять им геологическую, производственно-техническую и проектно-сметную документацию и давать объяснения по вопросам, входящим в компетенцию органов государственного геологического контроля.

15. Органы государственного геологического контроля проводят свою работу в тесном взаимодействии с общественными организациями трудящихся и обязаны всемерно учитывать их предложения по повышению качества и эффективности ведения работ по геологическому изучению недр.

16. Возложение на органы государственного геологического контроля функций, предусмотренных настоящим Положением, не освобождает министерства, ведомства и Советы Министров союзных республик от обязанностей систематически контролировать выполнение подведомственными предприятиями, организациями и учреждениями установленных требований ведения работ по геологическому изучению недр и не снимает с руководителей этих предприятий, организаций и учреждений персональной ответственности за соблюдение действующего порядка и за эффективность ведения этих работ.

17. Органы государственного геологического контроля имеют печать с изображением, в зависимости от подчиненности, Государственного герба СССР или государственного герба союзной республики и со своим наименованием.

Утверждено
постановлением
Совета Министров СССР
от 27 октября 1981 г. № 1040

ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ВЕДОМСТВЕННОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ

1. Геологическая служба организуется по отраслевому принципу в министерствах, ведомствах, на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, а также в необходимых случаях на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользующихся недрами в иных целях.

2. Главными задачами геологической службы являются:

укрепление сырьевой базы предприятий по добыче полезных ископаемых, повышение достоверности разведанных запасов полезных ископаемых, наиболее полное и комплексное использование месторождений полезных ископаемых и охрана недр;

своевременное и высококачественное геологическое обеспечение работ при проектировании, строительстве и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведке и разработке месторождений полезных ископаемых, а также при проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользовании недрами в иных целях;

совершенствование организации и методов ведения работ по геологическому изучению недр на основе широкого внедрения новейших достижений науки и техники и передового опыта;

осуществление ведомственного контроля за соблюдением установленного порядка пользования недрами, правильностью ведения работ по геологическому изучению недр, за выполнением требований по охране недр и обеспечением наиболее полного извлечения из недр основных и других совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а также содержащихся в них

компонентов, в том числе при обогащении и переработке добытого минерального сырья; за соблюдением правил учета запасов и месторождений полезных ископаемых и других правил и норм, определяющих деятельность геологической службы.

3. Геологическая служба в отрасли возглавляется геологическим подразделением соответствующего министерства, ведомства.

Геологическая служба на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, является, как правило, самостоятельным структурным подразделением.

На предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче общераспространенных полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений этих полезных ископаемых, проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользование недрами в иных целях, может быть образована объединенная геолого-маркшейдерская служба.

Для проведения специальных геологических, геофизических, гидрогеологических и иных работ, связанных с геологическим обеспечением действующих и строящихся предприятий и других объектов, могут создаваться в установленном порядке специализированные подразделения (экспедиции, партии, лаборатории и т. п.).

4. На предприятиях по добыче полезных ископаемых (кроме общераспространенных полезных ископаемых) геологическая служба возглавляется главным геологом, который подчиняется непосредственно руководителю или главному инженеру предприятия.

Главный геолог назначается и освобождается от должности вышестоящим органом.

5. Геологическая служба руководствуется в своей деятельности законами СССР и иными решениями Верховного Совета СССР и его Президиума, постановлениями и распоряжениями Совета Министров СССР, настоящим Типовым положением, соответствующими актами вышестоящих органов государственной власти и управления союзных республик и другими норматив-

ными актами, регулирующими деятельность этой службы.

6. Проектирование, строительство и реконструкция предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведка и разработка месторождений полезных ископаемых, а также проектирование, строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, без соответствующего геологического обеспечения не разрешается.

7. В соответствии с главными задачами геологическая служба министерства, ведомства:

а) обеспечивает:

техническое и методическое руководство геологической службой на предприятиях, в организациях и учреждениях, подведомственных министерству, ведомству, систематический анализ состояния и определение уровня работ по геологическому изучению недр в отрасли;

постоянный контроль за состоянием минерально-сырьевой базы отрасли и обеспеченностью предприятий разведанными запасами полезных ископаемых, подготовку предложений о дальнейшем развитии геологоразведочных работ;

разработку предложений о проведении научных исследований по совершенствованию методов и технических средств осуществления работ по геологическому изучению недр, внедрение в производство законченных научных разработок в этой области;

своевременную выдачу заключений по проектам кондиций на минеральное сырье для подсчета запасов полезных ископаемых;

планирование и координацию работ по геологическому изучению недр, осуществляемых в отрасли, разработку предложений по совершенствованию организации геологической службы, а также по подбору, расстановке геологических кадров и повышению их квалификации;

согласование с уполномоченными на то государственными органами направлений и объемов работ по геологическому изучению недр за пределами границ горных отводов, предоставляемых подведомственным предприятиям и организациям, и соблюдение установленного порядка обязательной регистрации этих работ;

контроль в системе министерства, ведомства за правильностью ведения работ по геологическому изу-

чению недр и, в частности, за использованием при осуществлении этих работ методов и способов, исключающих неоправданные потери полезных ископаемых и снижение их качества; за выполнением требований по охране недр и обеспечением наиболее полного и комплексного использования месторождений полезных ископаемых; за недопущением выборочной отработки месторождений, необоснованного списания запасов полезных ископаемых, порчи разрабатываемых и соседних с ними месторождений полезных ископаемых в результате проводимых горных работ; за сохранностью запасов полезных ископаемых, консервируемых в недрах, соблюдением правил учета запасов и месторождений полезных ископаемых и иных правил и норм, определяющих деятельность геологической службы;

снабжение геологических служб предприятий, организаций и учреждений, подведомственных министерству, ведомству, нормативными документами, методическими и справочными пособиями, геологическими материалами, а также контроль за оснащением этих служб необходимыми приборами, инструментами, оборудованием и материалами;

б) участвует:

в разработке годовых и пятилетних планов развития отрасли в части обеспечения охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов;

в рассмотрении представляемых в установленном порядке на согласование проектов строительства, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий по добыче полезных ископаемых, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, проектов производственных планов и иных документов, связанных с деятельностью геологической службы;

в разработке предложений по обеспечению рациональной и комплексной переработки минерального сырья с целью наиболее полного извлечения содержащихся в нем полезных компонентов;

в составлении установленной статистической отчетности об объемах добычи и потерях полезных ископаемых, о полноте отработки запасов полезных ископаемых по отрасли;

в работе по приемке-передаче разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения, по приемке в эксплуатацию новых и реконст-

руированных предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по консервации и ликвидации таких предприятий и сооружений.

8. В соответствии с главными задачами геологическая служба предприятия, организации, учреждения:

а) обеспечивает:

постоянный контроль за состоянием минерально-сырьевой базы и обеспеченностью предприятия разведанными запасами полезных ископаемых, анализ данных по этим вопросам и разработку соответствующих предложений;

своевременную доразведку и эксплуатационную разведку месторождений полезных ископаемых в целях уточнения количества и качества запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, а также горнотехнических, гидрогеологических и других условий разработки месторождений полезных ископаемых;

полноту геологического изучения недр при строительстве, реконструкции и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

контроль за наиболее полным извлечением из недр основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, за недопущением сверхнормативных потерь полезных ископаемых и выборочной отработки богатых участков месторождений, за выполнением требований по охране недр, по комплексному извлечению полезных компонентов из минерального сырья, за правильностью размещения извлекаемых из недр горных пород и полезных ископаемых и исключением их вредного влияния на окружающую среду, а также за соблюдением других требований, относящихся к деятельности геологической службы;

разработку предложений по совершенствованию методов и технических средств осуществления работ по геологическому изучению разрабатываемых месторождений, по рациональному использованию полезных ископаемых и охране недр, внедрение в производство законченных научных разработок в этой области;

своевременный учет состояния и движения запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, учет

и контроль за сохранностью попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых и отходов производства, содержащих полезные компоненты;

контроль за сохранностью разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений и в иных народнохозяйственных целях, и ликвидацию в установленном порядке выработок и скважин, не подлежащих использованию;

списание в установленном порядке с учета предприятий балансовых запасов полезных ископаемых, утративших промышленное значение, потерянных в процессе добычи либо не подтвердившихся при доразведке, эксплуатационной разведке и разработке месторождений;

сохранность геологической и технической документации, образцов горных пород и руд, керна, дубликатов проб полезных ископаемых, которые могут быть использованы при дальнейшем изучении недр и разработке месторождений полезных ископаемых, а также при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

пополнение геологической документации на момент завершения горных работ и сдачу ее в установленном порядке на хранение при ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых;

б) участвует:

в разработке проектов строительства, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий (участков) по добыче полезных ископаемых, доразведки и эксплуатационной разведки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; планов развития горных работ, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, а также проектов строительства, консервации и ликвидации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и иных объектов, связанных с пользованием недрами;

в подготовке при разработке годовых и пятилетних планов предложений по охране недр и рациональному использованию минеральных ресурсов, а также в разработке мероприятий по повышению извлечения полезных ископаемых из недр и наиболее полному и комплексному использованию минерального сырья;

в рассмотрении представляемых на заключение проектов кондиций на минеральное сырье для подсчета запасов полезных ископаемых;

в приемке-передаче разведанных месторождений (участков) для промышленного освоения;

в разработке норм потерь и разубоживания полезных ископаемых при их добыче, в определении и учете этих потерь;

в работе по определению возможности использования отработанных горных выработок для удовлетворения потребностей народного хозяйства;

в составлении установленной отчетности об объемах добычи и потерях полезных ископаемых, о полноте отработки запасов полезных ископаемых и состоянии горных выработок;

в разработке, на основе изучения горно-геологических и гидрогеологических условий пользования недрами, мероприятий по безопасному ведению работ при пользовании недрами, по охране недр и окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния горных работ;

в подготовке и обосновании материалов на списание запасов полезных ископаемых, на ликвидацию и консервацию предприятий по добыче полезных ископаемых, в рассмотрении вопросов о предоставлении недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также в рассмотрении и решении других вопросов, относящихся к деятельности геологической службы.

9. Деятельность геологической службы должна быть направлена на обеспечение строгого соблюдения государственных интересов при пользовании недрами и предупреждение проявлений узковедомственного, местнического подхода к использованию и охране недр.

Работники геологической службы министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений несут ответственность за своевременность и эффективность осуществления возложенных на них функций, за объективность рассмотрения вопросов, возникающих при проведении ведомственного контроля за использованием и охраной недр.

Возложение на работников геологической службы функций, не связанных с осуществлением задач, определенных настоящим Типовым положением, не допускается.

10. Руководитель геологической службы министерства, ведомства имеет право:

проверять деятельность подведомственных геологических служб и соблюдение ими требований законодательства о недрах, выполнение приказов, инструкций и других нормативных актов, регулирующих деятельность геологической службы;

давать обязательные для предприятий, организаций и учреждений, подведомственных министерству, ведомству, указания по вопросам геологического обеспечения работ, а также об устранении нарушений требований законодательства о недрах;

приостанавливать работы по строительству и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по доразведке, эксплуатационной разведке и разработке месторождений полезных ископаемых и пользованию недрами в иных целях в случаях, если проведение этих работ может повлечь за собой нерациональное использование и необоснованные потери запасов полезных ископаемых, возникновение условий, опасных для жизни и здоровья работников и населения, а также неоправданные затраты государственных средств;

представлять соответствующим руководителям предложения о поощрении работников предприятий, учреждений и организаций за рациональное, комплексное использование месторождений полезных ископаемых и высококачественное выполнение геологических работ, а также о наложении в установленном порядке на работников взысканий на нарушение требований законодательства о недрах.

11. Руководитель геологической службы предприятия, организации, учреждения имеет право:

давать руководителям участков, цехов и других подразделений предприятия, организации, учреждения обязательные для исполнения указания по вопросам геологического обеспечения работ, а также об устранении нарушений требований законодательства о недрах, планов развития горных работ, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод и другой утвержденной проектной и технической документации в целях предотвращения сверхнормативных потерь полезных ископаемых, выборочной отработки бо-

гатых участков месторождений, приводящей к необоснованным потерям запасов полезных ископаемых, и недопущения других нарушений в использовании и охране недр, наносящих ущерб государственным интересам;

приостанавливать работы по строительству и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по доразведке, эксплуатационной разведке и разработке месторождений полезных ископаемых и пользованию недрами в иных целях в случаях, если проведение этих работ может повлечь за собой порчу месторождений полезных ископаемых, опасность деформации горных выработок, прорыв в горные выработки воды или вредных газов и возникновение других аварийных явлений, немедленно ставя об этом в известность руководителя предприятия, организации, учреждения;

браковать подконтрольные геологической службе работы, выполненные с отступлениями от планов развития горных работ и утвержденной проектной и технической документации;

представлять руководителю предприятия, организации, учреждения предложения о поощрении работников за рациональное использование недр и высококачественное выполнение работ по геологическому изучению недр, а также о наложении в установленном порядке на работников взысканий за нарушение ими требований законодательства о недрах и утвержденной проектной и технической документации.

В случае получения от руководителя предприятия, организации, учреждения распоряжения, противоречащего требованиям законодательства о недрах, руководитель геологической службы обязан письменно уведомить этого руководителя о неправильности данного им распоряжения. При подтверждении распоряжения руководитель геологической службы исполняет его, немедленно сообщая об этом вышестоящей организации, а также органам Госгортехнадзора СССР.

12. Руководитель геологической службы наряду с руководителем предприятия, организации, учреждения несет ответственность за достоверность отчетов предприятия, организации, учреждения о полноте извлечения из недр запасов полезных ископаемых, а также

других документов, связанных с деятельностью геологической службы.

13. Предприятия, организации и учреждения обеспечивают геологическую службу необходимыми техническими и транспортными средствами и создают надлежащие условия для хранения геологической документации.

14. Настоящее Типовое положение является обязательным для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих проектирование, строительство и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, а также проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользование недрами в иных целях.

Утверждено
постановлением
Совета Министров СССР
от 27 октября 1981 г. № 1040

ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ВЕДОМСТВЕННОЙ МАРКШЕЙДЕРСКОЙ СЛУЖБЕ

1. Маркшейдерская служба организуется по отраслевому принципу в министерствах, ведомствах, на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, а также в необходимых случаях на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, или пользующихся недрами в иных целях.

2. Главными задачами маркшейдерской службы являются:

своевременное и высококачественное осуществление маркшейдерских работ для обеспечения наиболее полного и комплексного использования месторождений полезных ископаемых, эффективного и безопасного ведения горных работ и охраны недр;

совершенствование организации и методов ведения маркшейдерских работ на основе широкого внедрения новейших достижений науки и техники и передового опыта;

осуществление ведомственного контроля за правильностью разработки месторождений полезных ископаемых и пользования недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, за выполнением требований по охране недр и наиболее полному извлечению из недр основных и других совместно с ними залегающих полезных ископаемых, за выполнением мероприятий, обеспечивающих при проведении горных работ безопасность для жизни и здоровья работников и населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния этих работ, и за соблюдением других требований, определяющих деятельность маркшейдерской службы.

3. Маркшейдерская служба в отрасли возглавляется маркшейдерским подразделением соответствующего министерства, ведомства.

Маркшейдерская служба на предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, является, как правило, самостоятельным структурным подразделениям.

На предприятиях, в организациях и учреждениях, осуществляющих проектирование и строительство предприятий по добыче общераспространенных полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений этих полезных ископаемых, проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользование недрами в иных целях, может быть образованы объединенная геолого-маркшейдерская служба.

Для выполнения работ по развитию маркшейдерских опорных сетей, фотограмметрических съемок, наблюдения за деформацией горных массивов, контроля за правильностью учета объемов выполненных горных и других работ, связанных с маркшейдерским обеспечением действующих и строящихся предприятий по добыче полезных ископаемых, могут создаваться в установленном порядке специализированные маркшейдерские подразделения (бюро, лаборатории, группы и т. п.).

Капитальные маркшейдерские и топографо-геодезические работы, требующие применения специальных методов и технических средств, выполняются в установленном законодательством порядке специализированными организациями.

4. На предприятиях по добыче полезных ископаемых (кроме общераспространенных полезных ископаемых) маркшейдерская служба возглавляется главным маркшейдером, который подчиняется непосредственно руководителю или главному инженеру предприятия.

Главный маркшейдер назначается или освобождается от должности вышестоящим органом.

5. Маркшейдерская служба руководствуется в своей деятельности законами СССР и иными решениями Верховного Совета СССР и его Президиума, постановлениями и распоряжениями Совета Министров СССР, настоящим Типовым положением, соответствующими актами высших органов государственной власти и управления союзных республик и другими нормативными актами, регулирующими деятельность этой службы.

6. Проектирование, строительство и реконструкция предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведка, эксплуатационная разведка и разработка месторождений полезных ископаемых, а также проектирование, строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, без соответствующего маркшейдерского обеспечения не разрешаются.

7. В соответствии с главными задачами маркшейдерская служба министерства, ведомства:

а) обеспечивает:

техническое и методическое руководство маркшейдерской службой на предприятиях, в организациях и учреждениях, подведомственных министерству, ведомству, систематический анализ состояния и определение уровня маркшейдерских работ в отрасли;

разработку предложений о проведении научных исследований по совершенствованию методов и технических средств осуществления маркшейдерских работ и охраны недр, внедрение в производство законченных научных разработок в этой области;

контроль в системе министерства, ведомства за правильностью разработки месторождений полезных ископаемых, выполнением требований по охране недр, обес-

печением наиболее полного извлечения из недр основных и других совместно с ними залегающих полезных ископаемых, за правильностью определения объемов выполненных горных работ, своевременностью и эффективностью выполнения мероприятий, обеспечивающих при проведении горных работ безопасность для жизни и здоровья работников и населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния этих работ, за правильностью установления границ безопасного ведения горных работ, барьерных и предохранительных целиков и за соблюдением других требований, определяющих деятельность маркшейдерской службы;

снабжение маркшейдерских служб предприятий, организаций и учреждений, подведомственных министерству, ведомству, нормативными документами, методическими и справочными пособиями, а также контроль за оснащением этих служб необходимыми приборами, инструментами, оборудованием и материалами;

планирование и координацию маркшейдерских работ, осуществляемых в отрасли, разработку предложений по совершенствованию организации маркшейдерской службы, а также по подбору, расстановке маркшейдерских кадров и повышению их квалификации;

б) участвует:

в разработке годовых и пятилетних планов развития отрасли в части обеспечения охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов;

в рассмотрении представляемых в установленном порядке на согласование проектов строительства, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий по добыче полезных ископаемых, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, проектов производственных планов и иных документов, связанных с деятельностью маркшейдерской службы;

в составлении установленной статистической отчетности об объемах добычи и потерях полезных ископаемых, о полноте отработки запасов полезных ископаемых по отрасли;

в работе по приемке-передаче разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения, по приемке в эксплуатацию новых и реконструированных предприятий по добыче полезных ископаемых, и подземных сооружений, не связанных с

добычей полезных ископаемых, по консервации и ликвидации таких предприятий и сооружений.

8. В соответствии с главными задачами маркшейдерская служба предприятия, организации, учреждения:

а) обеспечивает:

построение и развитие маркшейдерских опорных и съемочных сетей на земной поверхности и в горных выработках, производство съемок горных выработок и земной поверхности, составление и пополнение маркшейдерской документации, перенесение в натуру геометрических элементов проектов горных выработок, технических сооружений, зданий и коммуникаций, границ безопасного ведения горных работ, барьерных и предохранительных целиков;

определение наиболее рациональных и эффективных схем развития горных работ на основе результатов детального изучения горнотехнических, гидрогеологических и других условий разработки месторождения полезных ископаемых и строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

периодический контроль за соблюдением установленных соотношений геометрических элементов технических сооружений во время их эксплуатации; организацию и проведение инструментальных наблюдений за процессами сдвижения горных пород, проявлениями горного давления, деформации земной поверхности, зданий и сооружений, за устойчивостью уступов, бортов карьеров и откосов отвалов;

контроль за выполнением на предприятии, в организации, учреждении требований, содержащихся в проектах предприятий по добыче полезных ископаемых и и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в планах развития горных работ, проектах и схемах разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, требований по рациональному использованию и охране недр, за своевременностью и эффективностью выполнения мероприятий, обеспечивающих при проведении горных работ безопасность для жизни и здоровья работников и населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния этих работ, и за соблюдением других требований, относящихся к деятельности маркшейдерской службы;

приемку маркшейдерских и топографо-геодезических работ, выполняемых подрядными организациями;

передачу комплекта маркшейдерской и топографо-геодезической документации соответствующим предприятиям, организациям и учреждениям, являющимся правопреемниками передаваемых, объединяемых, ликвидируемых или консервируемых предприятий по добыче полезных ископаемых;

разработку норм потерь и разубоживания полезных ископаемых при их добыче;

определение и учет с участием геологической службы на основании маркшейдерской и геологической документации объемов выполненных горных и строительно-монтажных работ, в том числе объемов добычи и потерь полезных ископаемых, и полноты отработки запасов полезных ископаемых; учет состояния вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых;

выполнение с участием геологической службы работ, связанных с геометризацией месторождения полезных ископаемых;

б) участвует:

в разработке проектов строительства, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий (участков) по добыче полезных ископаемых, доразведке и эксплуатационной разведке месторождений полезных ископаемых, планов развития горных работ, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, мероприятий по безопасному ведению горных работ вблизи опасных зон, по предупреждению и ликвидации аварий, по охране зданий, сооружений и окружающей природной среды от вредного влияния горных работ, по рациональному и комплексному использованию месторождений полезных ископаемых, проектов горных отводов и отводов земельных участков, застройки площадей залегания полезных ископаемых, рекультивации земель, нарушенных горными работами, а также проектов строительства, консервации и ликвидации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и иных объектов, связанных с пользованием недрами;

в подготовке материалов по списанию и временной консервации запасов полезных ископаемых;

в составлении установленной отчетности об объемах

добычи и потерях полезных ископаемых, о полноте отработки запасов полезных ископаемых и состоянии горных выработок;

в работе по приемке в эксплуатацию новых и реконструированных предприятий (участков) по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по определению возможности использования отработанных горных выработок для удовлетворения потребностей народного хозяйства, по консервации и ликвидации таких предприятий (участков) и подземных сооружений, по ликвидации горных выработок и провалов, выходящих на земную поверхность, по приемке горных выработок, а также в рассмотрении и решении других вопросов, связанных с маркшейдерским обеспечением.

9. Деятельность маркшейдерской службы должна быть направлена на обеспечение строгого соблюдения государственных интересов при пользовании недрами и предупреждение проявлений узковедомственного, местнического подхода к использованию и охране недр.

Работники маркшейдерской службы министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений несут ответственность за своевременность и эффективность осуществления возложенных на них функций, за объективность рассмотрения вопросов, возникающих при проведении ведомственного контроля за использованием и охраной недр.

Возложение на работников маркшейдерской службы функций, не связанных с осуществлением задач, определенных настоящим Типовым положением, не допускается.

10. Руководитель маркшейдерской службы министерства, ведомства имеет право:

проверять деятельность подведомственных маркшейдерских служб и соблюдение ими требований законодательства о недрах, выполнение приказов, инструкций и других нормативных актов, регулирующих деятельность маркшейдерской службы;

давать обязательные для предприятий, организаций и учреждений, подведомственных министерству, ведомству, указания по вопросам маркшейдерского обеспечения работ, а также об устранении нарушений требований законодательства о недрах;

приостанавливать работы по строительству и рекон-

струкции предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по разработке месторождений полезных ископаемых и использованию недр в иных целях в случаях, если проведение этих работ может повлечь за собой нерациональное использование и необоснованные потери запасов полезных ископаемых, возникновение условий, опасных для жизни и здоровья работников и населения, а также неоправданные затраты государственных средств;

представлять соответствующим руководителям предложения о поощрении работников предприятий, организаций и учреждений за рациональное, комплексное использование месторождений полезных ископаемых и высококачественное выполнение маркшейдерских работ, а также о наложении в установленном порядке на работников взысканий за нарушение требований законодательства о недрах.

11. Руководитель маркшейдерской службы предприятия, организации, учреждения имеет право:

давать руководителям участков, цехов и других подразделений предприятия, организации, учреждения обязательные для исполнения указания по вопросам маркшейдерского обеспечения работ, а также об устранении нарушений требований законодательства о недрах, планов развития горных работ, проектов и схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод, другой утвержденной проектной и технической документации в целях предотвращения сверхнормативных потерь полезных ископаемых, выборочной отработки богатых участков месторождений, приводящей к необоснованным потерям запасов полезных ископаемых, и недопущения других нарушений, наносящих ущерб государственным интересам;

приостанавливать работы по строительству и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, по разработке месторождений полезных ископаемых и пользованию недрами в иных целях и случаях, если проведение этих работ может повлечь за собой порчу месторождений полезных ископаемых, опасность деформации горных выработок, прорыв в горные выработки воды или вредных газов и возникновение других аварийных явлений, немедленно

ставя об этом в известность руководителя предприятия, организации, учреждения;

браковать подконтрольные маркшейдерской службе работы, выполненные с отступлениями от планов развития горных работ и утвержденной проектной и технической документации;

представлять руководителю предприятия, организации, учреждения предложения о поощрении работников за рациональное использование недр и высококачественное выполнение маркшейдерских работ, а также о наложении в установленном порядке на работников взысканий за нарушение требований законодательства о недрах и утвержденной проектной и технической документации.

В случае получения от руководителя предприятия, организации, учреждения распоряжения, противоречащего требованиям законодательства о недрах, руководитель маркшейдерской службы обязан письменно уведомить этого руководителя о неправильности данного им распоряжения. При подтверждении распоряжения руководитель маркшейдерской службы исполняет его, немедленно сообщая об этом вышестоящей организации, а также органам Госгортехнадзора СССР.

12. Руководитель маркшейдерской службы наряду с руководителем предприятия, организации, учреждения несет ответственность за достоверность отчетов предприятия, организации, учреждения о полноте извлечения из недр запасов полезных ископаемых, маркшейдерской документации по учету объемов выполненных работ, а также других документов, связанных с деятельностью маркшейдерской службы.

13. Предприятия, организации и учреждения обеспечивают маркшейдерскую службу необходимыми техническими и транспортными средствами и создают надлежащие условия для хранения маркшейдерской документации.

14. Настоящее Типовое положение является обязательным для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих проектирование, строительство и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых, доразведку и разработку месторождений полезных ископаемых, а также проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, и пользование недрами в иных целях.

Утверждено
постановлением
Совета Министров РСФСР
от 21 сентября 1981 г. № 522

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ЗАСТРОЙКИ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. В соответствии со статьей 52 Кодекса РСФСР о недрах застройка площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых допускается лишь в исключительных случаях.

2. Утверждение площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых под застройку производится Советами Министров автономных республик, крайисполкомами, облисполкомами при наличии заключения территориальной геологической организации Министерства геологии РСФСР о целесообразности застройки этих площадей.

3. Предприятия, учреждения, организации, заинтересованные в застройке площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых, обязаны получить заключение соответствующей территориальной геологической организации Министерства геологии РСФСР о целесообразности их застройки.

В случае расположения намеченной к застройке площади залегания общераспространенных полезных ископаемых на территории деятельности нескольких территориальных геологических организаций заключение о целесообразности ее застройки выдается организацией по определению Министерства геологии РСФСР.

4. Для получения заключения о целесообразности застройки площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых предприятия, учреждения, организации представляют в территориальную геологическую организацию заявку по форме, утвержденной Министерством геологии РСФСР, согласованную с предприятием, организацией, на балансе которых находится месторождение общераспространенных полезных ископаемых.

5. Территориальная геологическая организация рассматривает заявку предприятий, учреждений, органи-

заций и в 15-дневный срок выдает заключение о целесообразности застройки площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых по форме, утвержденной Министерством геологии РСФСР. При необходимости проведения дополнительных геологоразведочных работ срок выдачи заключения может быть продлен, но не более чем до 6 месяцев.

6. Заключение территориальной геологической организации Министерства геологии РСФСР о нецелесообразности застройки площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых может быть обжаловано заинтересованными предприятиями, учреждениями, организациями в Министерство геологии РСФСР в месячный срок со дня получения заключения.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Согласованы
с Госстроем СССР, Минуглепромом СССР, Минчерметом СССР, Минцветметом СССР, Минстройматериалов СССР, Минудобрений СССР и Минхимпромом СССР

Утверждены
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 14 мая 1985 г. № 22

ЕДИНЫЕ ПРАВИЛА ОХРАНЫ НЕДР ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых подготовлены в соответствии с утвержденным ГКНТ планом научно-исследовательских работ и утверждены Госгортехнадзором СССР по поручению Совета Министров СССР.

Правила разработаны на основе законодательства о недрах и содержат комплекс требований по рациональному использованию недр и их охране на всех технологических этапах разработки месторождений твердых полезных ископаемых. Применяемая в Правилах терминология соответствует принятой в законодательстве о недрах, а также в действующих межотраслевых и отраслевых нормативных документах (положениях, инструкциях, методических указаниях), регламентирующих разработку месторождений твердых полезных ископаемых.

Соблюдение и выполнение настоящих Правил призвано обеспечивать рациональное, комплексное использование и охрану недр при добыче твердых полезных ископаемых в целях наиболее полного, эффективного удовлетворения потребности народного хозяйства в минеральном сырье и сохранения природных богатств для будущих поколений.

Правила не отменяют требования действующих межотраслевых и отраслевых нормативных документов в области охраны недр в той части, которая не противоречит настоящим Правилам.

По вопросам, дополнительно предусмотренным настоящими Правилами, должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке соответствующие нормативные и инструктивные документы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила разработаны с учетом соответствующих требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и устанавливают единые требования по рациональному, комплексному использованию месторождений твердых полезных ископаемых и охране недр.

1.2. Правила являются обязательными для всех министерств и ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих на территории СССР и в пределах континентального шельфа СССР разработку месторождений твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных), проектирование, строительство, реконструкцию, ликвидацию и консервацию предприятий по добыче полезных ископаемых.*

1.3. Разработка месторождений полезных ископаемых допускается при условии соблюдения требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и при наличии:

геологического отчета с подсчетом запасов полезных ископаемых и протокола утверждения запасов ГКЗ СССР (ТКЗ);

акта приемки-передачи разведанного месторождения для промышленного освоения;

утвержденного проекта на строительство нового или расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующего предприятия и разработку месторождения;

акта, удостоверяющего горный отвод;

государственного акта на право пользования землей (при отводе земельного участка в постоянное пользование), акта или другого документа, предусмотренного законодательством союзной республики (при отводе земельного участка во временное пользование);

акта государственной комиссии о приемке предприятия или его очереди в эксплуатацию;

---

* В дальнейшем предприятия, организации и учреждения по добыче полезных ископаемый именуются «предприятия».

разрешения на специальное водопользование в случае влияния разработки месторождений на состояние поверхностных и подземных вод, а при необходимости— протокола ГКЗ СССР (ТКЗ) по утверждению запасов подземных вод;

согласования с органами рыбоохраны Минрыбхоза СССР при разработке месторождений полезных ископаемых на континентальном шельфе СССР, в прибрежных зонах морей и на акватории внутренних водоемов;

плана развития горных работ;

геологической, геодезической, маркшейдерской и другой документации, составленной в процессе строительства предприятия;

отчетов специализированных организаций по технологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим исследованиям, изучению газового режима месторождений и других условий его разработки, проводившимся при разведке месторождения и после ее завершения;

керна разведочных скважин и дубликатов проб, необходимых для дальнейшего геологического изучения и разработки месторождения.

1.4. Предприятие должно иметь очистные и проходческие комплексы, выемочные, горно-транспортные машины и механизмы, другие технические средства, предусмотренные проектом и обеспечивающие безопасность ведения горных работ, наиболее полное, комплексное извлечение полезных ископаемых из недр.

1.5. Недра для добычи полезных ископаемых предоставляются в пользование на основании акта, удостоверяющего горный отвод.

Горные отводы для разработки месторождений полезных ископаемых (кроме общераспространенных) предоставляются в установленном порядке органами Госгортехнадзора СССР.

Горный отвод предоставляется предприятию, как правило, для разработки всего месторождения полезных ископаемых. На разработку крупного месторождения полезных ископаемых горные отводы в исключительных случаях могут быть предоставлены двум или нескольким предприятиям Госгортехнадзором СССР.

При необходимости разработки месторождений различных видов полезных ископаемых, залегающих на одной площади, горные отводы предоставляются отдель-

но для разработки каждого месторождения. В этом случае, а также при разработке крупного месторождения полезных ископаемых несколькими предприятиями последовательность отработки месторождений или их частей и взаимоувязка горных работ должны обеспечивать наиболее полное, комплексное и экономически целесообразное извлечение из недр разведанных запасов и выполнение требований безопасности.

Границы горного отвода определяются контурами разведанного месторождения или его частей с учетом зон сдвижения горных пород или разносов бортов карьеров. Запрещается оставлять за пределами горного отвода участки месторождения, непригодные для самостоятельной разработки.

Разработка месторождений полезных ископаемых за пределами горного отвода запрещается. Прирезка участков месторождений, расположенных вне границ горного отвода, осуществляется в порядке, установленном для получения нового горного отвода, и должна быть обоснована технико-экономическими расчетами.

Горные отводы для разработки месторождений полезных ископаемых могут предоставляться государственным, кооперативным, общественным предприятиям, организациям и учреждениям, которым согласно их уставам или положениям предоставлено право ведения горных работ и добычи полезных ископаемых.

1.6. Отвод земельного участка для строительства предприятия и разработки месторождения полезных ископаемых осуществляется после оформления горного отвода в порядке, установленном Основами земельного законодательства Союза ССР и союзных республик, а также Положением о порядке возбуждения и рассмотрения ходатайств о предоставлении земельных участков, утвержденным Советом Министров союзной республики.

1.7. Опытно-промышленная разработка месторождения полезных ископаемых или его части осуществляется без предоставления горного отвода на основании проекта, утвержденного вышестоящей организацией, положительного заключения геологической организации и при условии оформления в установленном порядке отвода земельного участка. В пределах континентального шельфа СССР, в прибрежных зонах и на акватории внутренних водоемов такая разработка, кроме того,

производится по согласованию с органами по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР и органов рыбохраны Минрыбхоза СССР.

Опытно-промышленная разработка месторождения или его части осуществляется для уточнения отдельных горно-геологических и других параметров с целью выбора рациональных способов и методов разработки или переработки добытого минерального сырья, получения дополнительных исходных данных для составления проекта на строительство предприятия.

Сроки опытно-промышленной разработки месторождения, обоснованные проектом, согласовываются с Госгортехнадзором СССР.

1.8. Требования по рациональному использованию и охране недр при добыче твердых полезных ископаемых геотехнологическими и другими нетрадиционными методами (подземная выплавка серы, подземное выщелачивание, подземная газификация углей и т. п.) должны предусматриваться в инструкциях, утверждаемых министерствами и ведомствами по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

1.9. Планы развития горных работ утверждаются предприятием (объединением) по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР.

Планы развития горных работ разрабатываются на год и на пятилетку в соответствии с проектом, плановыми заданиями и технико-экономическими показателями предприятия.

В годовой план развития горных работ включаются нормативы потерь и разубоживания, рассчитанные по каждой выемочной единице*.

В планах развития горных работ должны предусматриваться меры по оптимизации потерь и разубоживания полезных ископаемых при добыче, вовлечению в добычу, при необходимости, ранее законсервированных и забалансовых запасов, использованию совместно залегающих полезных ископаемых и пород вскрыши, складированию некондиционного минерального сырья в

* Выемочная единица — минимальный участок месторождения с относительно однородными геологическими условиями, отработка которого осуществляется одной системой разработки и технологической схемой выемки (уступ, блок, панель, лава, камера и т. п.), и в пределах которого с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых и компонентов.

спецотвалы, внедрению в производство достижений науки и техники, а также прогрессивных технологических решений и результатов научно-исследовательских и опытных работ в области охраны недр.

Порядок составления и согласования годовых планов развития горных работ и нормативов потерь и разубоживания устанавливается типовыми методическими указаниями, утвержденными Госгортехнадзором СССР, а также отраслевыми методическими указаниями, утвержденными министерствами по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

1.10. Запрещается проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других народнохозяйственных объектов до получения от соответствующей территориальной геологической организации данных об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В исключительных случаях застройка площадей залегания полезных ископаемых (кроме общераспространенных), а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускаются лишь по разрешению органов Госгортехнадзора СССР. При этом должны быть предусмотрены и осуществлены строительные и иные мероприятия, обеспечивающие возможность извлечения из недр полезных ископаемых.

Разрешения на застройку площадей залегания пополезных ископаемых, а также на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, выдаются в соответствии с Положением о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых, утвержденным Госгортехнадзором СССР.

1.11. На месторождениях или их участках, разработка которых предприятиями согласно специальному технико-экономическому обоснованию нецелесообразна, допускается добыча полезных ископаемых личным трудом старателей.

Старательская добыча полезных ископаемых может производиться только в пределах горного отвода, предоставленного горно-добывающему предприятию, по договору с ним и согласно утвержденному вышестоящей организацией проекту, а также Типовому уставу артели старателей.

Перечень полезных ископаемых, добыча которых разрешается старателям, и Типовой устав артели старателей утверждаются в порядке, установленном законодательством.

Предприятия должны осуществлять систематический контроль за старательской добычей, в том числе контроль за соблюдением старательскими артелями требований законодательства о недрах и настоящих Правил.

1.12. Запрещается всякая деятельность, нарушающая сохранность редких геологических обнажений, минералогических образований, палеонтологических объектов и участков недр, объявленных в установленном порядке заповедниками либо памятниками природы, истории и культуры.

В случае обнаружения при пользовании недрами редких геологических обнажений и минералогических образований, метеоритов, палеонтологических, археологических и других объектов, представляющих интерес для науки и культуры, работы на соответствующем участке немедленно приостанавливаются и об этом сообщается вышестоящей организации и заинтересованным государственным органам.

Возобновление работ на этом участке разрешается с согласия заинтересованных государственых органов.

1.13. В целях стимулирования рационального использования недр и их охраны при разработке месторождений полезных ископаемых министерствами и ведомствами, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик, устанавливаются меры материального и морального поощрения пользователей недр, должностных лиц и других работников, осуществивших мероприятия по улучшению использования недр и усилению их охраны.

Предприятия должны применять меры материального и морального поощрения трудовых коллективов и отдельных работников за достигнутые ими высокие показатели извлечения полезных ископаемых из недр и комплексности их использования, а также внедрять передовой опыт организации труда, способствующий снижению потерь минерального сырья при его добыче и первичной переработке.

1.14. Министерства, ведомства, организации и предприятия обязаны проводить силами отраслевых научно-исследовательских и проектно-конструкторских органи-

заций и организаций Академии наук СССР и Минвуза СССР работы по изысканию новых и совершенствованию существующих вариантов, способов и систем разработки месторождений полезных ископаемых, средств механизации, а также организации труда для повышения полноты и качества извлечения полезных ископаемых при добыче, планировать и обеспечивать внедрение их результатов.

1.15. Разработка месторождения полезного ископаемого в случае использования добываемого минерального сырья для целей, не предусмотренных решением ГКЗ СССР при утверждении запасов, или с нарушением этого решения, запрещается.

В отдельных случаях такая разработка может осуществляться временно, только по специальному разрешению ГКЗ СССР и Госгортехнадзора СССР.

1.16. Министерства, ведомства, предприятия и организации, осуществляющие добычу полезных ископаемых и подготовку минерального сырья к переработке, несут всю полноту ответственности за комплексное освоение месторождений и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов.

1.17. Требования настоящих Правил должны быть отражены в соответствующих отраслевых документах (правилах технической экспуатации, уставах, положениях, инструкциях и т. п.), регламентирующих производственную деятельность служб, подразделений и отдельных должностных лиц предприятий.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2.1. Место расположения предприятия — площадка для строительства предприятия по добыче полезных ископаемых выбирается в соответствии с Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, земельным, водным и другими законодательствами ССР и союзных республик, а также в соответствии с требованиями Инструкции СНиП 1.02.01-85 Госстроя СССР.

2.2. Места расположения предприятий по добыче полезных ископаемых до начала проектных работ согласовываются с исполнительными и распорядительными органами соответствующих Советов народных депута-

тов, органами Госгортехнадзора СССР и другими заинтересованными органами.

2.3. Проектная организация — генеральный проектировщик, с привлечением в необходимых случаях специализированных проектных и изыскательских организаций, по поручению заказчика осуществляет обосновывающие расчеты, технико-экономическое сравнение вариантов размещения предприятия по добыче полезных ископаемых на различных отобранных для строительства площадках и подготавливает предложения по оптимальному варианту. Объем и состав этих материалов и предложений определяются с учетом сложности объектов и должны быть достаточными для подготовки заключения о рациональном, комплексном использовании месторождений и добываемых полезных ископаемых и эффективности намечаемых решений по охране недр.

2.4. Материалы с обосновывающими расчетами, технико-экономическим сравнением вариантов размещения предприятия по добыче полезных ископаемых и предложениями по оптимальному варианту проектная организация — генеральный проектировщик направляет на заключение соответствующим органам Госгортехнадзора СССР, представители которых должны принимать участие в выборе площадки для строительства предприятия.

2.5. Для выбора площадки для строительства предприятия по добыче полезных ископаемых заказчиком в установленном порядке создается комиссия с обязательным участием представителя органов Госгортехнадзора СССР, которая составляет акт о выборе площадки для строительства предприятия.

Акт о выборе площадки для строительства предприятия по добыче полезных ископаемых, подписанный всеми членами комиссии, утверждается в установленном порядке министерством, ведомством-заказчиком и является документом о согласовании места расположения предприятия по добыче полезных ископаемых.

2.6. В случае выбора площадки для строительства предприятия в пределах площади залегания полезных ископаемых заказчик до начала разработки проекта должен оформить в установленном порядке разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых.

2.7. Проект предприятия, в том числе на опытно-промышленную разработку месторождения, должен со-

ответствовать требованиям законодательства о недрах, Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, действующих нормативных документов по проектированию и строительству Госстроя СССР, отраслевым нормам и указаниям по проектированию, правилам безопасности и технической эксплуатации, а также настоящим Правилам. В проекте должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие выполнение решений и рекомендаций ГКЗ СССР по утверждению запасов.

2.8. Проект предприятия, в том числе на опытно-промышленную разработку месторождения, разрабатывается на основании задания на проектирование, утвержденного министерством и согласованного с Госгортехнадзором СССР или его органом в части охраны недр. Проекты предприятий, имеющие отступления от требований законодательства о недрах и настоящих Правил, до их утверждения должны быть согласованы в части охраны недр с Госгортехнадзором СССР или его органами.

2.9. Проект предприятия должен предусматривать:

размещение наземных и подземных сооружений предприятия, способы вскрытия и системы разработки месторождения полезных ископаемых, применение средств механизации и автоматизации производственных процессов, обеспечивающие наиболее полное, комплексное и экономически целесообразное извлечение из недр и рациональное, эффективное использование балансовых запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а также сохранение в недрах или складирование забалансовых запасов для их последующего промышленного освоения;

подготовку добытых полезных ископаемых, обеспечивающую применение прогрессивных схем обогащения и эффективной переработки минерального сырья, рациональное, комплексное извлечение содержащихся в нем компонентов, имеющих промышленное значение;

рациональное использование вскрышных и вмешающих пород и отходов производства при разработке месторождения полезных ископаемых;

обезвреживание или захоронение, в соответствии с действующим законодательством, вредных отходов производства;

раздельное складирование и сохранение попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых, а также отходов производства, содержащих полезные ископаемые и компоненты, обоснование вместимости складов, порядка и технологии складирования, условий и сроков сохранения и вовлечения в использование полезных ископаемых и отходов производства, мероприятия по предотвращению потерь сырья и его порчи;

геологическое изучение недр, вскрываемых в процессе строительства и эксплуатации предприятия, составление геологической и маркшейдерской документации;

технические средства по достоверному учету количества и качества добываемого минерального сырья;

состав геологической и маркшейдерской служб предприятия, их техническое оснащение;

меры, обеспечивающие безопасность работников предприятия и населения, охрану недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды, зданий, сооружений, заповедников, памятников природы, истории и культуры от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

мероприятия по технике безопасности;

приведение земельных участков и водоемов, нарушенных при пользовании недрами, в безопасное состояние, а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве, в соответствии с действующим законодательством.

Меры по охране окружающей природной среды в проекте предприятия, наряду с другими вопросами, также должны предусматривать решения:

по снижению отчуждения земель под горные разработки;

по выбору технологий добычи и первичной переработки минерального сырья с наименьшими выбросами в окружающую природную среду;

по организации контроля за состоянием окружающей природной среды и прогнозированию изменения окружающей природной среды, связанной с пользованием недрами.

2.10. На разработку крупных месторождений полезных ископаемых с числом размещаемых на них предприятий два и более должен быть разработан комплекс-

ный проект освоения и разработки месторождения, предусматривающий:

рациональную раскройку месторождения на шахтные (карьерные) поля, обеспечивающую наиболее полное извлечение из недр и комплексное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, а также меры, обеспечивающие безопасность работников предприятий и населения;

обоснование оптимальной мощности каждого предприятия, очередность отработки пластов, рудных тел и залежей полезных ископаемых разных видов (разновидностей) и строения, исключающие их подработку и необоснованные потери;

наиболее целесообразное размещение основных и вспомогательных промплощадок предприятий с поверхностными зданиями и сооружениями, необходимыми для эксплуатации предприятия, в том числе складов полезных ископаемых, отвалов вскрышных и вмещающих пород, а также жилых поселков и коммуникаций: железных и автомобильных дорог, линий электропередачи и связи, водоснабжения, теплоснабжения, канализации с очистными сооружениями и других объектов;

очередность строительства и ввода в действие отдельных предприятий;

капитальные затраты и технико-экономические показатели по отдельным предприятиям и в целом по месторождению.

Комплексный проект освоения и разработки месторождения утверждается в установленном порядке министерством по согласованию с Госгортехнадзором СССР и на его основе разрабатываются проекты отдельных предприятий, размещаемых на данном месторождении.

2.11. Принимаемые в проекте предприятия схемы вскрытия месторождения, способы и системы разработки должны быть обоснованы повариантными технико-экономическими расчетами с выбором вариантов, отвечающих условиям безопасности и обеспечивающих оптимальную полноту и качество извлечения запасов полезных ископаемых из недр с максимальным экономическим эффектом на единицу (т, м^3) погашаемых балансовых запасов, оцениваемых с народнохозяйственных позиций и с учетом требований по охране окружаю-

щей природной среды. При обосновании способов и систем разработки в проектах предприятий должны быть также рассмотрены варианты отработки шахтных полей от флангов к центру, полевой подготовки выемочных участков, а также определены оптимальные параметры выемочных единиц.

Принятые в проектах к осуществлению варианты должны обеспечивать безопасность работ и исключать выборочную отработку наиболее богатых участков месторождения и продуктивных пластов, рудных тел и залежей, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов месторождения, а также подработку и надработку пластов, рудных тел и залежей, вследствие которых содержащиеся в них запасы полезных ископаемых могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянными.

2.12. Если на действующем предприятии проектом не предусмотрена и фактически не ведется отработка балансовых запасов полезных ископаемых, залегающих совместно с основными, то предприятие обязано разработать и в установленном порядке утвердить дополнение к проекту, предусматривающее порядок и условия добычи совместно залегающих полезных ископаемых, а в необходимых случаях порядок их складирования в специальные отвалы и сохранение для использования в будущем.

При разработке дополнений к проекту должно обеспечиваться наиболее полное комплексное использование сырья с применением прогрессивной технологии его добычи и переработки и учитываться: степень разведанности, качество и пространственное положение совместно залегающих полезных ископаемых; наличие потребителей и прогноз потребности в этих полезных ископаемых.

2.13. Проекты предприятий на месторождениях, залегающих в сложных горно-геологических и других природных условиях (см. п. 7.1 настоящих Правил), должны содержать специальный раздел, предусматривающий мероприятия, исключающие или значительно снижающие вредное влияние осложняющих природных факторов на рациональное, комплексное использование недр и одновременно обеспечивающие безопасное ведение горных работ, охрану недр и окружающей среды.

Строительство и эксплуатация таких предприятий

должны осуществляться при строгом выполнении соответствующих требований Правил безопасности в угольных и сланцевых шахтах. Единых правил безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом, Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, Правил (указаний) по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния горных работ, а также требований специальных инструкций, оговоренных в указанных и настоящих Правилах.

2.14. При установлении ГКЗ СССР многоцелевого назначения комплексного минерального сырья проектом предприятия должен быть определен оптимальный вариант освоения месторождения и применения добываемого сырья по максимальному народнохозяйственному эффекту.

2.15. В проектах предприятий по подземной добыче природных каменных строительных материалов, гипса, известняка, каменных и калийных солей должна рассматриваться целевая подготовка выработок с учетом обеспечения их долговременной сохранности для использования в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

2.16. Запрещается при строительстве новых и реконструкции действующих предприятий, а также подготовке на них горизонтов и выемочных участков осуществлять какие-либо изменения и отступления от утвержденных проектов, приводящие к нарушениям требований законодательства о недрах и настоящих Правил, без предварительного согласования с проектной организацией, разработавшей проект, и органами Госгортехнадзора СССР, а также без письменного разрешения на внесение изменений организации, утвердившей проект.

2.17. Предприятия, законченные строительством (реконструкцией, расширением) в соответствии с утвержденным проектом и подготовленные к эксплуатации, должны быть предъявлены заказчиком к приемке государственным приемочным комиссиям.

Состав государственных приемочных комиссий, порядок их назначения и работы определяются действующим законодательством.

Приемка в эксплуатацию законченных строительст-

вом объектов государственными приемочными комиссиями оформляется актами.

2.18. Основные данные по проектным решениям в части обеспечения рационального, комплексного использования разрабатываемого месторождения и добываемых полезных ископаемых, охраны недр и окружающей природной среды должны быть сведены в специальном разделе проекта «Охрана недр и окружающей природной среды».

3. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ И МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ И УЧЕТ ЗАПАСОВ

3.1. Министерства, ведомства, предприятия и организации, осуществляющие разработку месторождений полезных ископаемых, проектирование и строительство предприятий по добыче полезных ископаемых, должны иметь геологическую и маркшейдерскую службы.

Структура, задачи, обязанности и права этих служб определяются Типовым положением о ведомственной геологической службе и Типовым положением о ведомственной маркшейдерской службе, утвержденными постановлением Совета Министров СССР № 1040 от 27.10.81, а также отраслевыми положениями об указанных службах, утвержденными министерствами и ведомствами по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

3.2. Предприятия должны:

осуществлять доразведку и эксплуатационную разведку месторождений полезных ископаемых и иные геологические работы в целях укрепления минерально-сырьевой базы, повышения достоверности разведанных запасов и изученности горно-геологических и других условий их отработки;

выполнять маркшейдерские работы для обеспечения наиболее полного и комплексного использования месторождений полезных ископаемых, эффективного и безопасного ведения горных работ, охраны недр, зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок;

вести установленную геологическую и маркшейдерскую документацию;

обеспечивать учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых, а также учет попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых и отходов производства, содержащих полезные компоненты.

Запрещается разработка месторождений и строительство (реконструкция) предприятий без своевременного и качественного геологического и маршейдерского обеспечения горных работ, а также без ведения учета состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых.

3.3. Все геологические работы в пределах разрабатываемого месторождения должны проводиться в соответствии с утвержденным проектом, отраслевыми нормативными документами и указаниями, а также с соблюдением требований инструкций ГКЗ СССР, методических положений и указаний Министерства геологии СССР и правил по безопасному ведению работ.

В отдельных случаях, по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР, допускается ведение эксплуатационной разведки по годовым планам развития горных работ.

3.4. Доразведка и эксплуатационная разведка месторождений или отдельных их участков осуществляются предприятием или специализированной организацией по геологическому заданию, выданному предприятием.

3.5. Доразведка недостаточно детально изученных частей (флангов, глубоких горизонтов, обособленных участков) разрабатываемых месторождений должна осуществляться последовательно, в увязке с проектами предприятий и планами развития горных работ.

Эксплуатационная разведка должна опережать развитие подготовительных и очистных работ и проводиться на протяжении всего срока деятельности предприятия.

3.6. Проекты доразведки и эксплуатационной разведки месторождения должны предусматривать:

целевое задание, обоснование постановки и задачи работ;

методику и технологию проведения принятого комплекса геологических, геофизических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ, а также технологических и других видов исследований, необходимых для выполнения целевого задания;

расчет фактических объемов работ и необходимых ассигнований, исходя из принятой методики работ;

ожидаемые прирост запасов полезных ископаемых, перевод запасов в более высокие категории по степени их изученности, а также уточнение геологических осо-

бенностей месторождения или отдельных его участков.

При сложных горно-геологических условиях разработки месторождения или его участков (возможности внезапных выбросов горной массы и газа, горных ударов, прорывов воды и плывунов, оползневых явлений и др.) проектами по доразведке и эксплуатационной разведке должно предусматриваться проведение специальных исследований для выработки рекомендаций по обеспечению эффективного и безопасного ведения горных работ.

Проекты доразведки и эксплуатационной разведки должны предусматривать максимальное использование капитальных, подготовительных, нарезных горных выработок и буровых скважин для осуществления доразведки месторождения и эксплуатационной разведки.

Разведочные горные выработки должны максимально использоваться для эксплуатационных работ.

3.7. Результаты геологических, гидрогеологических, геофизических, технологических и других работ, полученные в процессе строительства и эксплуатации предприятия, доразведки и эксплуатационной разведки должны своевременно обрабатываться и использоваться для геологического обоснования проектирования, рационального планирования горного производства, в том числе капитальных, подготовительных и очистных работ.

В случае расхождений между данными детальной разведки и фактическими данными, полученными при строительстве и эксплуатации предприятия, доразведки и эксплуатационной разведки, материалы сопоставления должны быть рассмотрены предприятием совместно с организацией, осуществившей детальную разведку. При существенных расхождениях материалы представляются на рассмотрение в ГКЗ СССР.

Предприятие или специализированная организация по результатам проведенных геологоразведочных работ должна составлять геологические отчеты. Порядок, сроки и содержание геологических отчетов предприятий или специализированных геологоразведочных организаций устанавливаются министерством.

Проектирование и планирование горных работ, а также их производство без предварительного геологического обоснования не допускаются.

3.8. Все разведочные горные выработки и буровые

скважины подлежат геологическому документированию, а в случаях вскрытия ими тел полезных ископаемых и в других необходимых случаях — опробованию, в том числе технологическому, в соответствии с проектом и инструкцией по геологическим работам, разработанной на основе требований инструкции ГКЗ СССР по применению классификации запасов к данному виду полезных ископаемых и утвержденной министерством.

В необходимых случаях, предусмотренных указанной инструкцией, геологическому документированию и опробованию подлежат капитальные, подготовительные, нарезные, очистные горные выработки и буровые скважины различного назначения.

Предприятие обязано своевременно обеспечивать выполнение химических, спектральных и других видов анализа проб на все полезные компоненты и вредные примеси, предусмотренные проектом геологоразведочных работ и упомянутой выше инструкцией, а также проведение исследований технологических свойств полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение.

3.9. Своевременность и качество составления первичной геологической документации подлежат обязательной ежеквартальной проверке вышестоящим должностным лицом геологической службы.

3.10. О всех изменениях горно-геологических условий, которые могут вызвать осложнения технологии или остановку горных работ, геологическая служба обязана безотлагательно уведомить руководителей предприятия в соответствии с инструкцией по геологическим работам, упомянутой в п. 3.8.

3.11. На основе первичной геологической документации должна составляться сводная геологическая документация.

Обязательный комплект и содержание первичной и сводной геологической документации определяются инструкцией по геологическим работам.

Для месторождений сложного строения или с неравномерным распределением полезных компонентов и вредных примесей обязательно проведение особо детальной геометризации месторождения или отдельных его участков с составлением специальной графической документации.

3.12. Графическая геологическая документация

должна составляться на маркшейдерской основе с соблюдением принятых для горной графической документации условных обозначений. Для чертежей должны применяться материалы, обеспечивающие установленные сроки их службы и хранения.

Рабочая геологическая документация пополняется по мере накопления фактического материала, но не реже одного раза в месяц. Сводная геологическая документация пополняется ежеквартально. Отставание в пополнении геологической документации не допускается.

3.13. По геологической документации, данным опробования и других геологических работ, выполненных в процессе доразведки, эксплуатационной разведки и разработки месторождений, должны устанавливаться или уточняться контуры, элементы залегания, качество и технологические свойства полезных ископаемых для подсчета или пересчета балансовых и забалансовых запасов по отдельным выемочным единицам, участкам, телам полезного ископаемого и по месторождению в целом.

Контуры балансовых и забалансовых запасов для их подсчета или пересчета определяются на основании соответствующих кондиций, утвержденных в установленном порядке.

3.14. На строящихся и действующих предприятиях должны выполняться следующие маркшейдерские работы:

своевременное создание геодезических маркшейдерских опорных и съемочных сетей и на их основе осуществление всего комплекса маркшейдерских измерений и вычислений, необходимых для составления и систематического пополнения горной графической документации, решения различных горно-геометрических задач для горного производства;

вынос в натуру проектных параметров строительства различных объектов на земной поверхности и в подземных выработках, задание направлений горным и разведочным выработкам в соответствии с проектами и планами развития горных работ, а также контроль за их соблюдением;

проведение инструментальных наблюдений за процессами сдвижения горных пород, деформациями земной поверхности, зданий, сооружений, устойчивостью уступов и бортов карьеров;

расчет и своевременное нанесение на горную графическую документацию предохранительных и барьерных целиков и границ безопасного ведения горных работ;

определение и своевременное нанесение на горную графическую документацию опасных зон возможного прорыва воды и газа в действующие выработки, зон повышенного горного давления от целиков на смежных пластах (залежах) и газодинамических проявлений (выбросов, горных ударов);

контроль за соблюдением утвержденных мероприятий по безопасному ведению горных работ вблизи и в пределах опасных зон в части маркшейдерского обеспечения;

контроль за недопущением самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

3.15. Маркшейдерские работы должны выполняться в соответствии с требованиями Инструкции по производству маркшейдерских работ и других нормативных документов при строгом соблюдении сроков их выполнения, а также законодательства о недрах, действующих правил и норм безопасности, правил технической эксплуатации и настоящих Правил.

Маркшейдерские работы, требующие применения специальных методов, технических средств и инструментов, должны выполняться специализированными организациями (бюро) по договору с предприятием.

3.16. Запрещается производить геологоразведочные, горные и строительные работы без маркшейдерского обеспечения этих работ.

3.17. На каждом предприятии должны быть и систематически вестись записи в книги геологических и маркшейдерских указаний, обязательных для выполнения должностными лицами, которым они адресованы. Исполнение этих указаний должно регулярно контролироваться руководителем или главным инженером предприятия.

3.18. Учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых, а также учет запасов по степени их подготовленности к выемке осуществляется в соответствии с требованиями отраслевых инструкций и Инструкции по учету запасов твердых полезных ископаемых и по составлению отчетных балансов по форме 5-гр.

Учет попутно добываемых, временно не используе-

мых полезных ископаемых, вскрышных пород и отходов горного производства осуществляется в соответствии с отраслевыми инструкциями.

3.19. Учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых должен выполняться с соблюдением следующих основных требований:

учету подлежат как утверждение ГКЗ СССР (ТКЗ) запасы полезных ископаемых, так и запасы, подсчитанные в соответствии с требованиями ГКЗ СССР и принятые центральными комиссиями по запасам полезных ископаемых (ЦКЗ) отраслевых министерств;

запасы полезных ископаемых учитываются по категориям А, В, C_1 и C_2 раздельно по месторождениям, участкам, отдельным рудным телам, шахтным полям, выемочным единицам, способам и системам разработки, основным промышленным (технологическим) типам и сортам полезных ископаемых;

запасы полезных ископаемых учитываются по наличию их в недрах независимо от возможного разубоживания и потерь при добыче и переработке;

списание запасов полезных ископаемых с учета предприятия в результате их добычи, потерь, утраты ими промышленного значения и неподтверждения производится в соответствии с Положением о порядке списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий, утвержденным Госгортехнадзором СССР;

списание запасов должно быть отражено в геологической и маркшейдерской документации раздельно по элементам учета и внесено в специальную Книгу учета списанных запасов;

прирост и перевод запасов как основных, так и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов в более высокие категории по степени изученности производится на основе их подсчета по фактическим геологическим материалам и утверждается в установленном порядке.

3.20. Учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания включает первичный учет, сводный учет и ежегодный отчетный баланс запасов.

Первичный учет осуществляется по выемочным единицам на основании материалов геологических и маркшейдерских работ, выполненных в процессе проведения геологоразведочных, капитальных, подготовительных и нарезных выработок и очистной выемки.

На основании данных первичного учета осуществляется сводный учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания по горизонтам, участкам, по месторождению (шахтному полю) и предприятию в целом.

3.21. Ежегодный отчетный баланс запасов составляется предприятием на основе первичного и сводного учета запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых по состоянию на первое января каждого года.

К ежегодному отчетному балансу запасов предприятия должны быть приложены материалы, обосновывающие изменение запасов в результате их прироста, а также списания как утративших промышленное значение или неподтвердившихся при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения.

3.22. Снятие с учета всех балансовых запасов или полный перевод их в группу забалансовых по месторождениям, утратившим промышленное значение, производится по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР:

по месторождениям, запасы которых были утверждены ГКЗ СССР, при наличии соответствующего решения ГКЗ СССР;

по месторождениям с запасами, утвержденными ЦКЗ отраслевых министерств, по решению министерства.

3.23. Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке осуществляется предприятиями:

по вскрытым, подготовленным и готовым к выемке запасам;

раздельно по способам разработки, типам месторождений и применяемым системам разработки;

по выемочным единицам.

3.24. На основании данных учета состояния и движения запасов полезных ископаемых по степени их подготовленности к выемке, а также плановых зданий по добыче геологическая, маркшейдерская и другие службы предприятий должны подготавливать предложения по направлению и развитию горных работ, обеспечивающих восполнение вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов, наиболее полное, комплексное освоение месторождения.

4. ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

4.1. Планирование и проектирование развития горных работ в процессе разработки месторождения полезных ископаемых должны осуществляться в строгом соответствии с законодательством о недрах, проектом предприятия, действующими нормативными документами и предусматривать решение всех вопросов технологии горного производства, обеспечивающих правильность разработки месторождения, рациональное, комплексное использование и охрану недр.

4.2. Перспективные (пятилетние) планы развития горных работ должны предусматривать:

осуществление доразведки месторождения и эксплуатационной разведки;

планомерность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче и исключающую выборочную отработку богатых участков, снижение промышленной ценности месторождения и осложнение условий его разработки;

совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки, а также технологий добычи с целью повышения уровня извлечения полезных ископаемых из недр и улучшения безопасности труда, охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок;

выполнение заданий государственного плана по охране недр и рациональному использованию минеральных ресурсов;

восполнение вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями (нормативами);

сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;

использование вскрышных и вмещающих пород;

меры по технике безопасности, охране месторождения или его частей от затопления, обводнения, пожаров и от других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождения или осложняющих его разработку;

порядок и сроки погашения пустот;

меры по охране зданий, сооружений, земной поверхности и водных объектов от вредного влияния горных разработок;

применение селективной выемки запасов полезных ископаемых с оставлением пустых пород в выработанном пространстве, если такая выемка повышает уровень извлечения из недр или снижает разубоживание (зольность) полезных ископаемых;

рекультивацию земель, нарушенных горными работами.

В разработке перспективных планов развития горных работ должен принимать участие генеральный проектировщик предприятия.

По мере развития техники, совершенствования технологии добычи полезных ископаемых и переработки минерального сырья, изменения технических условий и стандартов на товарную продукцию, при создании условий для экономически оправданного перевода забалансовых запасов в балансовые в перспективных планах должен быть рассмотрен вопрос о пересмотре кондиций на минеральное сырье и их переутверждение в установленном порядке.

4.3. Годовые планы развития горных работ должны уточнять перспективные (пятилетние) планы, исходя из плановых заданий предприятию по производству товарной продукции, по охране недр и рациональному использованию минеральных ресурсов на планируемый год и предусматривать:

применение способов и систем разработки месторождения, обеспечивающих наиболее полное извлечение из недр основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых;

соответствие планируемых систем разработки фактическим горно-геологическим условиям в части рационального извлечения полезных ископаемых из недр и безопасности горных работ по каждой выемочной единице;

соответствие планируемого объема горно-подготовительных и нарезных выработок и вскрышных работ заданиям (нормативам) по вскрытым, подготовленным и готовым к выемке запасам, а также заданиям по добыче полезных ископаемых;

добычу полезных ископаемых в соответствии с утвержденными кондициями;

проведение опытно-конструкторских, научно-исследовательских и других работ, направленных на оптимизацию показателей извлечения из недр основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;

рациональное количество одновременно разрабатываемых выемочных единиц, обеспечивающее добычу полезных ископаемых требуемого количества и качества;

оптимальные нагрузки на забои разрабатываемых выемочных единиц;

допустимые объемы запасов, извлекаемых из лучших, т. е. наиболее богатых или находящихся в благоприятных условиях разработки участков месторождения;

соблюдение календарных графиков добычи полезного ископаемого из каждой выемочной единицы и сроков их погашения.

4.4. Годовые планы развития горных работ должны содержать:

краткую геологическую характеристику месторождения и выемочных единиц;

сведения о применяемых системах разработки и обеспеченности предприятия запасами по степени их подготовленности к выемке;

данные об ожидаемом выполнении плановых заданий по добыче и установленных нормативов потерь и разубоживании по выемочным единицам;

данные об объемах добычи и нормативах потерь и разубоживания в планируемом году;

объемы, направления и сроки проведения подготовительных горных выработок (для вскрышных работ на карьерах);

планы горных работ (проекция на вертикальную или горизонтальную плоскость) с разбивкой по кварталам или месяцам и другая необходимая горная графическая документация;

технико-экономические расчеты нормативов эксплуатационных потерь и разубоживания по вновь вводимым в разработку выемочным единицам;

данные о сверхнормативных потерях, допущенных и ожидаемых в текущем году, и причинах их образования;

мероприятия по обеспечению планируемого уровня извлечения полезных ископаемых при их добыче, а так-

же по рациональному, комплексному использованию запасов;

порядок управления качеством добываемого полезного ископаемого;

мероприятия по выемке запасов полезных ископаемых из временных целиков, надобность в которых миновала;

порядок отработки и складирования временно неиспользуемых полезных ископаемых, а также добычи совместно залегающих или находящихся в породах вскрыши полезных ископаемых;

схема размещения вскрышных пород и отходов горного производства в отвалах, хвостохранилищах и шламоотстойниках;

порядок выемки запасов полезных ископаемых, залегающих на примыкающих к разрабатываемой части месторождения участках, отработка которых не может быть осуществлена другими предприятиями;

мероприятия по сохранению и использованию отработанных горных выработок для нужд народного хозяйства;

сведения о наличии, порядке и сроках отработки и погашения временно неактивных запасов, а также мероприятия по сокращению многогоризонтности и разбросанности горных работ;

меры по выполнению планов и проектов закладочных работ;

объем работ и порядок осушения месторождения и участков горных работ;

сведения о наличии и погашении пустот;

мероприятия по обеспечению безопасного ведения горных работ.

4.5. Система разработки, технологические схемы подготовительных и очистных работ и способы управления выработанным пространством, принимаемые в планах развития горных работ, должны также обеспечивать:

извлечение полезных ископаемых из тел с минимальной кондиционной мощностью и предельным качеством;

предупреждение снижения качества полезного ископаемого в процессе добычи в результате выветривания, окисления, самовозгорания и т. п.;

охрану временно консервируемых запасов;

исключение или сокращение потерь в целиках различного назначения.

4.6. При подземной разработке месторождений заложение и направление подготовительных выработок планируется с учетом наиболее полного извлечения запасов и эффективного поддержания горных выработок. Обязательному рассмотрению подлежит вариант расположения горных выработок вне контура тел полезных ископаемых.

4.7. Нормативы потерь и разубоживания полезных ископаемых в годовых планах развития горных работ рассчитываются и устанавливаются с учетом конкретных горно-геологических условий выемочных единиц по всем основным и совместно с ними залегающим полезным ископаемым, предусмотренным проектом к добыче.

При изменении горно-геологических условий залегания полезных ископаемых в пределах выемочной единицы, технологии добычных (очистных) работ, а также технико-экономических показателей, учитываемых при нормировании потерь и разубоживания, ранее установленные нормативы потерь и разубоживания должны быть своевременно пересмотрены, вновь согласованы с органами Госгортехнадзора СССР и утверждены в установленном порядке.

4.8. Запрещается в годовых планах развития горных работ предусматривать:

планирование показателей качества добываемого минерального сырья выше показателей качества полезных ископаемых в подготовленных и разведанных запасах;

выборочную отработку богатых участков месторождения, приводящую к необоснованным потерям балансовых запасов полезных ископаемых;

направления подготовительных и очистных работ и очередность их осуществления, которые могут привести к снижению промышленной ценности разрабатываемого и соседних с ним участков месторождения или осложнению условий будущей их разработки, а также к необоснованному увеличению консервируемых запасов в недрах;

оставление балансовых запасов полезных ископаемых у границ карьерных (шахтных) полей или в контурах погашаемых запасов, отработка которых в будущем будет невозможна или затруднена;

исключение из проекта плана участков с утратившими промышленное значение балансовыми запасами, которые не списаны в установленном порядке;

оставление на будущие периоды добычи отбитого полезного ископаемого в выемочных единицах, если это не предусмотрено технологией горных работ.

4.9. Для каждой выемочной единицы должен разрабатываться проект на ее отработку. Основой для разработки этого проекта является проект предприятия и планы развития горных работ.

В проекте на выемочную единицу технико-экономическими расчетами должны быть обоснованы:

извлечение полезного ископаемого из недр (коэффициент извлечения из недр);

разубоживание или изменение качества полезного ископаемого при добыче (коэффициент изменения качества);

меры по выемке полезного ископаемого различных типов и сортов;

оптимальные параметры выемочной единицы;

методы определения и учета показателей извлечения полезных ископаемых (прямые, косвенные или комбинированные), обеспечивающие необходимую полноту, достоверность и оперативность установления фактических показателей извлечения.

4.10. Проект на разработку выемочной единицы должен содержать:

геологическую характеристику;

данные о запасах, подлежащих выемке, в том числе о забалансовых запасах, включенных в контур выемки;

методы эксплуатационной разведки и способ подготовки выемочной единицы к отработке;

характеристику системы разработки и ее основных параметров;

схему проветривания очистных и подготовительных выработок;

паспорта управления горным давлением и крепления выработок;

перечень средств механизации очистных и подготовительных работ;

схемы доставки, транспортирования и электроснабжения;

проект (паспорт) буровзрывных работ;

нормативы потерь и разубоживания полезных ископаемых;

мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, предупреждение выбросов, самовозгорания, подтопления подземными водами и плывунами из смежных выработок, дегазацию и т. д.;

графики организации работ в очистных и подготовительных забоях и основные технико-экономические показатели, предельные сроки отработки выемочной единицы;

технико-экономическое обоснование нижнего предела содержания полезного компонента на выпуске в соответствии с планограммой (при разработке месторождений подземным способом с обрушением полезного ископаемого и вмещающих пород);

предельные браковочные содержания полезного компонента в добываемом полезном ископаемом.

Проект выемочной единицы должен быть утвержден в установленном порядке.

4.11. На каждую выемочную единицу должен быть заведен паспорт учета состояния и движения запасов полезных ископаемых (кроме угля и горючего сланца), форма и содержание которого определяются отраслевой инструкцией.

5. ВСКРЫТИЕ И ПОДГОТОВКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ

5.1. Способ и схема вскрытия месторождения или его части, а также места заложения основных вскрывающих выработок должны обеспечивать:

максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых в пределах горного отвода;

безопасность горных работ;

возможность отработки отдельно залегающих, изолированных рудных тел, пластов и залежей, имеющих промышленное значение;

охрану месторождения от затопления, обводнения, пожаров и от других факторов, приводящих к потерям, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку.

5.2. Промышленная площадка предприятия и основные вскрывающие выработки (стволы, штольни и др.)

должны располагаться, как правило, на безрудных участках либо на площадях залегания некондиционных или пониженного качества полезных ископаемых.

В тех случаях, когда такое требование не может быть выполнено, промышленные площадки и основные вскрывающие выработки допускается располагать на площадях залегания полезных ископаемых при условии, что под ними в охранных целиках будет законсервировано минимальное количество балансовых запасов, которые будут извлечены с минимальными потерями при ликвидации предприятия.

5.3. При всех вариантах размещения промышленных площадок и основных вскрывающих горных выработок должно исключаться вредное влияние на них горных разработок.

5.4. Вскрытие и подготовка месторождений полезных ископаемых должны производиться в соответствии с проектом предприятия. При несоответствии фактических горно-геологических условий проектным в проект должны быть своевременно и в установленном порядке внесены соответствующие изменения и дополнения.

5.5. Выбранные способы, объемы и сроки проведения вскрышных и подготовительных работ должны обеспечивать установленное количество вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов.

5.6. В процессе вскрытия и подготовки месторождения к разработке должны обеспечиваться:

контроль за соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направлений и параметров горных выработок, размеров предохранительных целиков, технологических схем проходки;

проведение в полном объеме эксплуатационной разведки и других геологических работ;

проведение наблюдений за проявлением горного давления, сдвижением горного массива и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

5.7. При проведении вскрывающих и подготовительных горных выработок с попутной добычей полезных ископаемых предприятия обязаны:

производить при необходимости селективную выемку основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых;

вести учет их добычи и потерь;

складировать и обеспечивать сохранность добытых полезных ископаемых при отсутствии потребителя.

5.8. В процессе вскрытия и подготовки месторождения (шахтного поля) не допускается порча примыкающих к нему участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых. При этом без соответствующего обоснования запрещается:

проводить в указанных участках горные выработки, а также размещать на них отвалы;

подрабатывать участки тел (пластов, залежей), вследствие чего их отработка в дальнейшем становится невозможной;

производить горно-подготовительные работы в местах, примыкающих к проектным контурам карьера, без осуществления мероприятий, обеспечивающих сохранность полезного ископаемого и безопасность ведения горных работ;

размещать отвалы над участками подземной разработки с обрушением налегающих пород;

допускать активизацию зон геологических нарушений в процессе проведения подготовительных работ;

размещать отвалы пород, устраивать подъездные пути, прокладывать различные коммуникации и т. д. на отработанных площадях без наличия актов на погашение выемочных единиц;

использовать полезное ископаемое в качестве балластного материала при строительстве технологических дорог на площадках вскрышных уступов.

5.9. Охрана подземных капитальных горных выработок должна предусматриваться проектом и осуществляться в соответствии с Правилами охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок или другими соответствующими документами. При этом должно обеспечиваться:

рациональное расположение подготовительных выработок по отношению к телам (пластам, залежам) полезных ископаемых, а также к выработанному пространству и геологическим нарушениям;

использование пород из подготовительных и очистных забоев для возведения искусственных целиков (полос) с целью охраны подготовительных горных выработок и для закладки выработанного пространства или оставление целиков полезных ископаемых оптималь-

ных размеров, обеспечивающих сохранность выработок.

5.10. При ликвидации на действующих предприятиях подземных подготовительных выработок, охраняемых целиками полезного ископаемого, запасы из целиков должны извлекаться по специальному проекту. Полнота извлечения запасов из целиков определяется технико-экономическими расчетами.

5.11. Проведение подготовительных работ должно, по возможности, обеспечивать своевременную эксплуатационную разработку соответствующих участков месторождений полезных ископаемых.

5.12. При открытой разработке месторождений должно обеспечиваться отделение вскрышных пород от полезного ископаемого с минимальными потерями и разубоживанием.

Качество зачищенных площадей подготовленных к выемке полезных ископаемых должно контролироваться геологической службой.

5.13. В условиях больших водопритоков при проведении подготовительных выработок осуществляется уточнение исходных гидрогеологических данных и расчетных параметров в целях повышения эффективности осушения, обеспечения устойчивости горных выработок и наиболее полной выемки полезного ископаемого, а также условий для безопасного ведения горных работ.

5.14. При проведении подготовительных выработок должны систематически осуществляться наблюдения за проявлением горного давления и сдвижением горных пород.

По результатам анализа наблюдений должны уточняться углы сдвижения, определяться деформации земной поверхности и границы опасных зон, разрабатываться и осуществляться мероприятия по защите от вредного влияния горных разработок балансовых и там, где это целесообразно, забалансовых запасов полезных ископаемых, попадающих в зону сдвижения.

5.15. Проведение дренажных выработок под вышележащими водоносными горизонтами и затопленными горными выработками должно осуществляться по специальному проекту, предусматривающему:

бурение опережающих скважин, длина которых указывается в паспорте крепления и управления кровлей подземных горных выработок;

применение устройств, предотвращающих прорыв

воды в выработки и обеспечивающих безопасный вывод людей и сохранность оборудования;

эффективный отвод дренажных вод.

5.16. Главный маркшейдер и главный геолог предприятия не позже чем за один месяц обязаны письменно уведомить главного инженера предприятия о подходе горных работ к границам установленных зон, опасных по прорывам воды, глины, пульпы и вредных газов, а также о пересечении горными работами этих границ и выходе из них.

Запрещается ведение горных работ в границах опасных зон без осуществления мер по предотвращению внезапных прорывов воды, глины, пульпы и вредных газов и по предупреждению возможных потерь полезных ископаемых.

5.17. При обнаружении факторов, отрицательно влияющих на устойчивость горных выработок, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, занятых на подземных работах, и могущих привести к необоснованным потерям запасов полезных ископаемых, горные работы должны быть приостановлены до выполнения мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ и охране недр.

5.18. При разработке месторождения открытым и подземным способами в целях предотвращения необоснованных потерь полезных ископаемых и обеспечения безопасности ведения работ должны осуществляться специальные меры, предусматриваемые в проекте предприятия и планах развития горных работ.

При этом должны проводиться инструментальные и визуальные наблюдения за состоянием откосов, почвы уступов и бортов карьера, а также систематический контроль за своевременным погашением подземных пустот и выработок под рабочими площадками, дорогами и коммуникациями.

6. ДОБЫЧНЫЕ (ОЧИСТНЫЕ) РАБОТЫ

6.1. Добычные (очистные) работы должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки выемочной единицы и планом развития горных работ.

Запрещается приступать к добычным (очистным) работам до проведения предусмотренных проектом подготовительных и нарезных выработок, обеспечивающих

безопасные условия труда, ритмичное выполнение плановых заданий по добыче и полноте извлечения полезных ископаемых.

6.2. Применяемые при добычных работах выемочные механизмы и комплексы должны соответствовать параметрам разрабатываемых тел (пластов, залежей) полезных ископаемых.

6.3. Количество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, их качество, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания определяются по выемочным единицам, шахтам и карьерам.

6.4. Для приемки выемочной единицы и эксплуатацию приказом хозяйственной организации назначается приемочная комиссия, в состав которой обязательно включается представитель органа Госгортехнадзора СССР.

В акте о приемке в эксплуатацию выемочной единицы указываются краткая геологическая характеристика, подлежащие выемке запасы, геометрические параметры выемочной единицы, а также соответствие проведенных разведочных, подготовительных и нарезных работ проекту, правилам и нормам безопасности.

Акт о приемке в эксплуатацию выемочной единицы утверждается руководителем предприятия (объединения), назначившего комиссию.

6.5. Число одновременно находящихся на предприятии в эксплуатации выемочных единиц должно обеспечивать:

стабильное выполнение заданий государственного плана;

отработку различных по качеству запасов полезных ископаемых в соотношениях, обеспечивающих наиболее полное и комплексное извлечение полезных ископаемых из недр и получение минерального сырья заданного качества;

концентрацию горных работ.

Запрещается ввод в эксплуатацию дополнительных выемочных единиц с целью выборочной отработки богатых или легко доступных участков месторождения полезных ископаемых, приводящей к необоснованным потерям полезных ископаемых или к снижению ценности остающихся балансовых запасов.

6.6. В процессе очистной выемки предприятия обязаны:

не допускать оставления и консервации балансовых запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов);

не допускать образования временно неактивных запасов;

вести систематические геологические наблюдения в очистных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз для оперативного управления горными работами;

изучать вещественный состав и технологические свойства, обобщать результаты опробования, выявлять закономерности изменения качества полезных ископаемых;

вести учет добычи, показателей извлечения из недр, потерь и разубоживания по каждой выемочной единице.

6.7. Запрещается при производстве очистных работ:

выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения, тел (пластов) полезных ископаемых, приводящая к необоснованным потерям балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых;

оставление (консервация) запасов полезных ископаемых, вызывающее осложнения при их выемке в будущем, полную или частичную потерю этих запасов;

подработка запасов полезных ископаемых, приводящая к их потерям;

допускать сверхнормативные потери и разубоживание;

нарушение установленных сроков отработки запасов полезных ископаемых у границ шахтных (карьерных) полей или в контурах погашенных запасов, выемка которых вследствие этого будет затруднена или невозможна.

6.8. Предприятия должны совершенствовать параметры буровзрывных работ с целью снижения выхода негабарита, предотвращения переизмельчения полезного ископаемого, уменьшения разубоживания и потерь на контактах с вмещающими породами.

6.9. При выявлении в контурах выемочной единицы некондиционных полезных ископаемых, отработка которых не предусмотрена проектом выемочной единицы, решение об оставлении таких запасов в недрах или их

добыче должно быть принято на основании технико-экономических расчетов.

6.10. После завершения отработки выемочной единицы в месячный срок должен быть оформлен акт на ее погашение.

В акте приводятся исходные балансовые и забалансовые запасы выемочной единицы, количество погашенных запасов и добытых полезных ископаемых, нормативные и фактические значения потерь и разубоживания и другие показатели, характеризующие полноту и качество извлечения полезных ископаемых и компонентов из недр, а также состояние горных выработок.

Акт утверждается главным инженером предприятия.

6.11. При многокомпонентных полезных ископаемых оценка полноты и качества извлечения должна производиться как по основному, так и по попутным компонентам, имеющим промышленное значение.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета раздельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями Типовых методических указаний по определению, нормированию, учету и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, утвержденных Госгортехнадзором СССР, и соответствующих отраслевых инструкций.

6.12. Потери и разубоживание полезных ископаемых должны определяться прямым, комбинированным и косвенным методами. Применение косвенных и комбинированных методов разрешается по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать:

определение потерь с требуемой точностью;

определение потерь непосредственно в технологическом процессе добычи по видам и местам их образования;

выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

6.13. Определение, учет и контроль добычи на карьерах должны осуществляться в соответствии с требованиями Межотраслевой инструкции по определению и контролю добычи и вскрыши на карьерах, утвержденной Госгортехнадзором СССР.

Для учета добытого полезного ископаемого при подземной разработке месторождений, а также на карьерах (разрезах) с годовой производительностью 1 млн. т и более обязательно применение взвешивающих устройств.

Плотность пород в целике определяется по установленной методике. Проведение необходимых исследований и составление методики для месторождений с простым геологическим строением возлагаются на геологическую службу предприятий.

При сложном геологическом строении месторождений для проведения исследований и составления методики должны привлекаться научно-исследовательские организации.

6.14. Определение качества добываемых полезных ископаемых осуществляется опробованием. Способы опробования, величина проб, периодичность опробования, методы определения показателей качества, методы контроля пробоотбора и работы аналитических лабораторий устанавливаются инструкцией, утверждаемой руководителем предприятия (объединения).

6.15. Сверхнормативные потери и сверхнормативное разубоживание определяются как разность между фактическими и нормативными значениями потерь и разубоживания по выемочным единицам.

Случаи образования сверхнормативных потерь должны рассматриваться, как правило, с участием органов Госгортехнадзора СССР.

За сверхнормативные потери в обязательном порядке применяются экономические санкции, а виновные должностные лица привлекаются к ответственности.

Предприятие обязано выявлять места и причины образования сверхнормативных потерь и сверхнормативного разубоживания, разрабатывать и осуществлять мероприятия по их недопущению в дальнейшем.

6.16. Определение, учет и оценка достоверности показателей полноты и качества извлечения полезных ископаемых при производстве очистных работ осуществляются маркшейдерской и геологической службами, службами технического контроля с привлечением, при необходимости, других подразделений и служб предприятия. Ответственность за организацию своевременного и достоверного учета извлечения и потерь полез-

мальных размеров, сведения к минимуму потерь полезных ископаемых и обеспечения безопасности работ.

6.23. При разработке месторождений системами и обрушением руды и вмещающих пород должны строго соблюдаться планограммы выпуска отбитого полезного ископаемого, проводиться систематические наблюдения за зонами обрушения и сдвижения горных пород для уточнения углов сдвижения и разработки мероприятий по определению величины оседания поверхности и защите поверхностных и подземных объектов от вредного влияния горных работ. Подлежат обязательному рассмотрению и решению вопросы использования или охраны запасов полезных ископаемых, находящихся в зонах обрушения или сдвижения горных пород.

6.24. Каждым предприятием по добыче полезных ископаемых должна рассматриваться возможность:

выемки запасов полезных ископаемых, ранее оставленных при разработке месторождения или отдельных его участков;

выемки закладки, содержащей полезные компоненты;

выемки участков забалансовых запасов, находящихся в зоне погашенных балансовых запасов;

выемки полезных ископаемых, оставленных в выработанном пространстве, при системах разработки с обрушением полезного ископаемого и вмещающих пород;

извлечения полезных ископаемых из отвалов вмещающих и вскрышных пород.

Такие работы должны осуществляться по специальному проекту, составленному проектной организацией и утвержденному вышестоящей организацией по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР.

Проект должен содержать:

технико-экономическую оценку выемки запасов полезных ископаемых;

методику и технологию подготовительных и очистных работ в увязке с основными горными работами предприятия;

мероприятия по безопасному ведению горных работ.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, ЗАЛЕГАЮЩИХ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

7.1. К месторождениям, залегающим в сложных горно-геологических и других природных условиях, относятся:

опасные по газу, внезапным выбросам и горным ударам;

полезных ископаемых, склонных к самовозгоранию;

полезных ископаемых, легко растворимых в воде;

россыпные;

драгоценных, полудрагоценных, поделочных камней и пьезооптического сырья;

расположенные на континентальном шельфе, в донной части морей и внутренних водоемов, под водоемами и водотоками, в оползневых, лавиноопасных, селеопасных, карстоопасных и с повышенной сейсмичностью районах;

залегающие на больших глубинах, в многолетнемерзлых породах, склонных при оттаивании к самообрушению, а также в породах, содержащих сильноминерализованные воды.

7.2. При разработке месторождений, указанных в п. 7.1, на действующих предприятиях должны осуществляться специальные мероприятия, разработанные с учетом правил и норм безопасности и предотвращающие вредное влияние природных факторов на рациональное, комплексное использование запасов полезных ископаемых.

7.3. Запрещается на сильнообводненных, с наличием плывунов и карстовых пустот месторождениях полезных ископаемых применение технологии горных работ, вызывающей сдвижение водоносных горизонтов и обводненных пород с внезапными прорывами воды и необоснованными потерями полезных ископаемых.

7.4. При разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом в условиях распространения многолетней мерзлоты в породах, склонных при оттаивании к самообрушению, должно быть обеспечено:

создание в горных выработках условий, исключающих оттаивание горного массива и самообрушение горных пород;

одновременная или опережающая отработка запасов в подмерзлотной зоне;

применение систем разработки и технологии выемки полезного ископаемого с максимальным использованием механизированных комплексов и полным обрушением кровли.

При открытой разработке россыпи в указанных условиях во избежание потерь полезных ископаемых в ее наиболее обогащенной приплотиковой части должно производиться оттаивание россыпи.

7.5. Разработка месторождений с полезными ископаемыми и породами, склонными к самовозгоранию, должна осуществляться в соответствии со специальными инструкциями, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

Запрещается применение систем разработки, при которых отбитые полезные ископаемые длительное время остаются в очистном пространстве, а также оставление отбитых полезных ископаемых в выработанном пространстве.

7.6. При разработке россыпных месторождений, во избежание потерь полезных ископаемых в результате их миграции в трещины плотика, должны изучаться породы плотика и осуществляться мероприятия по их эффективному вовлечению в промывку. Кроме того, должен быть решен вопрос попутного использования шлихов или их складирования для использования в будущем.

7.7. На месторождениях полезных ископаемых, легко растворимых в воде и разрабатываемых подземным способом, должны проводиться мероприятия по предотвращению проникновения воды в горные выработки. Добыча этих полезных ископаемых методом подземного выщелачивания на площади месторождений, разрабатываемых шахтным способом, запрещается.

7.8. В случае выявления в процессе горных работ драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней, оптических и пьезоэлектрических кристаллов, музейных и коллекционных образцов, друз или других природных образований, имеющих народнохозяйственную или научную ценность, руководство предприятия несет ответственность за их сохранность и создание условий для последующей их выемки.

Проявления полезных ископаемых, перечисленных выше, должны быть разведаны в установленном порядке и их запасы извлечены по специальным проектам, утвержденным руководителем предприятия (объединения) и согласованным с соответствующей геологической организацией. Проектом должны быть предусмотрены способы отделения от массива, транспортирования и хранения, исключающие потери или порчу полезных ископаемых. Учет их должен производиться весовым методом.

7.9. Запрещается при разработке самостоятельных месторождений полезных ископаемых, перечисленных в п. 7.8, а также ценных видов облицовочного и строительного камня, применение способов и систем разработки, а также методов добычи, которые могут привести к порче или снижению их природного качества.

7.10. Разработка морских месторождений должна производиться в соответствии с настоящими Правилами и инструкциями, утвержденными Госгортехнадзором СССР по согласованию с компетентными государственными органами и по представлению заинтересованных министерств и ведомств СССР.

8. ПОДГОТОВКА ДОБЫТЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ К ОТГРУЗКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ

8.1. Предприятия в соответствии с требованиями проекта, ГОСТами и техническими условиями обязаны осуществлять подготовку добытых полезных ископаемых к отгрузке и переработке в целях обеспечения потребителем наиболее полного извлечения при переработке минерального сырья содержащихся в нем компонентов, имеющих промышленное значение, а также сохранности его товарного качества.

Предприятия должны вносить предложения по уточнению ГОСТов и технических условий на поставку минерального сырья, обеспечивающие более полное извлечение и комплексное использование полезных ископаемых и компонентов.

8.2. При разработке месторождений должно систематически проводиться технологическое опробование минерального сырья с целью совершенствования и повышения эффективности технологии его переработки. При этом должна быть обеспечена представительность технологических проб по минеральному составу, основ-

ным физическим свойствам и другим характеристикам.

8.3. Технические условия на отбор технологических проб минерального сырья должны предусматривать определение следующих основных параметров:

общего веса технологической пробы и веса ее составных частей;

природных или технологических типов, сортов полезных ископаемых и их соотношения;

среднего химического и минералогического состава каждого типа, сортов полезного ископаемого, содержания вредных примесей;

разубоживания, принимаемого при отборе пробы.

На каждую технологическую пробу составляется акт об отборе и заполняется паспорт в соответствии с отраслевой инструкцией.

8.4. Добытое минеральное сырье, поставляемое потребителю или направляемое на переработку, должно рассматриваться как конечная продукция горного производства, подлежащая строгому учету и контролю в соответствии с требованиями законодательства о недрах, независимо от того, находится предприятие на самостоятельном балансе или входит в состав объединения в качестве структурной единицы по добыче и переработке полезных ископаемых.

8.5. Предприятие должно иметь комплекс специальных сооружений, технических средств и устройств, а также минимальный запас добытых полезных ископаемых, обеспечивающих эффективную подготовку и поставку потребителю минерального сырья без потерь его количества и товарного качества.

Способы складирования добытого минерального сырья, вместимость складов и бункеров и их устройство определяются с учетом производительности предприятия, ценности и физико-механических свойств полезных ископаемых, необходимости выполнения технологических операций по подготовке сырья, в том числе по стабилизации его качества, выделению самостоятельных потоков, типов и сортов, а также с учетом предотвращения механических потерь.

В условиях воздействий атмосферных факторов на сохранность и качество добытых ценных полезных ископаемых применение открытых складов не допускается. Использование открытых складов в отдельных случаях может быть разрешено вышестоящей организаци-

ей при условии обязательного применения специальных мер по предотвращению потерь и снижения качества полезных ископаемых.

8.6. Добытое минеральное сырье отгружается потребителю после приемки его службой технического контроля или другой специально уполномоченной службой предприятия и при условии соответствия его ГОСТам и техническим условиям.

Технические условия на поставку минерального сырья должны быть согласованы с заинтересованными органами и утверждены в установленном порядке.

Поставка добытого минерального сырья с нарушениями технических условий, приводящими к снижению извлечения полезных компонентов при переработке, запрещается.

8.7. Учет и контроль количества и качества накапливаемого и хранимого на складах, подготавливаемого к последующей отгрузке и отгружаемого минерального сырья, осуществляются службой технического контроля или другой специально уполномоченной службой.

Данные учета и контроля количества и качества добытого минерального сырья должны обеспечивать составление сводного баланса по предприятию: запасов, погашенных в недрах, потерянных при добыче, добытых и отгруженных полезных ископаемых, товарной продукции, отвальных продуктов и содержащихся в них полезных компонентов.

8.8. Порядок и организация учета и контроля качества и количества накапливаемого, хранимого на складах, подготавливаемого к отгрузке и отгружаемого минерального сырья устанавливаются отраслевой инструкцией или инструкцией предприятия, утвержденной вышестоящей организацией. Инструкция должна определять порядок, методику и частоту отбора проб, размещение весовых устройств, пунктов учета и контроля качества и количества товарного сырья, перечень определяемых компонентов и физико-механических свойств, а также методы анализа проб и контроля их точности.

Размещение пунктов учета и контроля количества и качества товарного сырья, приводящее к снижению достоверности получаемой информации, не допускается.

8.9. Предприятия, осуществляющие добычу ценных полезных ископаемых, должны иметь в технологиче-

ском потоке специальные устройства для отбора представительных проб или приборы непрерывного определения качества добываемого минерального сырья.

Перечень ценных полезных ископаемых устанавливается отраслевым министерством по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

8.10. Поставка добытого минерального сырья предприятием должна осуществляться на основе весового учета с пересчетом на сухую массу и обеспечением достоверного и оперативного определения товарного качества отгружаемого сырья.

Временное применение других методов учета отгрузки добытых полезных ископаемых допускается в исключительных случаях с обязательным контролем методами весового учета по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР.

8.11. Предприятия (отправитель и получатель) обязаны осуществлять систематический контроль и очистку транспортных емкостей.

При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвращению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, прилипания и т. п. средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья. При отгрузке в железнодорожных вагонах, кроме того, должна обеспечиваться сохранность минерального сырья от раздува потоком воздуха, а, при необходимости, и от вредного влияния атмосферных осадков.

8.12. Корректировка геологических и маркшейдерских данных количества и качества добытых полезных ископаемых по учетным данным перерабатывающего производства (обогатительной фабрики) не допускается. В случае систематических расхождений в определении количества и качества добытого, отгруженного и переработанного минерального сырья заинтересованными предприятиями и организациями должны своевременно приниматься совместные меры к выяснению причин этих расхождений и их устранению.

8.13. На каждую партию отгружаемого потребителю товарного сырья должен быть оформлен сертификат или товарный паспорт, в котором указывается количество и качество минерального сырья с разделением по технологическим типам, сортам и содержащимся в нем основным, а также попутным компонентам, имеющим

промышленное значение. Копии сертификатов или товарных паспортов хранятся на предприятии в течение операционного года и служат основанием для заполнения Книги учета отгрузки добытых полезных ископаемых, форма и порядок заполнения которой определяется отраслевой инструкцией.

При непрерывной отгрузке товарного сырья потребителю (с помощью конвейеров, пневмогидротранспортных устройств и т. д.) Книга учета отгрузки заполняется по данным определения количества и качества отгруженного минерального сырья непосредственно в потоке с помощью специальных весовых устройств и приборов.

8.14. Добытое, но временно неиспользуемое минеральное сырье должно складироваться, учитываться, сохраняться для дальнейшего вовлечения в переработку.

При складировании должны осуществляться меры по предотвращению потерь и порчи минерального сырья от водной эрозии, самовозгорания и других причин. Территория склада (отвала) должна быть защищена от подтопления грунтовыми и паводковыми водами.

Запрещается размещение складов временно неиспользуемого сырья в зонах обрушения шахтных полей, в зонах сдвижения и в непосредственной близости от контура отработки шахтных (карьерных) полей.

8.15. Складирование временно неиспользуемого минерального сырья должно осуществляться с разделением на типы и сорта в зависимости от технологии и сроков его хранения и последующей переработки.

На каждый склад временно неиспользуемого минерального сырья должен быть заведен паспорт по форме, утвержденной главным инженером предприятия.

8.16. Отгрузка многокомпонентного минерального сырья потребителю, не обеспечивающему комплексного использования этого сырья, запрещается.

В отдельных случаях, по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР, такая отгрузка может быть разрешена временно, при условии определения вышестоящей отраслевой организацией срока и порядка обеспечения комплексного использования сырья.

9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

9.1. При строительстве, реконструкции и эксплуатации предприятий по добыче полезных ископаемых должна быть обеспечена безопасность для жизни и здоровья населения, охрана атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, животного мира и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений, а также сохранность заповедников, памятников природы, истории и культуры от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

9.2. Предприятия обязаны осуществлять систематический контроль за состоянием природной среды и за выполнением природоохранных мер, предусмотренных проектом. Соответствующие службы предприятия должны быть обеспечены необходимыми техническими средствами для эффективного ведения контроля за загрязнением и изменением природной среды.

Если при разработке месторождений полезных ископаемых выявляется необходимость применения более эффективных мероприятий по охране окружающей природной среды, требующих существенного или полного изменения проектных решений, то предприятие обязано выдать техническое задание генеральному проектировщику на изменение соответствующих разделов проекта.

9.3. Предприятия, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, проводящие геологоразведочные, строительные и иные работы на предоставленных им в пользование сельскохозяйственных землях или лесных угодьях, водоемах и прибрежных зонах, обязаны по миновании надобности в этих землях за счет собственных средств и кредитов приводить их в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном или рыбном хозяйстве, а при производстве указанных работ на других землях — в состояние, пригодное для использования их по назначению. Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого — после их завершения в сроки, устанавливаемые органами, предоставляющими земельные участки в пользование в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектами.

Предприятия при разработке месторождений полезных ископаемых и проведении других работ, связанных

с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать, хранить и наносить плодородный слой почвы на рекультивируемые земли или на малопродуктивные угодья.

9.4. При разработке месторождений полезных ископаемых должны осуществляться мероприятия, предотвращающие или препятствующие развитию водной и ветровой эрозии почв, засоления, заболачивания или других форм утраты плодородия земель.

Отвалы вскрышных пород, других отходов производства, склады временно неиспользуемого минерального сырья, имеющие перспективу утилизации и не подлежащие рекультивации, должны быть сформированы с учетом требований охраны окружающей природной среды.

9.5. Предприятия должны обеспечивать рациональное использование поверхностных и подземных вод в целях первоочередного удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения, их охрану от загрязнения и истощения, предупреждение и устранение вредного воздействия сточных и шахтных вод на природные объекты.

Если воздействию подвергаются рыбохозяйственные водоемы, то должны быть, кроме того, своевременно осуществлены согласованные с органами рыбоохраны мероприятия, обеспечивающие охрану рыб, других водных организмов и растений и условий для их воспроизводства.

9.6. Предприятия обязаны соблюдать установленные планы, технологические нормы и правила водопользования, а также осуществлять гидрогеологические наблюдения и контроль за состоянием подземных и поверхностных вод в зоне влияния производственной деятельности предприятия.

9.7. Сброс неочищенных сточных и шахтных вод в водные объекты запрещается. Условия сброса сточных и шахтных вод в водные объекты должны отвечать требованиям Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами и Правил охраны прибрежных вод морей.

В случае нарушений требований к составу и содержанию различного рода загрязняющих веществ в сбрасываемых водах устанавливаются причины этих нарушений и принимаются меры по их ликвидации.

Сброс сточных и шахтных вод в водные объекты, отнесенные к категории лечебных, а также в места нереста, нагула рыб и на зимовальные ямы, запрещается.

Учет водопотребления и водоотведения должен осуществляться в соответствии с Положением о государственном учете вод и их использовании.

9.8. Если при разработке месторождений вскрыты подземные водоносные горизонты, то предприятия обязаны своевременно сообщить об этом органам по регулированию использования и охране вод и принять в установленном порядке меры к охране подземных вод.

Предприятия, выполняющие буровые работы, обязаны оборудовать самоизливающиеся скважины регулирующими устройствами, законсервировать или ликвидировать эти скважины в установленном порядке.

9.9. Запрещается ввод в эксплуатацию:

предприятий и их объектов, не обеспеченных устройствами для очистки сточных и шахтных вод;

осушительных систем на месторождениях до готовности водоприемников и других сооружений в соответствии с утвержденным проектом;

водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств в соответствии с утвержденным проектом;

буровых скважин на воду без оборудования их водорегулирующими устройствами и установления в соответствующих случаях зон санитарной охраны;

водохранилищ, хвостохранилищ и гидроотвалов (наполнение их) до осуществления предусмотренных проектом мероприятий по подготовке ложа, в том числе по оборудованию этих объектов противофильтрационными экранами.

9.10. Добыча полезных ископаемых, производство буровзрывных работ, размещение и эксплуатация отвалов пород, хранилищ отходов производства должны осуществляться с соблюдением правил по предотвращению или сокращению загрязнения атмосферного воздуха способами, согласованными с органами Госкомгидромета.

Размещение в населенных пунктах отвалов пород и хранилищ отходов, являющихся источником загрязнения атмосферного воздуха пылью, вредными газами, дурнопахнущими веществами, а также сжигание отходов вне специальных установок на территории предприятия и населенных пунктов запрещается.

Предприятия обязаны обеспечить своевременный вывоз загрязняющих атмосферный воздух отходов на предприятия, использующие их в качестве сырья, или на специализированные полигоны.

9.11. При разработке месторождений должны строго соблюдаться установленные нормативы предельно допустимых выбросов в атмосферу. В общее количество выбросов вредных веществ в атмосферу включаются выбросы от всех возможных источников загрязнения.

Вредные воздействия на атмосферный воздух химических, физических и биологических факторов, для которых не установлены соответствующие нормативы, могут допускаться только в исключительных случаях по разрешениям, выданным на определенный срок органами Госкомгидромета. В течение этого срока должны быть установлены нормативы предельно допустимого вредного воздействия на атмосферу данного фактора и проведены мероприятия по охране атмосферного воздуха.

При превышении установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятие обязано немедленно сообщить об этом органам, осуществляющим государственный контроль за охраной атмосферного воздуха, и принять меры к ликвидации допущенных нарушений.

9.12. Предприятия, деятельность которых связана с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, независимо от времени возникновения источников загрязнения, должны быть оснащены сооружениями, оборудованием и аппаратурой для улавливания, подавления или очистки от загрязняющих веществ выбросов в атмосферу и должны обеспечить бесперебойную, эффективную работу и поддержание в исправном состоянии этих сооружений, оборудования и аппаратуры, а также осуществлять систематический учет количества загрязняющих веществ и их состав.

10. ЛИКВИДАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

10.1. По завершении отработки запасов полезных ископаемых, а также в случаях, когда по технико-экономическим расчетам и другим обоснованиям дальнейшая разработка месторождения или его части нецеле-

сообразна или невозможна, предприятие, разрабатывающее месторождение, или соответствующая часть этого предприятия, подлежит ликвидации либо переводу на консервацию.

При полной или частичной ликвидации либо консервации предприятия горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, а при консервации — также и сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на все время консервации.

10.2. Ликвидация предприятия или его части допускается только после полной отработки балансовых запасов полезных ископаемых при отсутствии перспектив их прироста, невозможности повторной разработки месторождения и вовлечения в добычу забалансовых запасов и при условии списания остатка запасов, утративших промышленное значение.

При ликвидации предприятия должен быть решен вопрос о возможности использования горных выработок и буровых скважин для иных народнохозяйственных целей.

Запрещается ликвидация предприятия или его части, на котором при разработке месторождений полезных ископаемых по согласованию с Госпланом СССР, Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР осуществлена целевая подготовка подземных горных выработок, обеспечивающая долговременную сохранность выработок и возможность дальнейшего эффективного их использования в народном хозяйстве.

10.3. Консервация предприятия или его части допускается при временной невозможности или нецелесообразности дальнейшей разработки месторождения или отдельных его участков по технико-экономическим, горно-геологическим и другим причинам с обязательным сохранением основных горных выработок и сооружений, осуществлением контроля за их состоянием.

10.4. Обязательной консервации подлежат учтенные Госстроем СССР горные выработки, перспективные для размещения в них объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Порядок консервации таких выработок и период, в течение которого выработки должны находиться на кон-

сервации, устанавливаются Госстроем СССР по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

Ликвидация выработок, учтенных Госстроем СССР, допускается в исключительных случаях по согласованию с Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР.

10.5. Ликвидация и консервация предприятия или его части производятся только с разрешения соответствующего министерства (ведомства) и исполкома Совета народных депутатов после согласования намечаемой ликвидации или консервации с органами Госгортехнадзора СССР и заинтересованными организациями.

Ликвидация предприятия или его части, приводящая к выбытию производственных мощностей, кроме того, подлежит согласованию с Госпланом СССР.

Запрещается ликвидация и консервация предприятия или его части без согласования с органами Госгортехнадзора СССР.

10.6. Порядок полной или частичной ликвидации и консервации предприятий в части обеспечения безопасности, полноты выемки полезных ископаемых и охраны недр, сохранения горных выработок для иных народнохозяйственных целей, а также оформление материалов устанавливаются инструкцией, утвержденной Госгортехнадзором СССР и Госстроем СССР.

10.7. Ликвидация и консервация предприятия или его части осуществляются по специальным проектам, согласованным с органами Госгортехнадзора СССР, другими заинтересованными органами и утвержденным в установленном порядке.

Проекты должны включать в себя соответствующие подготовительные работы и работы непосредственно по ликвидации или консервации предприятия и предусматривать:

порядок и график отработки оставшихся балансовых и экономически целесообразных для добычи забалансовых запасов;

решение вопросов о целесообразности повторной разработки месторождения, а также об использовании в народном хозяйстве заскладированных некондиционных полезных ископаемых, отходов производства и мероприятия по обеспечению их сохранности;

меры по обеспечению безопасности населения, охране недр и окружающей природной среды, зданий, сооружений, в том числе по предотвращению прорывов

воды и газов, распространения подземных пожаров и т. п.;

решение вопроса об использовании горных выработок и буровых скважин для иных народнохозяйственных целей;

способы ликвидации или консервации предприятия или его части;

мероприятия по приведению земной поверхности и водных объектов в состояние, пригодное для дальнейшего использования в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик;

другие проектные решения, связанные со спецификой месторождения, схемами вскрытия и системами разработки.

На проекты по ликвидации предприятий, имеющих большие объемы подземных пустот, должны быть получены заключения специализированных научно-исследовательских организаций.

10.8. При ликвидации и консервации предприятия или его части запрещается:

остановка работ по добыче полезных ископаемых до выполнения всех предусмотренных проектом мероприятий, обеспечивающих полноту выемки запасов и охрану недр, а также до получения письменного разрешения (приказа, постановления) на прекращение работ от организации, которая правомочна создавать соответствующее предприятие;

ликвидация и «сухая» консервация в тех случаях, когда полностью и надежно не ликвидированы очаги подземных пожаров;

«мокрая» консервация, если разрабатываемые полезные ископаемые растворимы в воде (природные соли, гипсы и т. д.);

оставление в выработанном пространстве и на складах полезного ископаемого, склонного к самовозгоранию;

полная или частичная консервация, если длительная остановка работ по добыче полезных ископаемых может повлечь за собой порчу месторождения или существенное ухудшение качества запасов полезных ископаемых в недрах, а также разрушение горных выработок, вследствие которого извлечение оставшихся запасов может оказаться нецелесообразным.

10.9. Подлинники геологической и маркшейдерской документации, пополненные на момент завершения работ, сдаются в установленном порядке на хранение.

При ликвидации предприятия, а также при его консервации на срок более пяти лет, горно-отводный акт возвращается соответствующему органу Госгортехнадзора СССР.

10.10. Запрещается использование горных выработок в каких бы то ни было целях после полной или частичной ликвидации или консервации предприятия без согласия органов Госгортехнадзора СССР и разрешения соответствующего министерства (ведомства), исполкома Совета народных депутатов, оформленного приказом (распоряжением, постановлением).

10.11. Застройка площадей, нарушенных горными работами, может производиться только после завершения процесса сдвижения, получения разрешения органов Госгортехнадзора СССР и осуществления специальных мероприятий по предотвращению вредного влияния горных работ на строящиеся объекты.

11. НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ НЕДР, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ

11.1. Государственный надзор и контроль за использованием и охраной недр при разработке месторождений полезных ископаемых имеет своей задачей обеспечить соблюдение всеми министерствами, государственными комитетами, ведомствами, предприятиями, организациями и учреждениями установленного порядка пользования недрами, выполнение обязанностей по охране недр, безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами, по предупреждению и устранению их вредного влияния на население, окружающую природную среду, здания и сооружения, соблюдение правил ведения государственного учета запасов и месторождений полезных ископаемых, а также иных правил и норм, установленных законодательством о недрах, и настоящих Правил.

11.2. Государственный надзор за использованием и охраной недр при разработке месторождений полезных ископаемых, а также за соблюдением настоящих Правил осуществляет Государственный комитет СССР по

надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору (Госгортехнадзор СССР).

Государственный контроль за ведением работ по геологическому изучению недр, включая доразведку месторождений действующими предприятиями в части полноты и комплексности геологического изучения недр, осуществляют органы государственного геологического контроля Мингео СССР.

11.3. Советы народных депутатов и их исполнительные и распорядительные органы осуществляют государственный контроль в области использования и охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

11.4. Ведомственный контроль за соблюдением установленного порядка пользования недрами, ведением работ по геологическому изучению недр, выполнением требований по охране недр, по обеспечению полного извлечения основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, требований по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами, за проведением мероприятий, обеспечивающих безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, за соблюдением правил учета запасов и месторождений полезных ископаемых, а также других правил и норм, установленных законодательством о недрах, и настоящих Правил осуществляется органами, в ведении которых находятся предприятия.

Контроль за правильностью разработки месторождений полезных ископаемых осуществляется маркшейдерской, геологической и иными службами министерств, ведомств, организаций, учреждений и предприятий.

Задачи и порядок осуществления ведомственного контроля по вопросам, предусмотренным настоящим пунктом, определяются инструкцией, утверждаемой министерством (ведомством) по согласованию с Госгортехнадзором СССР.

11.5. Руководящие и инженерно-технические работники предприятия (шахты, рудника, карьера, разреза, прииска и т. п.) обязаны для обеспечения контроля за правильностью разработки месторождений полезных ископаемых и охраной недр систематически посещать места ведения горных работ и принимать меры по уст-

ранению выявленных нарушений законодательства о недрах и настоящих Правил.

11.6. Запрещается выдача нарядов на выполнение горных работ, если содержание этих нарядов противоречит требованиям законодательства о недрах и настоящих Правил.

11.7. Ответственность за соблюдение государственных стандартов и технических условий на поставку сырья, достоверность учета и эффективность контроля количества и качества добытого и отгружаемого потребителю и на переработку минерального сырья, а также за сохранность его на складах, при технологических операциях по подготовке к отгрузке, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании несут руководители предприятия и соответствующих служб.

11.8. Работники предприятий обязаны активно содействовать соблюдению законодательства о недрах и настоящих Правил. Работник, заметивший нарушение, которое может привести или привело к необоснованным потерям полезных ископаемых, обязан немедленно сообщить об этом соответствующему лицу технического надзора или администрации предприятия для принятия мер.

11.9. Должностные лица и инженерно-технические работники, виновные в нарушении законодательства о недрах и невыполнении настоящих Правил, несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Уголовная ответственность за нарушение законодательства о недрах и невыполнение настоящих Правил определяется Основами уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик и соответствующими статьями уголовных Кодексов союзных республик.

Административная ответственность за нарушение законодательства о недрах и невыполнение настоящих Правил определяется Указом Президиума Верховного Совета СССР от 3 ноября 1978 г. № 8351-IX «Об административной ответственности за нарушение законодательства о недрах».

Дисциплинарная ответственность за нарушение законодательства о недрах и невыполнение настоящих Правил определяется ст. 56 Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о труде и соответст-

вующими статьями Кодексов о труде союзных республик.

11.10. Предприятие (объединение) возмещает ущерб, причиненный загрязнением окружающей среды и нерациональным использованием минеральных ресурсов, и несет материальную ответственность за несоблюдение законодательства об охране недр в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР и союзных республик.

За допущенные при разработке месторождений сверхнормативные потери полезных ископаемых предприятия обязаны возместить ущерб, причиненный народному хозяйству, в соответствии с методикой, утвержденной Госкомцен СССР, отраслевыми методиками, утвержденными министерствами, и в порядке, установленном Министерством финансов СССР.

11.11. Должностные лица и инженерно-технические работники, по вине которых предприятия понесли расходы, связанные с возмещением убытков, причиненных нарушением законодательства о недрах и невыполнением настоящих Правил, несут материальную ответственность в установленном порядке.

11.12. Споры между предприятиями, организациями и учреждениями по вопросам пользования недрами, наряду с другими органами, разрешаются органами Госгортехнадзора СССР в порядке, установленном законодательством Союза ССР и союзных республик.

Споры рассматриваются по заявлению одной из сторон или по инициативе органов Госгортехнадзора СССР.

По результатам рассмотрения спора принимается решение, в котором предусматривается порядок его исполнения и мероприятия по обеспечению выполнения требований законодательства о недрах.

Утверждена
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 24.10.86. № 34

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОРНЫХ ОТВОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (КРОМЕ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция разработана с учетом требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и Положения о Государственном комитете СССР по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору (Госгортехнадзоре СССР), а также Положения об охране континентального шельфа СССР, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 11 января 1974 г. № 24.

Инструкция устанавливает единый порядок предоставления горных отводов (права пользования недрами) для разработки месторождений полезных ископаемых (кроме месторождений общераспространенных полезных ископаемых) на территории Союза ССР и выдачи горных отводов в отношении разработки минеральных и прочих неживых ресурсов в пределах континентального шельфа СССР.

Горным отводом называется часть земных недр, предоставленная пользователю недр для разработки месторождений полезных ископаемых (добычи полезных ископаемых).

1.2. Инструкция является обязательной для всех министерств и ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию, расширение и эксплуатацию предприятий по добыче полезных ископаемых.

1.3. Для разработки месторождений полезных ископаемых недра предоставляются в пользование на основании акта, удостоверяющего горный отвод (приложение 1), который является единственным документом, дающим право на пользование недрами.

Разработка месторождений полезных ископаемых за пределами горных отводов запрещается.

Разработка месторождения полезных ископаемых или его части без горного отвода или за пределами горного отвода является самовольным пользованием недрами и прекращается в установленном порядке без возмещения производственных затрат.

1.4. Горные отводы для разработки месторождений полезных ископаемых могут предоставляться государственным, кооперативным, общественным и иным предприятиям, организациям и учреждениям*, которым согласно их уставам или положениям предоставлено право ведения горных работ и добычи полезных ископаемых.

Добыча полезных ископаемых артелями старателей производится по договору с предприятием по добыче полезных ископаемых в пределах горного отвода, предоставленного предприятию.

1.5. Предоставление горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых, кроме месторождений общераспространенных полезных ископаемых, производится управлениями округов и госгортехнадзорами союзных республик, не имеющими деления на управления округов**.

Горный отвод для разработки месторождения полезных ископаемых, залегающего на территории, подконтрольной двум управлениям округов одной союзной республики, предоставляется тем управлением округа, которому это будет поручено госгортехнадзором союзной республики, а на территории РСФСР — Госгортехнадзором СССР.

Для разработки месторождения полезных ископаемых, залегающего на территории двух союзных республик, горный отвод предоставляется Госгортехнадзором СССР или по его поручению одним из госгортехнадзоров союзной республики.

1.6. Горный отвод для разработки месторождения полезных ископаемых или его части предоставляется при условии, что запасы основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов утверждены Государственной комиссией

---

* Далее в тексте Инструкции государственные, кооперативные, общественные и иные предприятия, организации и учреждения именуются «предприятия».

** Далее в тексте Инструкции — «управлением округа (госгортехнадзором союзной республики)».

по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР (ГКЗ СССР) или территориальной комиссией по запасам (ТКЗ) и месторождение передано, в установленном порядке, для промышленного освоения, а также при наличии утвержденного проекта строительства, реконструкции или расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, выполненного с учетом требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, правил и норм по охране недр и технике безопасности.

1.7. Для вновь строящихся, реконструируемых и расширяемых предприятий по добыче полезных ископаемых горные отводы должны оформляться до начала строительства, реконструкции или расширения этих предприятий.

В процессе проектирования строительства (реконструкции) предприятия по добыче полезного ископаемого проект горного отвода должен быть предварительно согласован с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

1.8. Отвод земельного участка для строительства предприятия по добыче полезных ископаемых и разработки месторождения полезных ископаемых оформляется после получения горного отвода в порядке, предусмотренном Основами земельного законодательства Союза ССР и союзных республик, утверждаемыми Советами Министров союзных республик, и положениями о порядке возбуждения и рассмотрения ходатайств о предоставлении земельных участков в пользование.

1.9. Горные отводы для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых предоставляются исполнительными комитетами районных (городских) Советов народных депутатов и подлежат обязательной регистрации в соответствующих управлениях округов (госгортехнадзорах союзных республик).

Отнесение полезных ископаемых к общераспространенным производится Госгортехнадзором СССР в порядке, устанавливаемом законодательством Союза ССР.

Перечень общераспространенных полезных ископаемых приведен в приложении 2.

Порядок регистрации горных отводов для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых изложен в приложении 3.

1.10. Передача предприятием предоставленного ему

горного отвода полностью или частично для временной или бессрочной разработки месторождения полезных ископаемых другому предприятию запрещается.

В случае возникновения необходимости передачи месторождения полезных ископаемых для разработки другому пользователю недр предприятие, передающее месторождение, должно сдать горный отвод управлению округа (госгортехнадзору союзной республики), а предприятие, принимающее месторождение для дальнейшей разработки,— оформить новый горный отвод в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

При изменении наименования предприятия переоформляются только акт горного отвода и надписи на копии топографического плана.

1.11. Предоставление горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых под территориями, где расположены предприятия, здания, сооружения, города и другие населенные пункты, курорты, лесопарки, заповедники, источники водоснабжения, реки, водоемы, памятники истории, культуры и искусства, ценные сельскохозяйственные угодья, пограничные полосы, аэродромы, полигоны специального назначения, полосы отчуждения, крепости и укрепленные районы, кладбища и другие объекты, производится после согласования с заинтересованными министерствами, ведомствами, организациями и исполнительными комитетами районных (городских) Советов народных депутатов.

1.12. Финансирование работ по строительству, реконструкции и расширению предприятия по добыче полезных ископаемых допускается только при наличии акта, удостоверяющего горный отвод, и прекращается с изъятием последнего.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОРНЫМ ОТВОДАМ

2.1. Горный отвод предоставляется предприятию, как правило, для разработки всего месторождения полезных ископаемых.

Это требование распространяется также на комплексные месторождения и на месторождения, представленные несколькими видами совместно залегающих полезных ископаемых.

На разработку крупного месторождения полезных ископаемых горные отводы в исключительных случаях

могут быть предоставлены двум или нескольким предприятиям Госгортехнадзором СССР.

При необходимости разработки месторождений различных видов полезных ископаемых, залегающих на одной площади, горные отводы предоставляются отдельно для разработки каждого месторождения. В этом случае, а также при разработке крупного месторождения полезных ископаемых несколькими предприятиями последовательность отработки месторождений или их частей и взаимоувязка горных работ должны обеспечивать наиболее полное, комплексное и экономически целесообразное извлечение из недр разведанных запасов и выполнение требований безопасности.

В случаях необходимости разработки нефтяного и газового горизонтов на одной промышленной площадке двумя ведомствами должны быть оформлены два самостоятельных горных отвода в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

2.2. Границы горного отвода для разработки месторождений твердых полезных ископаемых определяются контурами утвержденных ГКЗ СССР (ТКЗ) запасов или их частей, включая запасы категории C_2 в объемах, разрешенных ГКЗ СССР для проектирования с учетом зон сдвижения горных пород или разноса бортов карьера.

В границы горного отвода для разработки месторождений твердых полезных ископаемых могут также включаться принятые ЦКЗ министерств дополнительно выявленные на разрабатываемом месторождении (участке) балансовые запасы категорий $A+B+C_1$ в количестве, суммарно не превышающем 20% общих запасов этих категорий, утвержденных ГКЗ СССР (ТКЗ).

Для нефтяных и газовых месторождений границы горного отвода устанавливаются по контуру утвержденных ГКЗ СССР запасов категорий $A+B+C_1$ и C_2 для каждой залежи. Для месторождений, законченных разведкой, с извлекаемыми запасами нефти до 1 млн. т и газа до 3 млрд. м^3 границы горного отвода могут устанавливаться по контурам запасов категорий $A+B+C_1$ и C_2, принятых ЦКЗ министерств.

При этом количество запасов нефти или газа категории C_2, включаемых в контуры горного отвода, не должны превышать объемов, разрешенных ГКЗ СССР для проектирования.

Для месторождений, разработка которых предусмотрена с применением законтурного заводнения, границы горного отвода устанавливаются по периметру расположения законтурных нагнетательных скважин.

Запрещается оставлять за пределами горного отвода участки месторождения, рудные тела, жилы и залежи, непригодные для самостоятельной разработки.

2.3. Прирезка с целью вовлечения в разработку участков месторождения, расположенных за пределами горного отвода действующего предприятия, должна обосновываться технико-экономическими расчетами и оформляться как новый горный отвод в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

Прирезка к горному отводу угольной шахты, разрабатывающей свиту пластов, должна производиться, как правило, по всем пластам свиты. Допускается, в виде исключения, прирезка запасов по отдельным пластам свиты, если выемка этих запасов не окажет вредного влияния на остальные пласты свиты или не осложнит их разработку в дальнейшем и не приведет к дополнительным потерям угля в недрах.

2.4. Горные отводы для разработки месторождений полезных ископаемых могут быть бессрочными или временными.

Временный горный отвод для разработки месторождения предоставляется на срок не более 10 лет. При необходимости срок действия временного горного отвода может быть продлен управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

Для разработки месторождений полезных ископаемых, освоение которых по решению Совета Министров СССР начинается до утверждения в ГКЗ СССР (ТКЗ) запасов полезных ископаемых, а также для разработки мелких месторождений россыпного и рудного золота, передаваемых по актам в промышленное освоение, должны предоставляться временные горные отводы. После утверждения запасов в ГКЗ СССР (ТКЗ) предприятие по добыче полезных ископаемых обязано получить бессрочный горный отвод в порядке, установленном настоящей инструкцией.

Временные горные отводы для разработки нефтяных и газовых месторождений предоставляются в тех случаях, когда промышленное освоение таких месторождений по решению Совета Министров СССР и по согласова-

нию с ГКЗ СССР и Госгортехнадзором СССР осуществляется на базе оперативных запасов, принятых ЦКЗ министерств (сроком на 5 лет), и когда месторождение с утвержденными ГКЗ СССР (ЦКЗ министерств) запасами осваивается по технологическим схемам (сроком до 10 лет).

2.5. Предоставление горных отводов для добычи угля в пределах угольных месторождений, разрабатываемых способом подземной газификации, а также предоставление горных отводов для подземной газификации в пределах месторождений угля, разрабатываемых открытым или подземным способом, допускается только при наличии специальных проектных проработок и экспертного заключения о безопасности горных работ в районе станции подземной газификации и об отсутствии вредного влияния газификации на соседние месторождения полезных ископаемых.

2.6. Проекты горных отводов на разработку месторождений полезных ископаемых должны разрабатываться, как правило, специализированными проектными организациями. Допускается разработка проектов привязки к горным отводам проектно-конструкторскими бюро предприятий (объединений) по добыче полезных ископаемых.

При проектировании строительства, реконструкции и расширении предприятия по добыче полезных ископаемых проектная организация определяет размеры, границы и другие основные параметры будущих горного и земельного отводов, а также меры, обеспечивающие рациональное использование запасов полезных ископаемых и охрану окружающей среды от вредного влияния горных работ, связанных с разработкой месторождения полезных ископаемых, и обращается в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) с заявкой о предварительном согласовании основных параметров будущего горного отвода.

В заявке указываются наименование предприятия по добыче полезных ископаемых, местоположение испрашиваемого горного отвода, сведения о разведанности месторождения, о количестве, качестве и категорийности утвержденных запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и дается технико-экономическое обоснование основных параметров испрашиваемого горного отвода.

К заявке прилагаются:

выкопировка из топографического плана поверхности месторождения полезных ископаемых и прилегающих к нему территорий. На этом плане должны быть показаны контуры сельскохозяйственных и лесных угодий, населенных пунктов, отдельных зданий и сооружений, а также границы залежей основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и контуры испрашиваемого горного отвода;

копии геологической (структурной) карты и геологических разрезов, на которых должны быть показаны контуры залежей основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и испрашиваемого горного отвода по площади и на глубину;

копия задания на проектирование строительства, реконструкции или расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, согласованного с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

Предварительное согласование основных параметров горного отвода управление округа (госгортехнадзор союзной республики) оформляет письмом в адрес проектной организации.

Замечания и предложения управления округа (госгортехнадзора союзной республики) должны быть учтены при последующей подготовке проекта горного отвода.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ГОРНОГО ОТВОДА

3.1. Проект горного отвода для разработки месторождения полезных ископаемых должен состоять из пояснительной записки и графических материалов.

В пояснительной записке указывается цель, для которой испрашивается горный отвод, и обосновывается необходимость его получения, а также излагаются следующие вопросы:

наименование организации, осуществляющей проектирование предприятия по добыче полезных ископаемых и подготовившей проект горного отвода;

общие сведения о территории испрашиваемого горного отвода (географическое и административное местоположение, величина площади, характер сельскохозяйственных и лесных угодий, застроенность, использование и т. п.);

краткая геологическая характеристика месторождения (размеры и элементы залегания пластов, рудных тел, жил и др.), горно-геологические и гидрогеологические условия разработки месторождения, общие сведения о смежных горных отводах;

разведанность месторождения, данные о количестве, качестве, категорийности и вещественном составе разведанных и утвержденных и оперативно учтенных запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а при открытой разработке месторождения — также и вскрышных пород;

обоснование границ горного отвода;

меры по комплексному использованию минерального сырья при добыче и последующей его переработке;

рекомендации ГКЗ СССР (ТКЗ), указанные в протоколе по утверждению запасов полезных ископаемых.

Примечание. При оформлении горных отводов для разработки россыпных месторождений цветных, редких и благородных металлов и алмазов на срок до 5 лет объяснительная записка представляется в сокращенном виде.

Графические материалы должны состоять из копии топографического (гипсометрического) плана поверхности в проектных границах горного отвода и копий геологических (структурных) карт и разрезов, составленных в соответствии с требованиями действующих инструкций и методических указаний.

На копии топографического плана поверхности должны быть показаны рельеф поверхности и пункты опорной геодезической сети, выходы залежей полезных ископаемых на земную поверхность или под наносы, устья существующих горных выработок (шахт, штолен, шурфов и т. п.), разведочных и других скважин; контуры лесных и сельскохозяйственных угодий, границы землепользований и населенных пунктов, существующие на территории месторождения и вблизи него сооружения, здания, их этажность, границы соседних и испрашиваемых горных отводов, земельного отвода с обозначением угловых точек и границ вредного влияния горных разработок.

В свободной части топографического плана указываются площадь (в гектарах) проекции горного отвода на горизонтальную плоскость, значения координат x, y, z угловых точек испрашиваемого горного отвода, определяемых графически по плану и разрезам, дата пополнения плана.

К заявке прилагаются:

выкопировка из топографического плана поверхности месторождения полезных ископаемых и прилегающих к нему территорий. На этом плане должны быть показаны контуры сельскохозяйственных и лесных угодий, населенных пунктов, отдельных зданий и сооружений, а также границы залежей основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и контуры испрашиваемого горного отвода;

копии геологической (структурной) карты и геологических разрезов, на которых должны быть показаны контуры залежей основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и испрашиваемого горного отвода по площади и на глубину;

копия задания на проектирование строительства, реконструкции или расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, согласованного с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

Предварительное согласование основных параметров горного отвода управление округа (госгортехнадзор союзной республики) оформляет письмом в адрес проектной организации.

Замечания и предложения управления округа (госгортехнадзора союзной республики) должны быть учтены при последующей подготовке проекта горного отвода.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ГОРНОГО ОТВОДА

3.1. Проект горного отвода для разработки месторождения полезных ископаемых должен состоять из пояснительной записки и графических материалов.

В пояснительной записке указывается цель, для которой испрашивается горный отвод, и обосновывается необходимость его получения, а также излагаются следующие вопросы:

наименование организации, осуществляющей проектирование предприятия по добыче полезных ископаемых и подготовившей проект горного отвода;

общие сведения о территории испрашиваемого горного отвода (географическое и административное местоположение, величина площади, характер сельскохозяйственных и лесных угодий, застроенность, использование и т. п.);

краткая геологическая характеристика месторождения (размеры и элементы залегания пластов, рудных тел, жил и др.), горно-геологические и гидрогеологические условия разработки месторождения, общие сведения о смежных горных отводах;

разведанность месторождения, данные о количестве, качестве, категорийности и вещественном составе разведанных и утвержденных и оперативно учтенных запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, а при открытой разработке месторождения — также и вскрышных пород;

обоснование границ горного отвода;

меры по комплексному использованию минерального сырья при добыче и последующей его переработке;

рекомендации ГКЗ СССР (ТКЗ), указанные в протоколе по утверждению запасов полезных ископаемых.

Примечание. При оформлении горных отводов для разработки россыпных месторождений цветных, редких и благородных металлов и алмазов на срок до 5 лет объяснительная записка представляется в сокращенном виде.

Графические материалы должны состоять из копии топографического (гипсометрического) плана поверхности в проектных границах горного отвода и копий геологических (структурных) карт и разрезов, составленных в соответствии с требованиями действующих инструкций и методических указаний.

На копии топографического плана поверхности должны быть показаны рельеф поверхности и пункты опорной геодезической сети, выходы залежей полезных ископаемых на земную поверхность или под наносы, устья существующих горных выработок (шахт, штолен, шурфов и т. п.), разведочных и других скважин; контуры лесных и сельскохозяйственных угодий, границы землепользований и населенных пунктов, существующие на территории месторождения и вблизи него сооружения, здания, их этажность, границы соседних и испрашиваемых горных отводов, земельного отвода с обозначением угловых точек и границ вредного влияния горных разработок.

В свободной части топографического плана указываются площадь (в гектарах) проекции горного отвода на горизонтальную плоскость, значения координат x, y, z угловых точек испрашиваемого горного отвода, определяемых графически по плану и разрезам, дата пополнения плана.

Сверху с правой стороны плана оставляется место для надписи, удостоверяющей предоставление горного отвода.

Масштаб копии топографического плана принимается в зависимости от размеров изображаемого участка, характера и назначения предприятия по добыче полезных ископаемых, но должен быть не мельче 1 : 5000.

Для горных отводов, имеющих значительную площадь, разрешается предоставление копии топографического плана в масштабе от 1 : 5000 до 1 : 25 000.

Одна из копий топографического плана, представленного для оформления горного отвода, должна быть изготовлена на полотняной кальке, лавсане или других материалах, обеспечивающих устойчивость закрепления штампа, печати на них и длительное хранение.

При оформлении горного отвода на срок до 10 лет могут представляться светокопии топографического плана.

На копиях геологических карт и разрезов должны быть показаны геологическое строение месторождения и прилегающей территории, контуры залежей полезных ископаемых, их выходы на земную поверхность или под наносы, тектонические нарушения, места размывов, выклиниваний и других непригодных для использования участков; гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождения и ближайшей к нему территории; контуры подсчета утвержденных и оперативно учтенных запасов полезных ископаемых; контуры испрашиваемого горного отвода по площади и на глубину.

В проекте горного отвода для разработки месторождения угля должны представляться также гипсометрические планы всех разведанных пластов в масштабе 1 : : 5000 с нанесением на них проектного контура горного отвода.

На топографическом плане контуры горного отвода для разработки месторождения угля, состоящего из двух и более пластов, определяются по проекциям крайних угловых точек пластов с учетом углов сдвижения.

При получении горных отводов для разработки месторождений нефти и газа вместо геологической карты должны быть представлены структурные карты по каждому промышленному нефтяному или газовому горизонту с указанием границ запасов категорий $A+B+C_1$ и C_2 в масштабе не менее 1 : 50 000, а также увязанные со

структурной картой геологические профили, на которых указываются глубины залегания продуктивных свит и горизонтов.

К проекту горного отвода должны быть приложены:

копия акта о передаче-приемке месторождения полезных ископаемых для промышленного освоения, для нефтяных и газовых месторождений, кроме того, копия документов об утверждении проекта их разработки;

копии протокола ГКЗ СССР (ТКЗ) об утверждении запасов полезных ископаемых и протокола ЦКЗ министерства о постановке на баланс оперативно учтенных запасов, а также соответствующие выписки из таблиц их подсчета.

При получении временного горного отвода для разработки месторождения полезных ископаемых, запасы по которому не утверждены ГКЗ СССР (ТКЗ) (см. п. 2.4 настоящей Инструкции), должна представляться копия протокола ЦКЗ министерства о постановке на учет оперативно подсчитанных запасов полезных ископаемых;

заключение территориального геологического производственного объединения по проекту горного отвода о количестве и качестве запасов полезных ископаемых в границах горного отвода, а также в части предусматриваемых проектом полноты и комплексности использования месторождения полезных ископаемых, независимо от того, утверждены ли запасы в ГКЗ СССР (ТКЗ) или месторождение вводится в освоение по решению Совета Министров СССР без утверждения запасов в ГКЗ СССР (ТКЗ);

заключение бассейнового управления органов рыбоохраны Министерства рыбного хозяйства СССР (для горных отводов на континентальном шельфе СССР);

разрешение на специальное водопользование при отработке россыпных месторождений, выданное территориальным бассейновым управлением;

заключение землепользователя о согласии с представлением горного отвода в случае его расположения в границах земель специального назначения;

ходатайство вышестоящей по подчиненности организации о предоставлении горного отвода.

Проект горного отвода и прилагаемые к нему документы должны быть подписаны директором (главным

инженером) проектной организации, главным инженером проекта или руководителем предприятия, испрашивающего горный отвод, а подписи скреплены печатью.

4. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОРНОГО ОТВОДА

4.1. Предприятие, заинтересованное в получении горного отвода для разработки месторождения полезных ископаемых, направляет управлению округа (госгортехнадзору союзной республики) заявку, в которой указывается наименование предприятия, его ведомственная подчиненность и адрес, местоположение горного отвода.

К заявке прилагается в двух экземплярах проект горного отвода с необходимыми приложениями.

Заявка подписывается руководителем предприятия, которое будет разрабатывать месторождение полезных ископаемых, или руководителем вышестоящей по подчиненности организации.

4.2. Управление округа (госгортехнадзор союзной республики) при необходимости с участием представителя предприятия, заинтересованного в получении горного отвода, рассматривает проект горного отвода и выносит соответствующее решение не позднее 30 дней после получения заявки.

В случае необходимости, по требованию управления округа (госгортехнадзора союзной республики), предприятие обязано представить дополнительные документы и объяснения по вопросам, связанным с горным отводом. В этом случае срок принятия решения соответственно продлевается.

4.3. Управление округа (госгортехнадзор союзной республики) при решении вопроса о предоставлении горного отвода рассматривает и проверяет:

правильность и обоснованность границ испрашиваемого горного отвода с учетом требований законодательства о недрах и настоящей Инструкции;

соответствие содержания проекта горного отвода требованиям настоящей Инструкции, наличие документов, которые должны быть приложены к проекту;

проект строительства, реконструкции или расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, для которого испрашивается горный отвод, в части полноты и обоснованности проектных решений по вопросам, связанным с рациональным, комплексным использова-

нием месторождения и охраной недр, а также с обеспечением безопасности для здоровья и жизни работающих и населения, охраны окружающей природной среды, зданий, сооружений и других объектов от вредного влияния горных работ;

меры по приведению нарушенных горными работами земель в состояние, пригодное для использования в народном хозяйстве.

4.4. Решение управления округа (госгортехнадзора союзной республики) по результатам рассмотрения проекта горного отвода сообщается всем заинтересованным организациям.

При несогласии с решением управления округа (госгортехнадзора союзной республики) это решение может быть обжаловано в двухмесячный срок в вышестоящем органе Госгортехнадзора СССР. Копия жалобы должна быть одновременно направлена в управление округа (госгортехнадзор союзной республики), которое обязано в 10-дневный срок после получения копии жалобы направить в вышестоящий орган Госгортехнадзора СССР все материалы по спорному вопросу вместе с объяснением по существу жалобы.

4.5. Предоставление горного отвода оформляется выдачей акта, удостоверяющего горный отвод, а также надписью в верхнем правом углу копии топографического плана согласно приложениям 1 и 4.

Акт, удостоверяющий горный отвод, составляется в двух экземплярах. Подпись руководителя управления округа (госгортехнадзора союзной республики) или его заместителя скрепляется печатью.

Примечание. Выдача актов, удостоверяющих горный отвод, допускается только на бланках, изготовленных типографским способом и заполненных рукописно тушью без помарок.

4.6. Первые экземпляры акта, удостоверяющего горный отвод, и оформленного проекта горного отвода передаются предприятию, а вторые экземпляры этих документов хранятся в управлении округа (госгортехнадзоре союзной республики).

4.7. Учет горных отводов, предоставленных управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), производится в книге по форме, приведенной в приложении 5.

5. ОСНОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

5.1. Право пользования недрами для добычи полезных ископаемых прекращается полностью или частично в случаях:

минования надобности в разработке месторождения (добыче) полезных ископаемых;

истечения установленного срока пользования недрами;

возникновения необходимости изъятия участка недр для других государственных или общественных нужд;

ликвидации предприятия, которому были предоставлены недра в пользование;

возникновения явной угрозы здоровью населения, а также ущерба окружающей природной среде в связи с разработкой месторождения полезных ископаемых.

5.2. Право пользования недрами может быть прекращено также, если пользователь недр:

не приступил в течение двух лет после предоставления ему горного отвода к пользованию недрами;

использует недра, предоставленные для разработки месторождения полезных ископаемых, в иных целях;

нарушил правила и нормы разработки месторождения полезных ископаемых и охраны недр, не соблюдает технологические процессы добычи полезных ископаемых, предусмотренные проектами (схемами) и планами развития горных работ, а также не обеспечивает полноты и комплексности извлечения и использования запасов полезных ископаемых.

5.3. Право пользования недрами прекращается путем аннулирования горноотводного акта для разработки месторождения полезных ископаемых управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), выдавшим горноотводный акт, о чем сообщается финансирующему учреждению банка.

5.4. При консервации или ликвидации предприятия по добыче полезных ископаемых горноотводный акт возвращается управлению округа (госгортехнадзору союзной республики) в 30-дневный срок после оформления акта о консервации или ликвидации предприятия в установленном порядке.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ НЕДР

6.1. Ответственность за соблюдение установленного настоящей Инструкцией порядка оформления, своевременное получение горного отвода и его сохранности возлагается на руководителей предприятия по добыче полезных ископаемых, а при проектировании строительства, реконструкции или расширения предприятий по добыче полезных ископаемых — на главного инженера проекта и руководителя проектной организации.

Руководители и должностные лица предприятия по добыче полезных ископаемых несут также ответственность за нарушение требований законодательства о недрах, а также обязанностей пользователя недр, изложенных в акте, удостоверяющем горный отвод.

Должностные лица, виновные в самовольном пользовании недрами, несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

6.2. Контроль за наличием у предприятий по добыче полезных ископаемых актов, удостоверяющих горный отвод, полнотой и правильностью горноотводной документации, а также надзор за соблюдением требований законодательства о недрах при производстве горных работ в пределах горного отвода осуществляют управления округов госгортехнадзора, госгортехнадзоры союзных республик и Госгортехнадзор СССР.

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ГОРНОМУ НАДЗОРУ (ГОСГОРТЕХНАДЗОР СССР)

АКТ, удостоверяющий горный отвод

Настоящий акт, удостоверяющий горный отвод для разработки

_____

(наименование месторождения и полезных ископаемых)

подземным (открытым) способом, предоставлен _____ (наименование пред-

_____

приятия, которому предоставлен горный отвод, и его ведомственная

подчиненность)

Горный отвод расположен _____
(наименование селения, района, области,

края, республики)

и обозначен на прилагаемой копии топографического плана угловыми точками _____
(перечень угловых точек)

а также на геологических картах и вертикальных разрезах

_____
(номера карт и разрезов)

Площадь проекции горного отвода, обозначенная на копии топографического плана угловыми точками, составляет _____ (прописью) гектаров.

Срок действия горного отвода _____

Акт, удостоверяющий горный отвод, выдан

«____»_____19__г.

_____
(наименование управления округа, госгортехнадзора союзной республики)

Настоящий акт составлен в двух экземплярах, внесен в реестр

_____
(наименование управления округа, госгортехнадзора союзной республики)

за № _____

Предприятие на предоставленном горном отводе для разработки месторождения полезных ископаемых обязано:

производить разработку месторождения в соответствии с утвержденным проектом предприятия по добыче полезных ископаемых, планами развития горных работ, проектами и схемами разработки месторождений нефти, газа и подземных вод и правилами технической эксплуатации;

применять наиболее рациональные и эффективные способы и системы разработки месторождения для добычи основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и извлечения содержащихся в них ценных компонентов, имеющих промышленное значение;

не допускать сверхнормативных потерь и сверхнормативного разубоживания полезных ископаемых, а также выборочную отработку участков месторождений и пластов;

осуществлять доразведку и эксплуатационную разведку месторождения полезных ископаемых и иные геологические работы, проведение маркшейдерских работ, а также ведение предусмотренной геологической, маркшейдерской и технической документации;

осуществлять учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых;

не допускать порчу разрабатываемого и соседних с ним месторождений полезных ископаемых в процессе ведения горных работ и обеспечивать сохранность запасов полезных ископаемых, временно консервируемых в недрах;

сохранять и вести учет попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых;

обеспечивать рациональное использование вскрышных пород, а также правильное их размещение;

обеспечивать безопасность для здоровья и жизни работников и населения, охрану недр и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния горных работ;

разрабатывать и утверждать планы ликвидации аварий;

обеспечивать охрану разрабатываемого месторождения от затопления, обводнения, пожаров, от перетока нефти и газа в другие пласты (горизонты) и от других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождения или осложняющих их разработку;

не допускать застройку территории над горным отводом зданиями, сооружениями и иными объектами без разрешения органов госгортехнадзора;

приостанавливать работы и сообщать заинтересованным государственным органам в случае обнаружения при разработке месторождения полезных ископаемых редких геологических и минералогических образований, метеоритов, палеонтологических, археологических и других объектов, представляющих интерес для науки и культуры;

осуществлять ведомственный контроль за рациональным комплексным использованием месторождения и охраной недр;

осуществлять работы по консервации и ликвидации предприятия по добыче полезных ископаемых или его части в случае временного или постоянного прекращения ведения горных работ;

приводить земельные участки, нарушенные при разработке месторождений полезных ископаемых, в безопасное состояние, а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Горноотводный акт теряет силу и подлежит возврату в управление округа (госгортехнадзор союзной республики), если пользователь недр не приступил в течение двух лет после предоставления ему горного отвода к пользованию недрами.

Передача предприятием предоставленного ему горного отвода другому предприятию запрещается.

При консервации либо ликвидации предприятия подлинники геологической и маркшейдерской документации, пополненной на день остановки работ по использованию участка недр, должны быть в 10-дневный срок переданы вышестоящей (по подчиненности) организации, а копии маркшейдерских планов, геологических карт и разрезов в этот же срок переданы заинтересованным предприятиям, организациям, включая соседние предприятия.

Горноотводный акт с копиями расписок организаций о получении копий геологической и маркшейдерской документации в 30-дневный срок после оформления акта о консервации либо лик-

видации предприятия передается управлению округа (госгортехнадзору союзной республики).

За невыполнение указанных обязанностей руководители и должностные лица предприятия по добыче полезных ископаемых несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Начальник управления _____ округа
или
Председатель Госгортехнадзора

М. п.

_____ ССР
(наименование республики)

_____
(подпись)

«_____» _____ 19__ г. №_____

Приложение 2

Утверждено
Госгортехнадзором СССР
12 апреля 1977 г.
протокол № 10

Перечень общераспространенных полезных ископаемых СССР

Песок (кроме формовочного, стекольного, для фарфоро-фаянсовой, огнеупорной и цементной промышленности), галька, гравий, глина (кроме огнеупорной, тугоплавкой, формовочной, для фарфоро-фаянсовой и цементной промышленности, флоридиновой, красочной, бентонитовой, кислотоупорной и каолина), суглинок (кроме суглинка для цементной промышленности), камень бутовый, песчаник (кроме битуминозного, облицовочного, динасового и для стекольной промышленности), кварцит (кроме динасового, флюсового, облицовочного, железистого и для производства карбида кремния, кристаллического кремния и ферросплавов), мел (кроме мела для цементной, химической, стекольной, резиновой промышленности и для получения глинозема из нефелина), доломит (кроме пильного, облицовочного, для металлургической, химической и стекольной промышленности), мергель (кроме битуминозного и для цементной промышленности), известняк (кроме битуминозного, облицовочного, пильного, для цементной, металлургической, химической, стекольной, целлюлозно-бумажной и сахарной промышленности, а также для производства глинозема), ракуша, сланец (кроме горючего и кровельного), аргиллиты и алевролиты (кроме пригодных для использования в цементной промышленности), магматические, вулканогенные и метаморфические породы (кроме облицовочных, декоративных, для производства огнеупорных и кислотоупорных материалов, каменного литья и минеральной ваты, а также пригодных для использования в цементной промышленности).

Приложение 3

Порядок регистрации горных отводов для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых

1.1. Все горные отводы для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, независимо от ведомственной подчиненности и подконтрольности Госгортехнадзору СССР предприятий, получивших такие горные отводы, подлежат регистрации в управлении округа (госгортехнадзоре союзной республики).

1.2. При регистрации горного отвода для разработки месторождения общераспространенных полезных ископаемых предприятием должна быть представлена управлению округа (госгортехнадзору союзной республики) следующая документация:

копия акта о передаче-приемке месторождения полезных ископаемых для промышленного освоения;

выписка из протокола заседания исполкома районного (городского) Совета народных депутатов о предоставлении горного отвода;

горноотводный акт, выданный исполкомом районного (городского) Совета народных депутатов;

выписка из устава или положения о предприятии, которому предоставлен горный отвод, подтверждающая его право на ведение горных работ и разработку месторождений полезных ископаемых;

копия топографического плана поверхности в районе месторождения и прилегающей к нему территории с изображением подсчетных геологических блоков утвержденных запасов полезных ископаемых и границ горного отвода;

выписка из протокола ГКЗ СССР (ТКЗ) об утверждении запасов;

документы о согласии заинтересованных организаций (землепользователей, государственных инспекций по охране вод, природы, памятников истории, культуры, рыбнадзора и др.) с предоставлением горного отвода;

пояснительная записка, в которой кратко излагаются геологическое строение и степень разведанности месторождения, обеспеченность предприятия проектной, маркшейдерской и геологической документацией, способы и системы разработки месторождения, годовая производительность и срок службы предприятия.

1.3. Управление округа (госгортехнадзор союзной республики) рассматривает материалы на регистрацию горного отвода и выносит по нему решение не позднее чем через 15 дней после их получения.

1.4. Регистрация горного отвода для разработки месторождения общераспространенных полезных ископаемых производится управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) в специальной книге (приложение 6), о чем предприятию выдается справка установленного образца (приложение 7).

1.5. Управления округов (госгортехнадзоры союзных республик) при регистрации горных отводов для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых должны проверять, в какой мере будет обеспечиваться соблюдение требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и кодекса союзной республики о недрах при проектировании,

строительстве, реконструкции, расширении и эксплуатации предприятия по добыче общераспространенных полезных ископаемых, нет ли возможности покрыть потребность в добываемом общераспространенном полезном ископаемом за счет отходов близлежащих предприятий горнодобывающих отраслей промышленности.

Управление округа (госгортехнадзор союзной республики) при необходимости вносит в справку о регистрации горного отвода дополнительные условия, которые должны выполняться предприятием при разработке месторождения общераспространенных полезных ископаемых.

1.6. Если в горном отводе для разработки месторождения общераспространенных полезных ископаемых не учитываются требования законодательства о недрах, то управление округа (госгортехнадзор союзной республики) должно отказать в его регистрации.

Об отказе в регистрации горного отвода управление округа (госгортехнадзор союзной республики) уведомляет исполнительный комитет районного (городского) Совета народных депутатов, выдавший горный отвод.

1.7. Финансирование работ по строительству, реконструкции и расширению предприятия по добыче общераспространенных полезных ископаемых и начало разработки месторождения без регистрации горного отвода в управлении округа (госгортехнадзоре союзной республики) не допускается.

Приложение 4

Образец надписи на копии топографического плана

Управлением _____ округа (гостехнадзором союзной республики) по акту, удостоверяющему горный отвод от „_____“ _____ 19___ г., предоставлен _____ (наименование предприятия и его ведомственная подчиненность) горный отвод для разработки _____ (наименование месторождения) месторождения _____ (наименование полезных ископаемых), находящегося _____ (наименование селения, района, области, края, республики)

В пределах границ горного отвода, обозначенных на настоящем плане угловыми точками _____, подлежат отработке:

№ п/п	Наименование пласта, жилы, линзы и т. п.	Длина, м		Площадь, га
		по простиранию	по падению	
1				
2				
3				

Акт, удостоверяющий горный отвод, внесен в реестр управления _____округа (госгортехнадзора союзной республики).

„_____“ _____19__г. под №_____

Начальник управления_____округа
или
Председатель Госгортехнадзора _____ (наименование республики) ССР

М. п.

_____ (подпись)

Примечания: 1. По данному образцу надписи на копии топографического плана управлением округа или госгортехнадзором союзной республики должен быть изготовлен штамп.

Недостающие сведения после оттиска на копии топографического плана заполняются тушью.

2. При сложном геологическом строении месторождения в таблице вместо перечня пластов, жил, линз и т. п. можно указывать глубину отработки месторождения.

Приложение 5

Книга учета (реестр) горных отводов, предоставленных для разработки месторождений полезных ископаемых

Реестровый номер горного отвода	Дата выдачи горноотводного акта и срок его действия	Наименование месторождения полезного ископаемого (пластов, залежей)	Площадь горного отвода, га	Наименование полезных ископаемых, которые должны добываться в пределах горного отвода	Запасы полезных ископаемых на... Дата и № протокола ГКЗ СССР (ТКЗ)
1	2	3	4	5	6

Местонахождение горного отвода (селение, район, область, край, республика)	Полное наименование и адрес предприятия (организации), получившего горный отвод и его подчиненность	Перечень документов, выданных предприятию при оформлении горного отвода	Отметка о ликвидации или консервации предприятия, об изменении размеров горного отвода, об изъятии его с указанием причины	Примечание
7	8	9	10	11

Примечание. Книга должна быть пронумерована, прошнурована и скреплена печатью управления округа (госгортехнадзора союзной республики).

Приложение 6

Книга регистрации горных отводов, предоставленных для разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых

Реестровый номер	Дата регистрации	Наименование исполкома Совета народных депутатов, предоставившего горный отвод	Номер и дата выдачи горного отвода и срок его действия	Наименование предоставленного для разработки месторождения полезных ископаемых	Расположение месторождения (адрес)
1	2	3	4	5	6

Площадь горного отвода, га	Наименование полезных ископаемых, которые должны добываться в пределах горного отвода	Количество запасов полезных ископаемых на... Дата и номер протокола ГКЗ СССР (ТКЗ)	Наименование предприятия, получившего горный отвод, и его ведомственная подчиненность	Отметка о ликвидации предприятия или об изъятии горного отвода	Примечание
7	8	9	10	11	12

Примечание. Книга должна быть пронумерована, прошнурована и скреплена печатью управления округа (госгортехнадзора союзной республики).

Приложение 7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ГОРНОМУ НАДЗОРУ (ГОСГОРТЕХНАДЗОР СССР)

Справка о регистрации горного отвода

Настоящая справка выдана _____ (наименование предприятия и его ведомственная подчиненность) о том, что «____» _____ 19__ г. под реестровым № _____ управлением _____ округа (госгортехнадзором союзной республики) зарегистрирован горный отвод № _____, выданный _____ (наименование исполкома Совета народных депутатов) «____» _____ 19__ г. для промышленной разработки открытым (подземным) способом _____ (наименование месторождения) месторождения _____ (наименование полезных ископаемых)

При разработке _____ пользователь недр
(наименование месторождения)

_____
(наименование предприятия и его ведомственная подчиненность)

должен: _____
(кратко излагаются дополнительные условия, которые должны

_____
быть выполнены при разработке месторождения)

Передача справки о регистрации горного отвода другому предприятию запрещается.

При окончании отработки месторождения или изъятии горного отвода справка утрачивает силу и возвращается управлению округа (госгортехнадзору союзной республики).

Начальник управления _____ округа

или

Председатель Госгортехнадзора _____
(наименование

М. п. _____ ССР
республики)

_____
(подпись)

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 14.10.86 № 31

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ СПИСАНИЯ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С УЧЕТА ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение о порядке списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий по добыче полезных ископаемых разработано в соответствии с требованиями Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и Положением о Государственном комитете СССР по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору (Госгортехнадзоре СССР).

1.2. Положение устанавливает единый порядок списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий, организаций и учреждений по добыче полезных ископаемых при проектировании, строительстве, реконст-

рукции, расширении, эксплуатации, консервации и ликвидации указанных предприятий, организаций и учреждений.

Примечание. Далее в тексте Положения «предприятия, организации и учреждения по добыче полезных ископаемых» именуются «предприятия по добыче полезных ископаемых».

1.3. Положение является обязательным для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию, расширение, эксплуатацию, консервацию и ликвидацию предприятий по добыче полезных ископаемых на территории СССР и в пределах континентального шельфа СССР.

Списание учтенных предприятием запасов полезных ископаемых с нарушением требований настоящего Положения запрещается.

К запасам полезных ископаемых, учтенных предприятием по добыче полезных ископаемых, относятся запасы, как утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ), так и оперативно поставленные на учет по решению ЦКЗ министерств и ведомств в результате последующих геологоразведочных работ и разработки месторождения.

1.4. Списанию подлежат учтенные предприятием по добыче полезных ископаемых балансовые и забалансовые запасы основных и совместно с ними залегающих (твердых, жидких, газообразных) полезных ископаемых (по нефтегазодобывающим предприятиям, в том числе извлекаемые запасы нефти, газа, газа, растворенного в нефти, конденсата) и содержащихся в них компонентов, имеющих промышленное значение, а также йода, брома и других ценных компонентов, содержащихся в промышленных, в том числе нефтяных, водах:

а) добытые и направленные потребителям и на переработку;

б) потерянные в процессе добычи, в том числе оставленные в недрах в отбитом и в неотбитом состоянии, извлеченные из недр и направленные в породные отвалы, а также потерянные при транспортировании, погрузке, разгрузке и в местах хранения;

в) утратившие промышленное значение, в том числе:

несоответствующие вновь установленным кондициям (для нефтяных, нефтегазовых, газоконденсатных, нефтегазоконденсатных, газовых и битумных месторож-

дений — вновь установленному коэффициенту извлечения соответствующих полезных ископаемых из недр);

нецелесообразные к отработке по технико-экономическим причинам вследствие выявившегося резкого усложнения гидрогеологических, инженерно-геологических и других природных условий;

г) не подтвердившиеся при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения полезных ископаемых, в результате получения новых данных о количестве, качестве и условиях залегания запасов полезных ископаемых;

д) переданные в установленном порядке для использования другому предприятию по добыче полезных ископаемых.

1.5. Списание балансовых запасов полезных ископаемых по причинам, указанным в подпунктах а, б, д пункта 1.4, производится путем полного снятия их с учета предприятия, кроме запасов полезных ископаемых, добытых и заскладированных в спецотвалах, которые должны состоять на особом учете.

1.6. Списание балансовых запасов по причинам, указанным в подпунктах в, г. пункта 1.4, производится как путем полного снятия с учета, так и путем перевода их в забалансовые запасы, если они в дальнейшем могут быть переведены в балансовые.

1.7. Списание балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых или перевод балансовых запасов в забалансовые при проектировании строительства, реконструкции и расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, как правило, не допускается.

Списание запасов или перевод балансовых запасов в забалансовые при проектировании строительства, реконструкции и расширения предприятия по добыче полезных ископаемых, обусловленное пересмотром технологии добычи или переработки минерального сырья, изменением требований государственных, отраслевых стандартов и технических условий к качеству сырья, против принятых при утверждении запасов, если это не определяет необходимости пересмотра кондиций, допускается как исключение по решению ГКЗ СССР (ТКЗ), при наличии положительных заключений организации, осуществлявшей разведку месторождения, предприятия, для которого ведутся проектные работы, а также согласования управления округа или госгортехнадзора союз-

ной республики, у которой нет структурного деления на управления округов.

Примечание. Далее в тексте Положения «управление округа (госгортехнадзор союзной республики)».

1.8. Ликвидация предприятия по добыче полезных ископаемых, на учете которого числятся балансовые запасы полезных ископаемых, запрещается.

2. ПОРЯДОК СПИСАНИЯ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2.1. Списание добытых (извлеченных из недр) балансовых (в том числе извлекаемых запасов нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата) и забалансовых запасов полезных ископаемых производится предприятием по добыче полезных ископаемых в сроки, установленные вышестоящей организацией, но не реже одного раза в год, на основании данных учетной геолого-маркшейдерской документации.

Запасы полезных ископаемых, добытые из числа выявленных при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения, списываются после оформления их прироста в установленном порядке.

2.2. Списание потерянных в процессе добычи балансовых (в том числе извлекаемых запасов нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата) и забалансовых запасов полезных ископаемых осуществляется не реже одного раза в год раздельно по каждой выемочной единице (блоку, лаве, уступу и т. п.) в соответствии с требованиями отраслевой инструкции по определению и учету потерь полезных ископаемых при добыче.

В тех случаях, когда при добыче прямое определение потерь невозможно, а полная отработка выемочной единицы к концу отчетного года не закончена, количество потерянных запасов, подлежащих списанию, определяется условно с учетом установленного для данной выемочной единицы норматива потерь и количества добытого из нее полезного ископаемого. Окончательное количество потерянных запасов полезных ископаемых, подлежащее списанию по выемочной единице, определяется после окончания ее полной отработки.

Отнесение в потери и списание запасов полезных ископаемых, числящихся в общешахтных целиках, осу-

ществляется после погашения горизонта, участка или ликвидации предприятия, когда выемка запасов из целиков уже невозможна. При этом необходимость списания должна быть подтверждена технико-экономическими расчетами. До этого запасы полезных ископаемых должны состоять на учете предприятия по добыче полезных ископаемых как временно консервируемые в недрах.

Отнесение в потери и списание запасов полезных ископаемых, вследствие неполноты выемки, подработки (надработки) смежных пластов (залежей, жил и т. п.) или создания других условий, приводящих к невозможности их последующей отработки, должно быть в каждом случае обосновано технико-экономическими расчетами.

Списание потерянных в процессе добычи балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых осуществляется предприятием по отчетным формам № 70-тп, № 11-шрп и № 6-гр.

Согласование списания потерянных запасов полезных ископаемых за истекший год осуществляется управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) в течении следующего за отчетным года при проверках правильности определения и учета всех видов потерь в ходе обследований предприятий.

2.3. Списание балансовых запасов полезных ископаемых, утративших промышленное значение:

а) несоответствующих вновь установленным кондициям (для нефтяных, нефтегазовых, газоконденсатных, нефтегазоконденсатных, газовых и битумных месторождений — вследствие пересмотра коэффициента извлечения) осуществляется предприятием по добыче полезных ископаемых на основании решения ГКЗ СССР (ТКЗ) об утверждении новых кондиций (коэффициента извлечения) и запасов полезных ископаемых согласно этим кондициям и коэффициенту извлечения;

б) признанных нецелесообразными к отработке по технико-экономическим причинам осуществляется в соответствии с «Методическими указаниями по разработке ТЭО целесообразности списания утративших промышленное значение запасов полезных ископаемых с учета предприятия по добыче полезных ископаемых», при положительном заключении организации, осуществлявшей разведку месторождения, и наличии согласо-

вания управления округа (госгортехнадзора союзной республики).

Полное снятие с учета предприятия по добыче полезных ископаемых балансовых запасов, утративших промышленное значение, может быть произведено только при наличии материалов, обосновывающих нецелесообразность перевода их в забалансовые.

В случае необходимости списания балансовых запасов полезных ископаемых, содержащихся во вскрышных и вмещающих породах, из-за отсутствия потребителей оно может осуществляться ежегодно предприятием по добыче полезных ископаемых в размере фактической отработки при наличии положительных заключений республиканских, краевых и областных плановых органов и заинтересованных министерств (возможных потребителей) о целесообразности такого списания.

2.4. Списание балансовых (в том числе извлекаемых запасов нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата) и забалансовых запасов полезных ископаемых, не подтвердившихся при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения в пределах горного отвода, осуществляется вышестоящей организацией по мере накопления (но не более чем за 5-летний период работы предприятия) новых данных о размерах, мощности тел полезных ископаемых, условиях их залегания и качестве полезных ископаемых (по извлекаемым запасам нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата), новых данных и технико-экономического обоснования пересмотра величины коэффициентов извлечения нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата в сторону уменьшения. Списание запасов по указанной причине должно согласовываться с организацией, осуществлявшей разведку месторождения, и управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

При наличии разногласий между предприятием по добыче полезных ископаемых и организацией, осуществлявшей разведку месторождения, по причинам неподтверждения разведанных запасов материалы выносятся на рассмотрение соответствующих подразделений Государственного геологического контроля Мингео СССР, Госгортехнадзора СССР и КГЗ СССР.

2.5. Списание балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых, передаваемых другому предприя-

тию, осуществляется предприятием по добыче полезных ископаемых на основании решения вышестоящей организации.

2.6. Списание балансовых (в том числе извлекаемых запасов нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата) и забалансовых запасов полезных ископаемых по причинам, указанным в пунктах 2.3,б, 2.4, 2.5, производится только после согласования акта на списание запасов (приложение 1) с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики).

2.7. Для рассмотрения вопроса о списании с учета запасов полезных ископаемых, утративших промышленное значение и не подтвердившихся при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения в пределах горного отвода, предприятие по добыче полезных ископаемых (кроме нефтегазодобывающих) направляет управлению округа госгортехнадзора следующие материалы:

а) пояснительную записку, обосновывающую намечаемое списание запасов полезных ископаемых раздельно в контурах, утвержденных ГКЗ СССР (ТКЗ), и контурах оперативного прироста данными геолого-маркшейдерских измерений, опробования и пересчета запасов, а также технико-экономическими расчетами с приложением соответствующей геолого-маркшейдерской документации;

б) заключение организации, осуществлявшей разведку месторождения, об обоснованности и целесообразности намечаемого списания;

в) проект акта на списание указанных запасов полезных ископаемых.

Предприятие по добыче нефти и газа указанные материалы направляет в Госгортехнадзор СССР.

Для месторождений нефти с извлекаемыми запасами более 30 млн. т представляемый материал рассматривается с участием Мингео СССР независимо от ведомственного подчинения организации, осуществлявшей разведку.

Рассмотрение материалов на списание запасов полезных ископаемых организацией, осуществлявшей разведку месторождения (Мингео СССР), управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) и Госгортехнадзором СССР производится в срок не более 15 дней со дня их получения.

2.8. Акт на списание запасов полезных ископаемых, согласованный с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), утверждается вышестоящей организацией и направляется соответствующему отраслевому министерству, предприятию по добыче полезных ископаемых, управлению округа (госгортехнадзору союзной республики), объединению «Всесоюзный геологический фонд» («Союзгеолфонд») Мингео СССР и территориальному геологическому производственному объединению. В случае отказа в согласовании или утверждении акта на списание запасов полезных ископаемых отказавшая организация в двухмесячный срок сообщает о причине отказа всем перечисленным организациям.

Объединение «Союзгеолфонд», республиканские и территориальные геологические фонды производят списание запасов полезных ископаемых с государственного баланса на основании материалов, составленных в строгом соответствии с настоящим Положением.

2.9. До окончательного решения вопроса о списании запасов полезных ископаемых запрещается вносить в статистическую отчетность изменения, связанные с намечаемым списанием.

2.10. В случаях, когда разовое или суммарное количество балансовых запасов, списанных или намечаемых к списанию вследствие утраты промышленного значения и неподтверждения при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения в контурах горного отвода, превышает 20% утвержденных ГКЗ СССР (ТКЗ) (для нефти и газа, в том числе извлекаемых) балансовых запасов, запасы по месторождению подлежат пересчету и переутверждению в установленном порядке в ГКЗ СССР (ТКЗ).

В этих случаях к материалам пересчета запасов, представляемых в ГКЗ СССР (ТКЗ), прилагается заключение управления округа (госгортехнадзора союзной республики) по представленному пересчету.

2.11. Изменения в состоянии запасов полезных ископаемых, в том числе списание, вызванное переутверждением их в ГКЗ СССР (ТКЗ), по причинам, предусмотренным Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, Классификацией запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов и Классификацией эксплуатационных запасов и прогноз-

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО:

(руководитель органа госгортехнадзора)

„_____" _____ 19___г.

УТВЕРЖДАЮ:

(руководитель вышестоящей организации)

„_____" _____ 19___г.

Акт на списание запасов полезных ископаемых

(наименование полезного ископаемого) по (наименование месторождения)

разрабатываемому (наименование предприятия, разрабатывающего месторождение и его подчиненность)

Мы, нижеподписавшиеся, главный инженер (наименование предприятия, фамилия, инициалы)

главный (старший) геолог (фамилия, инициалы)

главный (старший) маркшейдер (фамилия, инициалы)

составили настоящий акт „_____" _____ 19___г. на списание с учета (наименование предприятия) балансовых (забалансовых) запасов по (наименования месторождения, полезных ископаемых и содержащихся в них ценных компонентов, количество каждого раздельно)

по следующим причинам:

Заключение _____
(наименование организации, осуществлявшей разведку

_____ №_____от_____
месторождения)

Списываемые (переводимые в забалансовые) запасы _____
(наименование

_____ учтены по _____
полезного ископаемого) (наименование участка, горизонта,

_____
блока, лавы, уступа и других признаков, уточняющих местоположение запасов)

Учтенные до списания балансовые (извлекаемые), забалансовые запасы залегали на площади_____м^2, имели среднюю нормальную мощность_____м, объемная масса_____т/м^3 (г/см^3), содержание полезных компонентов _____

_____

_____
(%, г/т, г/м^3 и т. п.)

и составляли _____
(количество полезного ископаемого и полезных компонентов)

Фактически оставшиеся после списания балансовые (извлекаемые), забалансовые запасы залегают на площади _____ м^2, имеют среднюю нормальную мощность_____ м, объемная масса _____ т/м^3 (г/см^3), содержание полезных компонентов _____
(%, г/т, г/м^3 и т. п)

и составляют _____
(количество полезного ископаемого и полезных компонентов)

_____

Общее количество списываемых и уже списанных по месторождению запасов (в % к запасам, утвержденным ГКЗ СССР (ТКЗ)

_____

Главный инженер

Главный (старший) геолог

Главный (старший) маркшейдер

(Подписи)

Приложение 2

Книга учета списанных запасов полезных ископаемых по _____

месторождению, разрабатываемому _____
(наименование предприятия по добыче полезных ископаемых, министерства, ведомства)

№ п/п	Дата внесения записи	Запасы, подлежащие списанию	Наименование основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов	Единица измерения	Количество списанных запасов. Для нефти, газа и конденсата в знаменателе — количество списанных извлекаемых запасов				Кем утверждено списание (подписи гл. инженера, гл. геолога и гл. маркшейдера), № и дата решения вышестоящей организации, ГКЗ СССР (ТКЗ)	№ документа и дата согласования с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики)
					категорий $A+B+C_1$	в том числе категории		из списанных запасов переведены в забалансовые		
						A	B			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Добытые и направленные потребителям и на переработку	1 2 3 4 и т. д.							
2		Потерянные в процессе добычи:								
		а) твердые полезные ископаемые	1 2 3 4 и т. д.							
		б) жидкие и газообразные полезные ископаемые	1 2 3 4 и т. д.							
3		Утратившие промышленное значение, в том числе:								
		а) не соответствующие вновь установленным кондициям	1 2 3 4 и т. д.							
		б) нецелесообразные к отработке по технико-экономическим причинам	1 2 3 4 и т. д.							
4		Неподтвердившиеся	1 2 3 4 и т. д.							
5		Переданные для использования другому предприятию	1 2 3 4 и т. д.							

№ п/п	Дата внесения записи	Запасы, подлежащие списанию	Наименование основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов	Единица измерения	Количество списанных запасов. Для нефти, газа и конденсата в знаменателе — количество списанных извлекаемых запасов				Кем утверждено списание (подписи гл. инженера, гл. геолога и гл. маркшейдера), № и дата решения вышестоящей организации, ГКЗ СССР (ТКЗ)	№ документа и дата согласования с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики)
					категорий $A+B+C_1$	в том числе категории		из списанных запасов переведены в забалансовые		
						A	B			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6		Списанные в результате переутверждения их в ГКЗ СССР (ТКЗ)	1 2 3 4 и т. д.							
		Итого за 19__г.	1 2 3 4 и т. д.							

В указанной книге пронумеровано и прошнуровано _____ листов

М. п. «_____» _____ 19__г. Подпись

ных ресурсов подземных вод, вносятся на основании соответствующих решений ГКЗ СССР (ТКЗ).

2.12. Сведения о количестве и местоположении списанных балансовых (в том числе извлекаемых запасов нефти, газа, газа, растворенного в нефти, и конденсата) и забалансовых запасов полезных ископаемых во всех случаях их уменьшения должны отражаться в учетной геолого-маркшейдерской документации раздельно по каждому элементу учета (пласту, жиле, линзе, залежи, горизонту, блоку, лаве, камере, целику, участку и т. п.), в горной графической документации, а также в специальной книге учета списанных запасов полезных ископаемых (приложение 2).

2.13. Горные выработки, служащие для подхода к участкам, запасы по которым намечены к списанию как утратившие промышленное значение или не подтвердившиеся при последующих геологоразведочных работах и разработке месторождения, погашать запрещается до окончательного решения вопроса о списании указанных запасов.

В случае погашения таких горных выработок без согласования с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) запасы полезных ископаемых по указанным участкам должны быть отнесены в сверхнормативные потери.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА И КОНТРОЛЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬЮ СПИСАНИЯ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С УЧЕТА ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

3.1. Ответственность за соблюдение установленного настоящим Положением порядка списания балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых возлагается на руководителей, главных (старших) геологов, главных (старших) маркшейдеров предприятия по добыче полезных ископаемых, а также вышестоящей организации, а при проектировании, строительстве, реконструкции и расширении предприятия по добыче полезных ископаемых — на главного инженера проекта и руководителя проектной организации.

Должностные лица, виновные в нарушении требований установленного порядка списания запасов полезных ископаемых, подвергаются штрафу согласно Указу Пре-

зидиума Верховного Совета СССР от 3 ноября 1978 года № 8351—IX.

3.2. Контроль за соблюдением настоящего Положения, правильностью и своевременностью списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий, независимо от причин, вызвавших списание запасов, осуществляет Госгортехнадзор СССР, госгортехнадзоры союзных республик и управления округов.

3.3. По сложным вопросам, связанным со списанием запасов полезных ископаемых, решение, при необходимости, принимается совместно Госгортехнадзором СССР, Мингео СССР и ГКЗ СССР с участием отраслевого министерства.

Утверждены
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 17 октября 1986 г. № 32

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СПИСАНИЯ УТРАТИВШИХ ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С УЧЕТА ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Согласно Основам законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах (ст. 41) запасы полезных ископаемых, утратившие промышленное значение, подлежат списанию с государственного баланса запасов полезных ископаемых в порядке, установленном законодательством Союза ССР.

1.2. Списание запасов, утративших промышленное значение, производится в соответствии с действующим Положением о порядке списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий по добыче полезных ископаемых, утвержденным Госгортехнадзором СССР, исходя из специально разрабатываемого технико-экономического обоснования (ТЭО) целесообразности списания запасов.

1.3. Настоящие указания устанавливают единые методические принципы разработки ТЭО целесообразности

списания запасов с учета предприятий по добыче полезных ископаемых как утративших промышленное значение по технико-экономическим причинам, исходя из народнохозяйственных интересов.

При этом в ТЭО должна быть обоснована целесообразность полного снятия с учета запасов или перевода их в забалансовые.

1.4. Основной задачей ТЭО списания запасов является предотвращение случаев неоправданного списания полезных ископаемых с учета горнодобывающих предприятий и обеспечения наиболее рационалного их использования.

1.5. Предприятие (объединение) имеет право ставить вопрос о списании запасов по причине утраты ими промышленного значения в случаях:

а) резкого усложнения горно-геологических условий залегания полезных ископаемых или их технологических свойств (например, выявившихся участков с большой тектонической нарушенностью или мелкоамплитудной тектоникой, многочисленных породных включений, плывунов, карстов, участков полезных ископаемых смешанного состава и т. п.), которые не могли быть выявлены при геологоразведочных работах, проведенных на месторождении, в связи с чем не обеспечиваются безопасность горных работ и основные технико-экономические показатели производства с позиций народнохозяйственных интересов;

б) технико-экономической нецелесообразности отработки запасов полезных ископаемых, оставшихся после списания части запасов в связи с неподтверждением их количества, качества или технологических свойств при последующих геологоразведочных работах или разработке месторождения;

в) несоответствия вновь установленным кондициям.

Во всех остальных случаях, выявившихся при последующих геологоразведочных работах или разработке месторождения существенных изменений горно-геологических условий (качества, мощности, усложнения условий залегания тел полезных ископаемых, других горно-геологических условий), связанных с недостаточной исходной геологической изученностью основных параметров месторождения, запасы должны квалифицироваться как неподтвердившиеся и списываться в установленном порядке.

1.6. Балансовые запасы, утратившие промышленное значение вследствие выборочной отработки наиболее богатых участков месторождения или с наиболее благоприятными горно-геологическими условиями, а также нарушения утвержденных проектов, планов развития горных работ, технологии добычи, правил и требований по безопасному ведению горных работ и охране недр, списываются с учета предприятия только с отнесением их в сверхнормативные потери и применением к предприятию соответствующих экономических санкций.

1.7. ТЭО целесообразности списания запасов, утративших промышленное значение, выполняются:

а) при разработке месторождения — предприятием по добыче полезного ископаемого с участием института-генпроектировщика;

б) при ликвидации предприятия по добыче полезного ископаемого — институтом-генпроектировщиком.

1.8. При ликвидации горнодобывающего предприятия оставшиеся балансовые запасы полезного ископаемого могут быть отнесены к запасам, утратившим промышленное значение по технико-экономическим причинам только после дополнительной проработки нескольких вариантов технологии их разработки (в том числе и геотехнологии) и с обязательным учетом социальных факторов и последствий ликвидации предприятия.

2. МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРИ ОБОСНОВАНИИ СПИСАНИЯ ЗАПАСОВ, УТРАТИВШИХ ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

2.1. В ТЭО целесообразности списания запасов производится переоценка этих запасов на основе технико-экономических расчетов, выполняемых на базе геологической и маркшейдерской документации.

2.2. При составлении ТЭО целесообразности списания запасов должны быть рассмотрены несколько технически возможных в конкретных условиях вариантов вовлечения этих запасов в промышленное использование, характеризующихся применением наиболее рациональных способов вскрытия и подготовки запасов, прогрессивной техники и технологии добычи и переработки минерального сырья. При формировании вариантов обязательным условием является учет технических и технологических решений, заложенных в ТЭО постоянных кондиций.

2.3. Технико-экономические расчеты в ТЭО выполняются на основе единого методического принципа — соизмерения суммарной ценности всей конечной продукции, получаемой из запасов, намечаемых к списанию, $Ц_{из}$, и предстоящих затрат на их переработку до получения конечной продукции $З_{пр}$. Соизмерение необходимо производить в расчете на количество конечной продукции, получаемое из единицы (1 т) переоцениваемых запасов (соответственно $ц_{из}$ и $з_{пр}$).

2.4. Технико-экономические расчеты выполняются с учетом условий:

вопрос о списании запасов, утративших промышленное значение, ставится после получения достоверных данных о горно-геологических условиях залегания полезного ископаемого и его качестве;

участок месторождения, запасы которого намечаются к списанию, размещается в границах текущего или оперативного планирования горных работ, что позволяет оценить влияние исключения этого участка (в случае списания запасов) из запасов, подлежащих промышленному использованию, на производительность и другие технико-экономические показатели горного и перерабатывающего предприятий;

известны возможные в рассматриваемых условиях варианты технологии горных работ и переработки полезного ископаемого, что предопределяет учет в технико-экономических расчетах достоверных показателей затрат.

2.5. Все технико-экономические расчеты доводятся до стадии получения конечной продукции. В качестве конечной продукции принимается продукт добычи или той стадии переработки полезного ископаемого, после которой исчезает влияние качества исходного сырья на результаты работы потребителя.

2.6. Промышленное использование оцениваемой части запасов является экономически целесообразным при условии, если суммарные предстоящие затраты, связанные с получением конечной продукции, не превышают ценности этой продукции (руб.):

$$З_{пр} \leqslant Ц_{из} \quad (з_{пр} \leqslant ц_{из}). \qquad (1)$$

Превышение предстоящих затрат на получение конечной продукции над ее ценностью (т. е. $З_{пр} > Ц_{из}$) является основанием для постановки вопроса о списании

балансовых запасов с учета или перевода их в забалансовые.

При окончательном решении вопроса о списании запасов необходимо учитывать дефицитность данного вида полезного ископаемого, возможность снижения производственной мощности предприятия (особенно при отсутствии удовлетворительных источников компенсации), наличие свободных перерабатывающих мощностей, а также другие факторы, связанные с общей оценкой состояния минерально-сырьевой базы отрасли.

Списание запасов нецелесообразно, если это списание повлечет за собой снижение суммарного экономического эффекта при разработке оставшихся запасов.

2.7. В случае, если в целом по рассматриваемому участку предстоящие затраты превышают извлекаемую ценность, следует:

а) проверить техническую возможность и экономическую целесообразность частичного использования этих запасов;

б) сопоставить эти затраты с затратами на получение аналогичной конечной продукции на вновь осваиваемом или намечаемом к освоению месторождении в отрасли*. Если первые из указанных затрат меньше вторых, то списание запасов экономически нецелесообразно.

2.8. Извлекаемая ценность всей конечной продукции из 1 т запасов, намечаемых к списанию, $ц_{из}$ (руб/т), определяется с учетом конкретных горно-геологических и технологических условий их добычи и переработки по формулам:

а) для добычи полезных ископаемых, качество которых характеризуется содержанием полезных компонентов в процентах**,

$$ц_{из}=0{,}01CK_{н}И_{п}Ц_{к}. \qquad (2)$$

Определение извлекаемой ценности конечной продукции из запасов, представленных комплексными рудами, приводится в приложении;

б) для полезных ископаемых, качество которых ха-

---

* Затраты на вновь осваиваемом или намечаемом к освоению месторождении должны подтверждаться институтом-генпроектировщиком или министерством.

** Для полезных ископаемых, у которых содержание полезных компонентов выражается в абсолютных единицах (г/т, г/м³), множитель 0,01 в формуле (2) опускается.

рактеризуется ценой единицы полезного ископаемого, а также для запасов угля

$$ц_{из} = \frac{Д_т}{Б_{сп}} Ц_к, \qquad (2а)$$

где $С$ — среднее содержание полезного компонента в переоцениваемых запасах, %, г/т; $К_н$ — коэффициент извлечения полезного ископаемого из недр при разработке запасов, намечаемых к списанию, доли ед.; $И_п$ — сквозной коэффициент извлечения полезного компонента при переработке (с учетом всех стадий переработки до получения конечной продукции), доли ед.; $Ц_к$ — цена единицы конечной продукции (товарного угля, минерального сырья, металла в концентрате или металла), руб/т, руб/м^3; $Д_т$ — количество товарного полезного ископаемого, извлекаемого из запасов, намечаемых к списанию, т; $Б_{сп}$ — количество балансовых запасов, намечаемых к списанию, т.

2.9. Ценность товарной продукции исчисляется в утвержденных замыкающих затратах. В отраслях, где в настоящее время отсутствуют утвержденные показатели замыкающих затрат, используются оптовые цены или расчетные цены, согласованные с Госкомцен СССР в установленном порядке.

2.10. Предстоящими затратами, необходимыми для промышленного использования намечаемых к списанию запасов $З_{пр}$ (руб., руб/т), являются затраты, непосредственно связанные с добычей полезного ископаемого при отработке этих запасов $З_{д.пр}$, транспортированием его до потребителя или перерабатывающего предприятия $З_{тр.пр}$ и переработкой до конечной продукции $З_{пер.пр}$, т. е.

$$З_{пр} = З_{д.пр} + З_{тр.пр} + З_{пер.пр}, \qquad (3)$$

или на единицу запасов, намечаемых к списанию,

$$з_{пр} = \frac{З_{пр}}{Б_{сп}} = \frac{Д_т}{Б_{сп}} (з_{д.пр} + з_{тр.пр} + з_{пер.пр}, \qquad (4)$$

где $Д_т$ — количество добытого полезного ископаемого, т.

2.11. Предстоящие затраты на добычу и переработку полезного ископаемого из участка запасов, намечаемых к списанию, определяются прямым счетом затрат.

В предстоящие затраты, необходимые для добычи полезного ископаемого, входят затраты на выполнение горных работ, непосредственно связанных с подготовкой к выемке, выемкой этих запасов и транспортированием

полезного ископаемого до потребителя. Предстоящие эксплуатационные расходы для переработки полезного ископаемого при наличии свободных производственных мощностей определяется по формуле:

$$з_{пер.пр} = з_{пер}\gamma, \quad (5)$$

где $з_{пер}$ — себестоимость переработки 1 т полезного ископаемого, руб/т; γ — условно-переменная часть расходов в общей себестоимости переработки, доли ед.

Предстоящие затраты могут включать, помимо эксплуатационных расходов, также капитальные затраты, которые необходимы для подготовки и отработки запасов, намечаемых к списанию.

Запрещается включать предстоящие затраты в стоимость предусмотренных проектом, но не построенных к моменту решения вопроса о списании запасов объектов, являющихся необходимыми не только для участка запасов, намечаемых к списанию.

2.12. При установлении предстоящих затрат следует пользоваться нормативными натуральными и стоимостными показателями, предусмотренными в планах. Следует использовать фактические затраты на те или иные виды работ, необходимые для добычи запасов, намечаемых к списанию, в случае, если они ниже плановых.

Приложение

Определение извлекаемой ценности конечной продукции из запасов комплексных полезных ископаемых

В случае, когда намечаемые к списанию запасы, представлены комплексными полезными ископаемыми, из которых наряду с основными извлекаются попутные полезные компоненты и утилизируются продукты, получаемые из хвостов обогащения, извлекаемая ценность из 1 т запасов определяется по той же формуле (2), в которой в качестве среднего содержания полезного компонента в запасах принимается приведенное содержание основного компонента с учетом сопутствующих полезных компонентов $C_{прив}$:

$$C = C_{прив} = C_о + \sum_{i=1}^{n} C_i K_{пi} + C_{о.х},$$

где $C_о$ — фактическое среднее содержание основного полезного компонента в запасах, % или г/т;

C_i — фактическое среднее содержание i-го сопутствующего полезного компонента в запасах, % или г/т;

n — число сопутствующих полезных компонентов; $K_{пi}$ — коэффициент перевода содержания i-го компонента в содержание основного полезного компонента $\left(K_{пi} = \frac{K_{кi} И_{пi} Ц_{кi}}{K_{к.о} И_{п.о} Ц_{к.о}}\right.$.

Здесь коэффициент изменения качества при добыче $K_к$, сквозной коэффициент извлечения при переработке $И_п$ и цена единицы конечной продукции $Ц_к$ с индексом «0» принимаются по основному компоненту, а с индексом «i» — по попутным компонентам от 1-го до n-го); $С_{о.х}$ — выраженная через содержание основного полезного компонента, принятого за условный, ценность утилизируемых продуктов, извлекаемых из хвостов обогащения, % или г/т

$$[С_{о.х} = \frac{\sum_{j=1}^{m} (Ц_{изj} - \Delta з_j)}{0{,}01 K_{к.о} И_{п.о} Ц_{к.о}}.$$

Здесь $Ц_{из\,j}$ — ценность продуктов от 1-го до m-го, получаемых из хвостов обогащения, приходящаяся на 1 т запасов, руб/т; $\Delta з_j$ — дополнительные затраты на получение попутной продукции из хвостов обогащения, приходящиеся на 1 т запасов, в случае если они не учтены в предстоящих затратах, определенных по формулам (3), (4), руб/т].

В результате формула (2) для определения извлекаемой ценности всей конечной продукции из 1 т переоцениваемых запасов комплексных руд примет вид

$$Ц_{из} = 0{,}01\, С_{прив} K_{к.о} И_{п.о} Ц_{к.о}.$$

Утверждена
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 11.07.85 № 28

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ НЕДР)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция разработана в соответствии с требованиями Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, а также с Положением о Государственном комитете СССР по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору (Госгортехнадзоре СССР).

1.2. Инструкция устанавливает единый порядок ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых, в том числе консервации предприятий, их участков или выработок, намечаемых к дальнейшему

использованию в народном хозяйстве в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Инструкция является обязательной для всех предприятий, организаций, учреждений, министерств и ведомств, осуществляющих добычу и разведку полезных ископаемых на территории Союза ССР и в пределах континентального шельфа СССР.

Примечание. К предприятиям по добыче полезных ископаемых относятся шахты, рудники, карьеры, разрезы, прииски, промыслы, разведочные выработки, дражные полигоны, объекты старательской добычи и др. В дальнейшем именуются «предприятия».

1.3. Инструкция содержит требования, имеющие целью обеспечить:

а) безопасное пребывание людей и ведение работ в пределах зон вредного влияния ликвидированных или находящихся на консервации предприятий или отдельных горных выработок;

б) наиболее полную, экономически целесообразную и безопасную выемку балансовых запасов полезных ископаемых в пределах горного отвода или отдельных участков, намеченных к ликвидации или консервации;

в) сохранность консервируемых горных выработок для эффективного их использования в народном хозяйстве для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых;

г) охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния горных разработок.

1.4. Предприятие или его часть подлежит ликвидации или переводу на консервацию по завершении отработки запасов полезных ископаемых, а также в случаях, когда по технико-экономическим расчетам и другим обоснованиям дальнейшая разработка месторождения или его части нецелесообразна или невозможна.

При полной или частичной ликвидации или консервации предприятия горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, а при консервации кроме того, и сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на весь период консервации.

1.5. Ликвидацией предприятия или его части является полное и окончательное прекращение работ, связанных с добычей полезных ископаемых, с последующим обязательным осуществлением мероприятий, исключаю-

щих доступ в подземные горные выработки и обеспечивающих безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений.

1.6. Ликвидация предприятия или его части допускается только после полной отработки балансовых запасов полезных ископаемых, в том числе извлекаемых запасов нефти и газа, при отсутствии перспектив их прироста, невозможности повторной разработки месторождения и вовлечения в добычу забалансовых запасов и при условии списания в установленном порядке запасов, утративших промышленное значение, а также в случае возникновения угрозы затопления или разрушения горных выработок, предотвращение которых технически невозможно или экономически нецелесообразно.

При ликвидации предприятия должен быть рассмотрен и решен вопрос о возможности использования горных выработок и буровых скважин для иных народнохозяйственных целей в порядке, определяемом настоящей Инструкцией.

Ликвидация или консервация предприятия или его части производится только с разрешения организации, которая правомочна создавать соответствующие предприятия по согласованию с управлением округа или госгортехнадзором союзной республики (не имеющем структурного деления на управления округов), системы Госгортехнадзора СССР и заинтересованными организациями.

Примечание. Далее в тексте Инструкции под «управлением округа» следует подразумевать также и госгортехнадзор союзной республики, у которого нет структурного деления на управления округов.

Ликвидация предприятия или его части, связанная с выбытием производственных мощностей, кроме того, подлежит согласованию с Госпланом СССР.

Запрещается ликвидация предприятия или его части, на котором при разработке месторождений полезных ископаемых, по согласованию с Госпланом СССР, Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР, осуществлена целевая подготовка подземных горных выработок, обеспечивающая их долговременную сохранность и возможность дальнейшего эффективного использования в народном хозяйстве.

Ликвидация предприятия или его части, имеющего подземные горные выработки, учтенные Госстроем СССР как перспективные для размещения объектов, допуска-

ется в исключительных случаях по согласованию с Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР.

1.7. Консервацией предприятия или его части является временное или постоянное прекращение работ, связанных с добычей полезных ископаемых, с обязательным осуществлением мер по обеспечению возможности приведения основных горных выработок, буровых скважин и сооружений в состояние, пригодное для их эксплуатации в случае, когда в будущем намечается продолжение добычи полезных ископаемых, и по долговременной сохранности горных выработок, учтенных Госстроем СССР как перспективных для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых.

1.8. Консервация предприятия или его части допускается в случаях временной невозможности или нецелесообразности дальнейшей разработки месторождения или отдельных его участков по технико-экономическим, горно-геологическим и другим причинам, а также если подземные горные выработки предприятия или его части учтены Госстроем СССР как перспективные для размещения в них объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых.

1.9. Консервация называется сухой, когда имеющиеся водоотливные средства остаются в действии и обеспечивается водоотлив из горных выработок и их поддержание совместно с сооружениями в состоянии, пригодном для эксплуатации и возобновления приостановленных работ.

1.10. Консервация называется мокрой, когда работа водоотлива прекращается и выработки затопляются.

При решении вопроса о мокрой консервации предприятия или его части определяются срок допустимой продолжительности консервации без потери горных выработок, а также возможные сроки их осушения, ремонта крепи, восстановления работы подъема, вентиляции и проведения других мероприятий.

1.11. Предусмотренное проектом сезонное прекращение горных работ не рассматривается как консервация предприятия.

1.12. Выработки, учтенные Госстроем СССР как перспективные для размещения в них объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, подлежат сухой консервации до передачи их заинтересованным предприятиям, учреждениям и организациям. Консервация

выработок должна осуществляться предприятиями, учреждениями и организациями, на балансе которых они состоят.

Консервация выработок, не состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций, должна осуществляться предприятиями по добыче полезных ископаемых по поручению исполкома краевого, областного Совета народных депутатов, Совета Министров автономной республики, Совета Министров союзной республики, не имеющих областного деления, и по согласованию с министерствами и ведомствами, в ведении которых находятся указанные предприятия по добыче полезных ископаемых.

1.13. Ликвидация или консервация предприятия или его части осуществляется по специальным проектам, согласованным с управлением округа и другими заинтересованными органами и утвержденным в установленном порядке.

1.14. В случаях, когда в процессе разработки месторождения полезных ископаемых определена организация (предприятие), заинтересованная в дальнейшем использовании подземных горных выработок, проект их консервации допускается не разрабатывать.

При этом необходимые мероприятия по сохранению горных выработок до передачи их заинтересованной организации (предприятию) разрабатываются действующим предприятием (объединением) и утверждаются вышестоящей организацией по согласованию с управлением округа и заинтересованной организацией.

1.15. Ликвидация или консервация горных выработок и буровых скважин, пройденных в пределах континентального шельфа СССР, осуществляется по специальной инструкции, разработанной и утвержденной министерством, ведомством, производящим добычу минеральных и прочих неживых ресурсов на континентальном шельфе, согласованной с Госгортехнадзором СССР. Сооружения и установки в пределах континентального шельфа, эксплуатация которых окончательно прекращена, должны быть полностью убраны согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР от 6 февраля 1968 г.

1.16. Ликвидация шахт, рудников, карьеров и отдельных выработок, не состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций, должна осуществляться

предприятиями по добыче полезных ископаемых по поручению исполкома краевого, областного Совета народных депутатов, Совета Министров автономной республики, Совета Министров союзной республики, не имеющих областного деления, и по согласованию с министерствами и ведомствами, в ведении которых находятся указанные предприятия по добыче полезных ископаемых.

1.17. Ликвидация или консервация эксплуатационных скважин на рассолопромыслах производится по специальной отраслевой инструкции, учитывающей конкретные геологические и гидрогеологические условия соляных месторождений, утвержденной союзным министерством, ведомством и согласованной с Госгортехнадзором СССР.

1.18. Ликвидация или консервация нефтяных, газовых и других скважин производится в соответствии с Положением о порядке временной консервации нефтяных и газовых скважин и Положением о порядке ликвидации нефтяных и газовых скважин и списания затрат на их сооружение, утвержденными постановлением Госгортехнадзора СССР от 8 февраля 1983 г. № 2.

1.19. Ликвидация или консервация полигонов захоронения вредных веществ и отходов производства, сооружений по сбросу в недра сточных вод, а также камер, образованных при разработке месторождений каменной соли подземным растворением, производится в соответствии со специальными инструкциями, разработанными министерствами (ведомствами) по согласованию с Госгортехнадзором СССР, Мингео СССР, Минздравом СССР и другими заинтересованными министерствами и ведомствами.

1.20. Запрещается использование горных выработок и буровых скважин в каких бы то ни было целях без согласования с управлением округа и разрешения министерства, ведомства, исполкома Совета народных депутатов, в чьем ведении находится это предприятие, после полной или частичной ликвидации или консервации предприятия.

1.21. Выполнение работ, связанных с ликвидацией или консервацией предприятия или его части, должно подтверждаться актами на скрытые работы, которые подписываются ответственными руководителями этих работ и утверждаются вышестоящей организацией.

1.22. Продолжительность периода, в течение которо-

го предприятие должно находиться на консервации до возобновления работ по добыче полезных ископаемых, устанавливается решением министерства, ведомства, исполкома Совета народных репутатов. По истечении установленного срока консервации он может быть продлен этими же организациями.

1.23. Возобновление горных работ на предприятиях находящихся на консервации, производится по проектам, утвержденным в установленном порядке, по согласованию с управлением округа.

1.24.Вопросы производства расчетов с дебеторами и кредиторами, смена правоприемника и другие аналогичные вопросы, связанные с ликвидацией либо консервацией предприятия, настоящей Инструкцией не рассматриваются и должны решаться в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

2. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ РАЗРЕШЕНИЯ НА ЛИКВИДАЦИЮ ИЛИ КОНСЕРВАЦИЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2.1. Для получения разрешения на полную или частичную ликвидацию или консервацию предприятия вышестоящая организация должна направить письменное заявление в министерство, ведомство, исполком Совета народных депутатов о необходимости намечаемой ликвидации или консервации предприятия.

К заявлению прилагаются:

а) копии основной горнографической документации (вертикальных проекций, разрезов), топографических планов земной поверхности, погоризонтных планов предприятия, а также геологическая карта месторождения полезных ископаемых.

Указанная документация должна полностью отражать состояние запасов и разведанности месторождения полезных ископаемых, состояние горных выработок, рельеф и ситуацию земной поверхности;

б) технико-экономический расчет, обосновывающий необходимость ликвидации или консервации предприятия;

в) справки:

об остатках балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых, в том числе промышленных, с разделением на вскрытые, подготовленные и готовые к выемке;

о запасах полезных ископаемых в предохранительных и других целиках с указанием состояния этих запасов;

о наличии попутно добытых, временно неиспользуемых полезных ископаемых, а также отходов производства (в хвостохранилищах, отвалах и т. п.), содержащих полезные компоненты и пригодных для производства строительных материалов или доизвлечения полезных компонентов;

о состоянии производственных и санитарно-бытовых зданий, сооружений и водоотливных установок;

о наличии подземных пустот и состояния горных выработок, максимальных фактических и ожидаемых величинах сдвижения земной поверхности;

г) перечень мероприятий:

по обеспечению безопасности работ при ликвидации или консервации предприятия или его части, а также при обслуживании объектов предприятия и смежных с ним горных и других предприятий, на которые распространяется влияние ликвидации или консервации;

по сохранению предприятия на время его консервации (машин, оборудования, сооружений, горных выработок и др.);

по приведению земельных участков, нарушенных горными работами, в безопасное состояние; а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве.

Копии основной горнографической документации, указанной в пункте «а», а также справки, указанные в пункте «в», должны быть подписаны главным инженером, главным маркшейдером и главным геологом предприятия. Справка о состоянии надшахтных сооружений, промысловых коммуникаций по добыче нефти и газа должна быть подписана главным инженером и главным механиком предприятия.

Материалы, прилагаемые к заявлению, должны быть подготовлены в трех экземплярах.

Одновременно с возбуждением вопроса о необходимости ликвидации или консервации предприятия вышестоящая организация обязана письменно уведомить об этом смежные предприятия по добыче полезных ископаемых и другие заинтересованные организации и предприятия.

2.2. Перед направлением в министерство, ведомство, исполком Совета народных репутатов заявления и ма-

териалов, указанных в пункте 2.1, вышестоящая организация должна получить по ним заключение управления округа.

Управление округа в 30-дневный срок после получения материалов должно рассмотреть их и выдать заключение в письменной форме, указав в нем обязательные для выполнения мероприятия по подготовке предприятия к ликвидации или консервации, в том числе по обеспечению полноты выемки запасов полезных ископаемых.

Заинтересованные организации свои претензии (замечания или возражения) сообщают организации, возбудившей ходатайство о ликвидации или консервации, в течение 15 дней после получения уведомления.

2.3. После получения материалов, указанных в пункте 2.1, а также заключения управления округа и замечаний заинтересованных предприятий и организаций, министерств, ведомств исполком Совета народных депутатов назначает специальную комиссию. На основании осмотра на месте объектов и после изучения соответствующих документов комиссия должна составить заключение о целесообразности ликвидации или консервации предприятия или возможности его использования для размещения объектов народного хозяйства, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также дать предложения для разработки мероприятий по подготовке предприятия к ликвидации, обеспечению безопасности населения, охраны окружающей природной среды, зданий и сооружений, по полноте выемки запасов, а при консервации — по сохранности оставшихся в недрах запасов полезных ископаемых.

Обязательным является включение в состав указанной комиссии представителя управления округа, а также главного инженера, главного геолога и главного маркшейдера предприятия, намечаемого к ликвидации или консервации. В необходимых случаях в состав комиссии включаются представители Госстроя СССР и других заинтересованных органов.

Заключение комиссии составляется по форме, указанной в приложении 1.

2.4. Министерство, ведомство, исполком Совета народных депутатов в месячный срок должен рассмотреть заключение комиссии и принять соответствующее решение.

В случае, если по этому решению имеются возраже-

ния управления округа, вопрос о ликвидации или консервации предприятия выносится на рассмотрение Госгортехнадзора СССР или госгортехнадзора союзной республики.

2.5. При отсутствии возражений против намечаемой ликвидации или консервации министерство, ведомство, исполком Совета народных депутатов поручают специализированной организации разработку проекта ликвидации или консервации предприятия или его части.

2.6. Проект на ликвидацию или консервацию перед утверждением в министерстве, ведомстве, исполкоме Совета народных депутатов должен быть согласован с управлением округа. По проектам на консервацию выработок, учтенных как перспективные для размещения объектов народного хозяйства, необходимо получить экспертное заключение Госстроя СССР.

2.7. Управление округа рассматривает проект ликвидации или консервации предприятия или его части и выносит решение по нему не позднее чем через 30 дней после его получения.

При необходимости проекты могут рассматриваться с участием представителей предприятия, подлежащего ликвидации или консервации.

2.8. После утверждения проекта ликвидации или консервации предприятия или его части министерство, ведомство, исполком Совета народных депутатов издают приказы (постановления), которыми называется ответственный исполнитель по проекту и устанавливаются сроки остановки работ по добыче полезных ископаемых и окончания работ по ликвидации или консервации предприятия.

2.9. После окончания работ, связанных с ликвидацией или консервацией предприятия или его части, министерство, ведомство или исполком Совета народных депутатов назначает комиссию для приемки работ по ликвидации или консервации предприятия.

В указанную комиссию должны быть включены представители управления округа, проектной организации, землеустроительной службы системы Минсельхоза СССР, главный инженер, главный маркшейдер и главный геолог ликвидируемого или консервируемого предприятия.

При консервации выработок, учтенных как перспективные для размещения объектов народного хозяйства,

в комиссию по приемке работ в отдельных случаях включается представитель Госстроя СССР.

Комиссия на основании непосредственного осмотра и оценки полноты и качества выполнения работ, предусмотренных проектом ликвидации или консервации предприятия или его части, а также изучения представленных документов составляет акт приемки указанных работ по установленной форме (приложение 2). К акту должны быть приложены планы горных выработок, на которых указаны ликвидированные и законсервированные выработки и буровые скважины, фактически выполненные работы, предусмотренные проектом (засыпка и перекрепление горных выработок, установка перемычек, полков и т. п.), и размещение оставшегося оборудования.

Акт с приложениями направляется на утверждение министерству, ведомству, исполкому Совета народных депутатов, где и хранится постоянно. Один экземпляр акта направляется в управление округа.

2.10. Подлинники всей геологической и маркшейдерской документации, пополненные на день остановки работ предприятия, передаются:

а) при ликвидации предприятия — вышестоящей организации, или республиканскому министерству (ведомству), или министерству (ведомству) СССР;

б) при консервации предприятия — вышестоящей организации по подчиненности, исполкому Совета народных депутатов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

3.1. Проект ликвидации или консервации предприятия должен состоять из следующих разделов:

пояснительной записки;

геологической и маркшейдерской графической документации.

К проекту прилагаются необходимые справки.

В пояснительной записке должны быть отражены работы по соответствующей подготовке и непосредственной ликвидации или консервации предприятия, в том числе:

порядок и график отработки оставшихся балансовых и экономически целесообразных для добычи забалансовых запасов, в том числе и запасов, находящихся в целиках;

решение вопросов о целесообразности повторной разработки месторождения, а также об использовании в народном хозяйстве заскладированных некондиционных полезных ископаемых и отходов производства и мероприятия по обеспечению их сохранности;

меры по обеспечению безопасности населения, охране недр и окружающей природной среды, зданий и сооружений, в том числе меры по предотвращению прорывов воды и газов, распространению подземных пожаров и т. п.;

рассмотрение вопроса об использовании горных выработок и буровых скважин для иных народнохозяйственных целей;

способы ликвидации или консервации предприятия или его части;

мероприятия по приведению земной поверхности и водных объектов в состояние, пригодное для дальнейшего использования в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик;

другие проектные решения, связанные со спецификой месторождения, схемами вскрытия и системами разработки;

безопасность работ при ликвидации или консервации предприятия, а также при обслуживании его объектов и смежных с ним предприятий, на которые распространяется вредное влияние ликвидации или консервации предприятия.

В составе геолого-маркшейдерской документации должны быть:

копии основной горнографической документации (вертикальных проекций, разрезов), топографических планов земной поверхности, погоризонтных планов предприятия, а также геологическая карта месторождения полезных ископаемых (указанная документация должна полностью отражать состояние запасов и разведанности месторождения полезных ископаемых, состояние горных выработок, рельеф и ситуацию земной поверхности);

справки:

о балансовых и забалансовых запасах полезных ископаемых, состоящих на учете предприятия, в том числе промышленных, с разделением на вскрытые, подготовленные и готовые к выемке;

заключение территориальной геологической органи-

зации, производившей разведку (доразведку) месторождения полезных ископаемых, об отсутствии перспектив прироста запасов промышленных категорий;

о запасах полезных ископаемых в предохранительных и другого назначения целиках с указанием их состояния;

о наличии попутно добытых, временно неиспользуемых заскладированных полезных ископаемых, а также отходов производства (в хвостохранилищах, отвалах и т. п.), содержащих полезные компоненты и пригодных для производства строительных материалов или доизвлечения полезных компонентов;

о состоянии производственных и санитарно-бытовых зданий, сооружений и водоотливных установок;

о наличии подземных пустот и состоянии горных выработок, максимальных фактических и ожидаемых величинах сдвижения земной поверхности.

На проекты по ликвидации предприятий, имеющих большие объемы подземных пустот, должны быть получены заключения специализированных научно-исследовательских организаций.

4. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ИЛИ КОНСЕРВАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

4.1. При ликвидации или консервации предприятия или его части должны быть заполнены породой провалы, образовавшиеся на земной поверхности вследствие обрушения горных пород над подземными выработками, а также ограждены места возможных провалов.

Примечание. Решение вопроса о засыпке провалов больших объемов, образовавшихся вследствие применения систем разработок с обрушением руд и вмещающих пород, принимается в проекте на ликвидацию предприятия на основе специальных технико-экономических расчетов.

При ликвидации предприятия вертикальные стволы шахт, а также наклонные стволы с углом наклона более 45° должны быть засыпаны породой до уровня дневной поверхности, надежно перекрыты двумя прочными полками из железобетонных или металлических балок (рельсов), из которых один полок устраивается на глубине залегания коренных пород, но не менее 10 м от земной поверхности, а другой — на уровне дневной поверхности. Вокруг устья ликвидированного шахтного ствола, за возможной зоной обрушения, устраивается

прочное ограждение высотой не менее 2,5 м и водоотводная канава. Наклонные стволы и другие выработки с углом наклона менее 45°, устья которых выходят на поверхность, а также штольни на расстоянии 4—6 м вглубь от границы коренных пород должны быть перекрыты каменной или железобетонной перемычкой; устья от поверхности до перемычки должны быть плотно засыпаны породой.

Шурфы с углом наклона более 45° независимо от глубины подлежат полной засыпке.

Устья вертикальных и наклонных горных выработок, выходящие в поймы рек и водоемов, а также в места возможного скопления паводковых вод, с целью исключения прорывов воды должны быть перекрыты и иметь долговременные отличительные знаки.

Примечание. В случае использования промплощадки ликвидируемого предприятия для застройки, а также использования существующих надшахтных сооружений вопрос о способе ликвидации (погашения) шахтных стволов должен решаться по проекту, составленному в соответствии с действующими Правилами охраны сооружений от вредного влияния горных разработок.

Предусмотренные правилами безопасности другие требования, относящиеся к ликвидации выработок, должны быть полностью соблюдены.

4.2. Для предотвращения падения людей и животных в карьеры (разрезы) необходимо сделать ограждение или обваловку — земляные валы высотой не менее 2,5 м на расстоянии 5 м за возможной призмой обрушения верхнего уступа карьера (разреза) — или осуществить другие мероприятия, например выполаживание бортов уступов, исключающие несчастные случаи с людьми и животными.

4.3. Ликвидация или консервация карьеров, находящихся над действующими подземными горными выработками, должна производиться с учетом исключения возможности прорыва воды в подземные горные выработки, а также обрушения пород.

4.4. При сухой консервации предприятия все основные выработки (стволы шахт, квершлаги, главные откаточные выработки и выработки, пройденные в предохранительных целиках) должны периодически, в сроки, предусмотренные проектом консервации, но не реже двух раз в год, тщательно осматриваться и в необходимых случаях перекрепляться; осмотр и ремонт выработок должны производиться при обеспечении нормальных

условий вентиляции и передвижения (транспортирования) по выработкам.

При ликвидации или мокрой консервации предприятия все механизмы, оборудование, трубы, рельсы, силовые и осветительные кабели и т. п. должны быть извлечены на поверхность.

4.5. При ликвидации или консервации предприятий, добывающих полезные ископаемые, растворимые в воде, поверхность которых застроена зданиями и сооружениями, должны быть приняты меры по предотвращению попадания воды в горные выработки или произведен снос поверхностных объектов.

4.6. Ликвидация дражных полигонов должна предусматриваться проектом на разработку россыпей, включающим обязательную очистку русел рек от завалов и заиливания.

4.7. При ликвидации или консервации шахт, опасных по газу, должны быть определены границы зон по выделению газа и степень их опасности, а также предусмотрены специальные меры, обеспечивающие контроль за выделением газа, защиту от проникновения его в наземные здания, сооружения и жилые дома.

Использование надшахтных зданий и строительство новых объектов в пределах опасных зон допускаются в исключительных случаях по специальному проекту, согласованному с управлением округа.

4.8. При сухой консервации шахт, опасных по газу, проветривание горных выработок должно производиться за счет общешахтной депрессии, с установлением постоянного контроля за содержанием газа в выработках.

4.9. Консервация горных выработок на предприятиях, которые разрабатывают самовозгорающиеся полезные ископаемые (угли, сернистые руды и т. д.), должна производиться с соблюдением дополнительных специальных противопожарных мероприятий на период производства работ и всего срока консервации.

При консервации месторождения (залежей) нефти и газа необходимо предусматривать, в зависимости от ее срока, возможность исследования остановленных скважин.

4.10. На предприятиях по добыче полезных ископаемых, смежных с ликвидируемыми или консервируемыми, должны быть проведены мероприятия, обеспечивающие безопасность горных работ, включая проверку правиль-

ности нанесения на горнографическую документацию контура ликвидируемых или консервируемых горных выработок, прилегающих к границам горного отвода, установку изолирующих перемычек для предотвращения прорывов в действующие горные выработки воды, газа или распространения подземных пожаров.

4.11. При ликвидации или консервации предприятий по добыче кварцсамоцветного и пьезооптического сырья должны осуществляться меры, исключающие доступ посторонних лиц к ценным минералогическим образованиям.

4.12. Контроль за сохранность горных выработок, нефтяных и газовых скважин, находящихся на консервации, осуществляется способами и в сроки, предусмотренные проектом на консервацию. При этом проверки должны проводиться не реже двух раз в год, а также в случае стихийного бедствия. Ликвидированное предприятие (его часть) проверяется не реже одного раза в год.

Проверка осуществляется комиссией, назначаемой вышестоящей организацией, которой принадлежит предприятие, находящееся на ликвидации или консервации.

4.13. Обеспечение своевременного выполнения работ по ликвидации или консервации предприятия (его части), надзор за качеством этих работ, а также контроль за состоянием находящегося на консервации или ликвидированного предприятия (его части) возлагаются на вышестоящую организацию, которой принадлежит предприятие.

Вышестоящая организация обязана принимать меры по устранению образовавшихся провалов и обрушений устьев горных выработок, оползней уступов и др. на ликвидированном или находящемся на консервации предприятии (его части).

5. УЧЕТ ЛИКВИДИРОВАННЫХ И НАХОДЯЩИХСЯ НА КОНСЕРВАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

5.1. Горные выработки, как состоящие, так и не состоящие на балансе предприятий, учреждений и организаций, а также участки недр, перспективные для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, подлежат учету в соответствии с Положением о порядке использования недр для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых.

5.2. Учет ликвидированных и находящихся на консервации предприятий ведется организацией, утвердившей проект ликвидации или консервации предприятия, по установленным формам (приложения 3,4).

5.3. Передача заинтересованной организации (предприятию) горных выработок, в том числе и находящихся на консервации, а также зданий и наземных сооружений осуществляется в соответствии с Положением о порядке передачи предприятий, объединений, организаций, учреждений, зданий и сооружений, утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 16 октября 1979 г. № 940.

5.4. При передаче горных выработок, нефтяных и газовых скважин, в том числе находящихся на консервации, предприятие обязано передать принимающей организации (предприятию) следующие материалы:

проект на консервацию, акт о консервации горных выработок, нефтяных и газовых скважин, документацию о выполнении предприятием комплекса работ, связанных с консервацией, а также документацию по выполнению периодического контроля за состоянием горных выработок, нефтяных и газовых скважин;

основную горнографическую документацию, пополненную на период начала консервации.

5.5. Передача наземных зданий и сооружений ликвидируемого предприятия, расположенных на промплощадке или на подработанных площадях, для использования другими организациями (предприятиями) осуществляется по согласованию с управлением округа.

Для получения согласия на передачу зданий и сооружений вышестоящая организация направляет в управление округа письмо, к которому прилагает:

перечень намеченных к передаче зданий и сооружений;

план расположения передаваемых зданий и сооружений, совмещенный с планом горных работ (для нефтяных и газовых месторождений — с картой разработки);

геологическую карту и разрезы по горным выработкам и буровым скважинам, характеризующие геологическое строение участка недр под передаваемыми объектами;

проект мер охраны передаваемых зданий и сооруже-

ний от вредного влияния горных разработок ликвидированного предприятия;

обязательство организации или предприятия, принимающего указанные здания и сооружения, осуществлять систематические наблюдения за деформацией земной поверхности и о всех случаях ее проявления немедленно информировать управление округа.

5.6. При консервации предприятия на срок более пяти лет или при его ликвидации в 30-дневный срок после оформления актов, предусмотренных настоящей Инструкцией, управлению округа должны быть переданы следующие документы:

горноотводный акт;

копия акта по форме, приведенной в приложении 2;

копия акта о передаче вышестоящей организации подлинников всей горнографической документации.

5.7. При консервации на срок более пяти лет или при ликвидации предприятия по добыче общераспространенных полезных ископаемых горноотводный акт и акт на консервацию либо ликвидацию предприятия, составленный по форме, указанной в приложении 2, передаются соответствующему исполкому Совета народных депутатов, а справка о регистрации горноотводного акта возвращается управлению округа.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ

6.1. Контроль за соблюдением требований законодательства о недрах при ликвидации или консервации предприятий по добыче полезных ископаемых, а также за их передачей заинтересованным организациям осуществляют управления округов, госгортехнадзоры союзных республик, Госгортехнадзор СССР, исполкомы Советов народных депутатов и Госстрой СССР.

6.2. Считать утратившей силу Инструкцию о порядке консервации и ликвидации горнодобывающих предприятий (в части обеспечения безопасности и полноты выемки полезных ископаемых), утвержденную Госгортехнадзором СССР от 30 августа 1968 г.

Приложение 1

Заключение о необходимости ликвидации или консервации предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части)

19____г. «____» числа_____месяца комиссия в составе председателя _____
(фамилия, имя, отчество, организация)

членов_____
(фамилии, имена и отчества, должности, организации)

на основании приказа (постановления) №___ от «____»_____ месяца 19____г.

_____
(наименование министерства (ведомства), издавшего приказ

_____
(постановление)

произвела осмотр на месте _____
(наименование предприятия по добыче

_____
полезных ископаемых (или его части) и его местонахождение)

На основании рассмотренных документов и материалов _____

_____
(перечислить документы и материалы)

и произведенного осмотра предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части) комиссия установила: _____
(выводы комиссии

_____
о техническом состоянии предприятия по добыче полезных ископаемых или

_____
его части, о горнотехнических и экономических условиях работы этого пред-

_____
приятия или его части)

Заключение комиссии:

_____
(обоснованные соображения в отношении целесообразности ликвидации или

_____
консервации предприятия по добыче полезных ископаемых или его части,

_____
возможность использования его в иных целях и предложения зля разработки

_____
мероприятий по подготовке предприятия к ликвидации или консервации, а

_____
также мероприятий, обеспечивающих безопасность населения, охрану окру-

_____
жающей среды, зданий и сооружений и сохранность оставшихся в недрах

_____
запасов полезных ископаемых и др.)

Приложение на _____ листах.

Председатель комиссии
Члены комиссии:

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ:

_____
(должность и фамилия руководителя

_____
министерства (ведомства)

«_____» _____ 19____ г.

Акт приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации консервации предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части)

19____ года _____ комиссия, назначенная приказом (постановлением) _____
(число и месяц) (наименование министерства (ведомства), создавшего комиссию)

от _____ 19____ г. за №_____, в составе председателя _____
(число и месяц) (фамилия, имя, отчество и занимаемая должность)

членов _____
(фамилия, имена отчества и занимаемые должности

_____
каждого члена комиссии)

произвела осмотр ликвидированного, законсервированного (ненужное зачеркнуть) предприятия (или его части) и рассмотрела все представленные документы и материалы, характеризующие полноту и качество работ, осуществленных в целях ликвидации, консервации предприятия (или его части) в соответствии с требованиями законодательства о недрах и Инструкции о порядке ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых, а также проекта ликвидации или консервации предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части).

В акте должны быть перечислены все проведенные по ликвидации либо консервации работы, обеспечивающие полноту извлечения из недр балансовых и забалансовых запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, безопасность населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния ликвидированного либо законсервированного предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части) и дана оценка качества выполнения указанных работ.

К акту должны быть приложены необходимые горнографические материалы, документы и справки, иллюстрирующие полноту и качество выполненных работ.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Приложение 3

Перечень ликвидированных предприятий по добыче полезных ископаемых

№ п/п	Наименование ликвидированного предприятия (его части), его ведомственная подчиненность и территориальное расположение	Индекс	Дата ликвидации предприятия, номер приказа (постановления) министерства (ведомства)	Основные причины ликвидации предприятия (его части)	Наименование организации, разработавшей проект ликвидации предприятия (его части)	Наименование министерства (ведомства), утвердившего проект ликвидации предприятия (его части)	Наименование министерства (ведомства), утвердившего акт о ликвидации предприятия (его части)	Наименование организации, в которой хранятся материалы по ликвидации предприятия (его части)	Реестровый номер горноотводного акта его выдачи	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Приложение 4

Перечень законсервированных предприятий по добыче полезных ископаемых

№№ п/п	Наименование законсервированного предприятия (его части) его ведомственная подчиненность, территориальное расположение	Индекс	Дата консервации предприятия (его части), номер приказа (постановления) министерства (ведомства)	Основные причины консервации предприятия (его части)	Наименование организации, разработавшей проект консервации предприятия (его части)	Наименование министерства (ведомства), утвердившего проект консервации предприятия (его части)	Наименование министерства (ведомства), утвердившего акт о приемке работ по консервации предприятия (его части)	Наименование организации, в которой хранятся материалы по консервации предприятии (его части),	Реестровый номер горноотводного акта и дата его выдачи	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Согласована
с Госстроем СССР,
Минуглепромом СССР,
Минчерметом СССР,
Минцветметом СССР,
Минстройматериалов СССР,
Минудобрений СССР,
Минхимпромом СССР

Утверждена
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 26 февраля 1986 г. № 3

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ МЕР ОХРАНЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ ГОРНЫХ РАЗРАБОТОК

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок разработана в соответствии с требованиями Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и Положения о Госгортехнадзоре СССР, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 25 марта 1982 г. № 232, и направлена на обеспечение наиболее полного извлечения запасов полезных ископаемых, залегающих под застроенными территориями, при условии охраны подрабатываемых зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок.

Инструкция устанавливает единый порядок согласования и утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок, обусловленного сдвижением и деформацией горных пород и земной поверхности, получения разрешений на прорезывание подготовительными выработками предохранительных целиков и на ведение в них очистных работ.

1.2. Инструкция является обязательной для всех министерств и ведомств, государственных, кооперативных и общественных предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих на территории СССР и в пределах континентального шельфа СССР разведку и разработку месторождений полезных ископаемых или использующих недра для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также проектирование, строительство (реконструкцию) и эксплуатацию зданий, сооружений и иных объектов на площадях залегания полезных ископаемых.

1.3. Все промышленные, сельскохозяйственные, транспортные, энергетические, гидротехнические и иные сооружения, жилые и общественные здания, водоемы, водотоки, лечебные источники и грязи, памятники природы, истории и культуры, земли, леса, зеленые насаждения и другие объекты * подлежат обязательной охране от вредного влияния горных разработок, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, если это влияние может привести к нарушению использования объектов по прямому назначению, а их снос или перемещение за границы зоны влияния горных разработок является невозможным или экономически нецелесообразным.

Примечание. При разработке месторождений легкорастворимых полезных ископаемых (калийные и каменные соли и др.) обязательной охране подлежат вышележащие водоносные горизонты и зоны выщелачивания с целью предотвращения прорывов воды в горные выработки.

1.4. Меры охраны существующих и вновь проектируемых объектов устанавливаются в зависимости от ожидаемых деформаций земной поверхности (оснований сооружений) под влиянием горных разработок, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, от величины

---

* В дальнейшем «объекты», если не требуется особо выделить или подчеркнуть отдельные из них.

допустимых и предельных деформаций для подрабатываемых объектов, а также в зависимости от назначения, ценности, конструктивных особенностей, характера эксплуатации, технического состояния и срока службы объектов.

1.5. Выбранные меры охраны объекта должны быть технически возможными, экономически целесообразными и обеспечивать:

извлечение запасов полезных ископаемых из недр с потерями, соответствующими принятой на предприятии системе разработки;

сохранность объекта, позволяющую эксплуатировать его по установленному назначению;

безопасность для жизни и здоровья работников и населения, находящихся в охраняемой зоне объекта;

безопасность ведения горных работ, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

предотвращение прорывов воды, плывунов, глин, вредных газов в горные выработки и подземные сооружения, не связанные с добычей полезных ископаемых;

охрану месторождения от затопления, обводнения, пожаров и других отрицательных факторов, связанных с расположением объекта на подрабатываемой территории и снижающих промышленную ценность месторождения или осложняющих его разработку;

сохранение в допустимых пределах гидрологического и гидротехнического режима водных объектов;

своевременную ликвидацию провалов, воронок, уступов на земной поверхности;

сохранения плодородия почв или возможность их восстановления, а также сохранения или восстановления продуктивности лесов и угодий, заповедников, заказников и памятников природы.

При совместной разработке месторождения полезных ископаемых подземным и открытым способами выбранные меры охраны объектов должны также обеспечивать предотвращение оползней и внезапных обрушений бортов уступов и отвалов на карьерах (разрезах) и прорывов воды и вредных газов в подземные горные выработки.

1.6. Для охраны объектов от вредного влияния горных разработок, строительства и эксплуатации подзем-

ных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, могут применяться:

1.6.1. Горные меры, уменьшающие деформации горных пород и земной поверхности (основания сооружений):

закладка выработанного пространства (полная или частичная);

применение специального расположения горных выработок, порядка и последовательности отработки запасов полезных ископаемых;

неполная выемка полезного ископаемого по мощности или по площади;

поддержание различными техническими средствами в естественных границах плывунов и обводненных карстовых зон;

укрепление уступов, уменьшение углов откосов бортов и отвалов на карьерах (разрезах).

Охрана объектов путем оставления предохранительного целика полезного ископаемого допускается в исключительных случаях и, как правило, только для существующих объектов, когда по горно-геологическим и технико-экономическим условиям осуществление других мер охраны является невозможным или экономически нецелесообразным с точки зрения государственных интересов.

Горные меры охраны зданий и сооружений следует применять только в тех случаях, когда применение строительных мер охраны невозможно или недостаточно для сохранности и эксплуатации зданий и сооружений по установленному назначению.

Предприятие обязано вести учет предохранительных целиков согласно приложению 1.

1.6.2. Строительные меры, уменьшающие вредное влияние деформаций земной поверхности:

разделение зданий и сооружений на отсеки с помощью деформационных швов;

усиление отдельных элементов несущих конструкций и связей между ними;

устройство фундаментных и поэтажных железобетонных поясов, установка компенсаторов в подземных трубопроводах и другие меры, предусмотренные СНиП «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях» и иными нормативными документами Госстроя СССР (приложение 2).

1.6.3. Временное изменение характера эксплуатации охраняемого объекта на период опасных деформаций.

1.6.4. Ремонтные и наладочные работы, выполняемые для приведения подрабатываемого объекта в состояние, удовлетворяющее требованиям его нормальной эксплуатации.

1.7. Выбор мер охраны существующих, проектируемых и строящихся (реконструируемых) объектов от вредного влияния горных разработок производится в соответствии с правилами или указаниями по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок, утвержденными или согласованными Госгортехнадзором СССР для отдельных отраслей, бассейнов, месторождений, рудников и шахт.

При разработке месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых, по которым не завершено изучение процессов сдвижения, не разработаны и не утверждены в установленном порядке правила или указания, выбор мер охраны объектов должен производиться в соответствии с действующими Временными правилами охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на рудных месторождениях с неизученным процессом сдвижения горных пород. При этом по выбранным мерам охраны органами Госгортехнадзора СССР должны быть затребованы заключения научно-исследовательских организаций, специализирующихся в области сдвижения горных пород и земной поверхности. Перечень действующих правил и указаний приведен в приложении 3 к настоящей Инструкции.

1.8. Застройка площадей залегания полезных ископаемых (кроме общераспространенных), а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускаются в исключительных случаях и лишь по разрешению органов Госгортехнадзора СССР. При этом должны быть предусмотрены и осуществлены строительные и иные мероприятия, обеспечивающие возможность извлечения из недр полезных ископаемых.

Разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых или размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, должно быть получено в органах Госгортехнадзора СССР до начала проектирования наме-

чаемого строительства (реконструкции) в порядке, установленном Положением о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых, утвержденным постановлением Госгортехнадзора СССР.

Полученное разрешение не освобождает предприятие, организацию или учреждение, заинтересованное в строительстве, от согласования и утверждения мер охраны объекта, строительство которого предусмотрено на площади залегания полезного ископаемого в порядке, предусмотренном настоящей Инструкцией.

1.9. Предприятия, организации и учреждения, объекты которых расположены на площадях залегания полезных ископаемых и подлежат подработке, обязаны по запросу предприятия по добыче полезных ископаемых в течение месяца представить объективные данные о состоянии зданий, сооружений и технологического оборудования, а также о выполненных строительных мерах защиты и допустимых деформациях, при которых для дальнейшей эксплуатации подрабатываемых объектов по прямому назначению достаточно проведения текущих наладочных и ремонтных работ.

Необходимость проведения текущих наладочных и ремонтных работ зданий, сооружений и технологического оборудования или их ветхое состояние не могут служить основанием для возражений против выемки запасов полезных ископаемых под этими объектами.

1.10. Выбор и осуществление мер охраны объектов от вредного влияния горных разработок должны производиться с учетом требований действующих правил и норм по безопасному ведению горных работ, Инструкции по безопасному ведению горных работ на шахтах, разрабатывающих пласты, опасные по горным ударам, Инструкции по безопасному ведению горных работ на пластах, склонных к внезапным выбросам угля, породы и газа, и Инструкции по безопасному ведению горных работ на рудных и нерудных месторождениях, склонных к горным ударам, а также правил эксплуатации объектов, подлежащих охране.

1.11. При строительстве новых, расширении и реконструкции действующих предприятий по добыче полезных ископаемых, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, меры охраны существующих и намеченных к строительству объектов в

границах шахтных полей (с учетом зон влияния) выбираются проектными организациями и входят составной частью в проекты этих предприятий и подземных сооружений.

При строительстве новых, расширении и реконструкции действующих, не связанных с разработкой месторождений, объектов на площадях залегания полезных ископаемых и в границах шахтных полей меры охраны выбираются проектными организациями и входят составной частью в проекты строительства, расширения или реконструкции этих объектов.

Меры охраны объектов, построенных ранее в пределах шахтных полей без строительных мер защиты, выбираются по поручению предприятий по добыче полезных ископаемых проектными организациями, имеющими маркшейдерские подразделения.

Примечание. В отдельных случаях с учетом состояния и назначения объектов меры охраны могут выбираться предприятиями по добыче полезных ископаемых.

Меры охраны существующих городов и других населенных пунктов, промышленных комплексов, сложных технических и транспортных сооружений должны выбираться только специализированными проектными организациями по заказам вышестоящих по отношению к предприятию по добыче полезных ископаемых организаций.

Выбранные меры охраны подлежат согласованию и утверждению в порядке, установленном в разделе 2 настоящей Инструкции.

1.12. Выбору мер охраны должно предшествовать комплексное обследование состояния объектов, подлежащих охране от вредного влияния горных разработок. В состав комиссии включаются представители проектной организации, предприятия по добыче полезных ископаемых, организации, эксплуатирующей объект или являющейся его владельцем. Комиссия назначается организацией или предприятием, на которое возложен выбор мер охраны.

Результаты обследования оформляются актом, в котором излагается техническое состояние объекта.

1.13. В целях учета в Мерах охраны происшедших изменений горно-геологических условий, систем разработки и технологии ведения горных работ, а также состояния и характера эксплуатации охраняемого объекта ме-

ры охраны, принятые проектными организациями при проектировании предприятий по добыче полезных ископаемых и объектов, подлежат повторному рассмотрению и при необходимости уточнению за год до начала влияния горных разработок на охраняемый объект этими же проектными организациями.

Уточненные меры охраны объекта подлежат согласованию и утверждению в порядке, установленном в разделе 2 настоящей Инструкции.

1.14. Все подрабатываемые объекты до начала и после окончания влияния на них горных разработок, а при необходимости и в процессе подработки должны обследоваться комиссией в составе представителей предприятия по добыче полезных ископаемых, подрабатывающего охраняемый объект, и организации, эксплуатирующей этот объект.

В зависимости от назначения, ценности, конструктивных особенностей, характера эксплуатации и технического состояния объекта в комиссию должны также включаться представители организаций, осуществлявших проектирование и строительство объекта, а также специалисты организаций, разработавшие меры охраны. После каждого обследования составляется акт, в котором отражаются качество выполнения предусмотренных мер охраны, состояние объекта (конструктивные особенности, износ, деформации и степень их влияния на эксплуатационную способность) и при необходимости — предложения по дополнительным мерам охраны объекта.

Все случаи, когда охраняемые объекты получают деформации, превышающие расчетные (ожидаемые) и препятствующие их дальнейшей нормальной эксплуатации, должны расследоваться комиссиями, назначаемыми вышестоящей организацией предприятия по добыче полезных ископаемых, в которые обязательно должны включаться представители органов Госгортехнадзора СССР и научно-исследовательских и проектных организаций, занимающихся вопросом процессов сдвижения земной поверхности под влиянием подземных горных разработок и строительством зданий и сооружений на подрабатываемых территориях.

1.15. По миновании надобности в объекте, охраняемом предохранительным целиком, предприятие по добыче полезных ископаемых обязано отработать запасы по-

лезного ископаемого в целике, если это целесообразно по технико-экономическим расчетам. Разрешение на отработку запасов полезного ископаемого в целике выдается предприятию по добыче полезных ископаемых вышестоящей хозяйственной организацией при соблюдении требований, изложенных в пункте 3.7 настоящей Инструкции.

1.16. Меры охраны объектов от вредного влияния горных разработок, включенные в проекты на строительство, расширение и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых, а также в проекты на строительство, расширение и реконструкцию объектов, не связанных с разработкой месторождений, но расположенных в пределах шахтных полей, согласовываются и утверждаются одновременно с указанными проектами.

Меры охраны существующих городов и других населенных пунктов, промышленных комплексов, сложных технических и транспортных сооружений и других объектов должны быть согласованы и утверждены в сроки, обеспечивающие осуществление строительных мер защиты за 6 месяцев до начала подработки охраняемых объектов.

1.17. После окончания строительства объектов, не принадлежащих предприятию по добыче полезных ископаемых, застройщик обязан представить последнему выписки из акта, удостоверяющего выполнение строительных мер охраны, с приложением топографического плана участка строительства с нанесением подземных коммуникаций.

1.18. Предприятие по добыче полезных ископаемых не позднее чем за 6 мес до начала горных разработок в зоне их влияния на охраняемый объект, а также о начале влияния горных разработок на охраняемый объект, обязано письменно известить об этом организацию, эксплуатирующую этот объект или являющуюся его владельцем.

1.19. Предприятие по добыче полезных ископаемых может производить выемку полезных ископаемых под всеми объектами, сооруженными со строительными мерами охраны в соответствии с проектами, если горно-геологические условия (число планируемых к отработке пластов и рудных тел, их мощность, глубина залегания, угол падения) не изменились по сравнению с теми, которые были приняты при их проектировании. Подработ-

ка производится с обязательным уведомлением владельца охраняемого объекта согласно пункту 1.18 настоящей Инструкции. К уведомлению прилагается акт, подтверждающий соответствие фактических горно-геологических условий принятым при проектировании.

1.20. При разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом охраняемые объекты должны располагаться за границами призмы возможного обрушения борта карьера (разреза). Границы призмы обрушения определяются в соответствии с действующими Инструкцией по наблюдению за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости и Инструкцией по расчету устойчивости бортов разрезов при их ликвидации и обеспечению сохранности прилегающих к разрезам территорий, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

2. ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ МЕР ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ

2.1. Приведенный в настоящем разделе порядок согласования и утверждения мер охраны распространяется на все случаи выемки полезных ископаемых под охраняемыми объектами, а также оставления под ними предохранительных целиков.

2.2. Меры охраны объектов по вновь строящимся, расширяемым и реконструируемым предприятиям по добыче полезных ископаемых как составная часть общего проекта таких предприятий подлежат согласованию с производственным объединением соответствующего министерства или ведомства до утверждения проекта в целом.

С этими же организациями подлежат согласованию меры охраны строящихся, расширяемых и реконструируемых в границах шахтных полей объектов, не связанных с разработкой месторождений.

При застройке площадей залегания полезных ископаемых, в том числе и неосвоенных месторождений полезных ископаемых, новыми, расширяющимися и реконструируемыми объектами, не связанными с добычей полезных ископаемых, меры охраны таких объектов согласовываются с организациями, заинтересованными в доразведке и разработке данного месторождения или вида полезного ископаемого.

2.3. Согласованию с органами Госгортехнадзора СССР подлежат меры охраны:

предусматривающие оставление предохранительных целиков под объектами;

выбранные в соответствии с Временными правилами охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на рудных месторождениях с неизученным процессом сдвижения горных пород;

имеющие отступления от требований правил и указаний по охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок, а также нормативных документов Госстроя СССР;

применяемые в порядке опытно-промышленных испытаний.

Примечание. Разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых, выдаваемые органами Госгортехнадзора СССР, не являются согласованием мер охраны.

Согласование мер охраны осуществляется управлениями округов или госгортехнадзорами союзных республик, не имеющими структурного деления на управления округов.

Примечание Далее в тексте Инструкции «управление округа (госгортехнадзор союзной республики)».

2.4. Проекты выемки запасов полезных ископаемых под железными дорогами МПС СССР до утверждения подлежат обязательному согласованию с соответствующими управлениями железных дорог, а под участками магистральных железных дорог с особо интенсивным движением поездов (размеры движения пассажирских и грузовых поездов в сумме) по графику на двухпутных участках более 100 пар и однопутных — более 48 пар в сутки — и с Министерством путей сообщения СССР в соответствии с действующими Инструкцией о порядке согласования подработки железных дорог на угольных и сланцевых месторождениях СССР и Временной инструкцией о порядке согласования подработки железных дорог на калийных месторождениях СССР.

2.5. Меры охраны существующих городов и других населенных пунктов, промышленных комплексов, сложных технических и транспортных сооружений и других объектов до их утверждения подлежат согласованию с

соответствующими исполкомами Советов народных депутатов или предприятиями (организациями), являющимися их владельцами. От указанных организаций должна быть получена справка о согласии с выбранными мерами охраны.

2.6. Выбранные и согласованные меры охраны, входящие составной частью в проекты строительства, расширения и реконструкции предприятий по добыче полезных ископаемых, а также в проекты на строительство, расширение и реконструкцию объектов, не связанных с разработкой месторождений, но расположенных на площадях залегания полезных ископаемых и в границах шахтных полей, утверждаются в порядке, предусмотренном для утверждения проекта в целом.

2.7. Меры охраны объектов, как правило, утверждаются производственными объединениями. Допускается утверждение мер охраны главным инженером предприятия по добыче полезных ископаемых для объектов, указанных в приложении 4.

2.8. Меры охраны существующих городов и других населенных пунктов, промышленных комплексов, сложных технических и транспортных сооружений должны утверждаться соответствующими министерствами и ведомствами.

2.9. Меры охраны объктов, представляемые на согласование и утверждение, составляются в четырех экземплярах и должны содержать следующие материалы:

2.9.1. Пояснительную записку с обоснованием выбранных мер охраны, в которой приводятся:

характеристика охраняемого объекта (назначение, год строительства, кем разрешено, конструктивная схема, линейные размеры, несущие конструкции, материал и толщина стен, коммуникации, оборудование, выполненные конструктивные меры охраны и их состояние, остаточная стоимость, срок ликвидации и допустимые деформации для объекта подработки и т. п.);

горно-геологическая характеристика месторождения в районе охраняемого объекта;

углы, принятые для построения границ зон влияния горных разработок на охраняемые объекты (или границ предохранительных целиков), запасы полезного ископаемого в пределах этих границ;

расчет (по имеющейся методике или на основании данных натурных наблюдений) ожидаемых максималь-

ных величин сдвижений и деформаций земной поверхности под охраняемым объектом, а для железных дорог МПС СССР — дополнительно величины ее суточных оседаний. Если такая методика и данные инструментальных наблюдений отсутствуют, то описание имеющихся результатов инструментальных и визуальных наблюдений в горно-геологических условиях, близких к рассматриваемым;

сравнительная технико-экономическая оценка вариантов мер охраны объектов и обоснование принятого из них;

описание проектируемой наблюдательной станции и программы наблюдений;

заключения специализированных научно-исследовательских институтов, геологических организаций и другая переписка по данному вопросу.

2.9.2. Выкопировку с плана горных работ (для крутых залежей, кроме того, проекции разработок на вертикальную плоскость) и выкопировки со сводного плана горных разработок — при разработке группы сближенных залежей в масштабе не мельче 1 : 2000, пополненные на дату представления проекта на утверждение, а также выходы тектонических нарушений под наносы (согласование). Для объектов вытянутой формы (трубопровод, дорога) масштаб плана допускается 1 : 5000—1 : 10 000.

На выкопировках должны быть показаны охраняемые объекты, границы зон опасного влияния на них горных разработок (при оставлении предохранительных целиков — границы этих целиков), проектируемые горные выработки по прорезыванию, по частичной или полной выемке предохранительного целика.

2.9.3. Геологические разрезы, характеризующие мощность и условия залегания полезного ископаемого, литологию и тектонику месторождения в районе охраняемых объектов.

На разрезах должны быть показаны пройденные и проектируемые горные выработки, охраняемые объекты и границы зон вредного влияния на них горных выработок (при оставлении предохранительных целиков — границы этих целиков).

2.9.4. Перечисление мер охраны, сроков их проектирования и реализации.

2.9.5. Чертежи и расчеты по построению границ зон

опасного влияния горных выработок на охраняемые объекты (границ предохранительных целиков).

2.9.6. Технико-экономическое обоснование оставления предохранительного целика (если в качестве меры охраны предусматривается его оставление), а также мер охраны, выбранных с отступлением от правил или указаний по охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок.

2.9.7. Акт обследования технического состояния объектов.

2.9.8. Справку организации, эксплуатирующей охраняемый объект, об ознакомлении с выбранными мерами охраны и об их согласовании.

2.9.9. План наблюдательной станции.

2.10. Меры охраны, выбранные проектной организацией, подписываются главным инженером проекта и руководителем проектной организации, а выбранные предприятием по добыче полезных ископаемых — главным инженером, главным маркшейдером и главным геологом этого предприятия.

2.11. Меры охраны подлежат рассмотрению, согласованию и утверждению в течение 20 дней после представления всех материалов, предусмотренных пунктом 2.9 настоящей Инструкции.

В том случае, когда организация, эксплуатирующая охраняемый объект, не согласна с выбранными мерами охраны, на рассмотрение материалов мер охраны должны приглашаться представители этой организации. О месте и времени рассмотрения материалов мер охраны возражающая против них организация должна быть извещена за 5—10 дней до рассмотрения. Неявка представителя этой организации на рассмотрение материалов мер охраны не может служить уважительной причиной переноса срока их согласования или утверждения.

Меры охраны могут быть утверждены без согласия организации, эксплуатирующей объект, однако в этом случае они вступают в силу только через 30 дней, если утвержденные меры охраны за это время не будут опротестованы заинтересованной организацией.

Решение об утверждении мер охраны сообщается организации, эксплуатирующей объект, в 10-дневный срок. В сообщении должны быть указаны даты утверждения и вступления в силу мер охраны и порядок подачи протеста при несогласии с мерами охраны.

2.12. Согласование и утверждение мер охраны существующих объектов оформляются надписью на титульном листе пояснительной записки и на выкопировках с планов горных работ и скрепляются подписью и печатью.

Объединение, утвердившее меры охраны объектов, в 10-дневный срок направляет один экземпляр всех материалов предприятию по добыче полезных ископаемых.

2.13. Протест по утвержденным мерам охраны существующих зданий и сооружений заинтересованная организация направляет производственному объединению, где он подлежит рассмотрению в 10-дневный срок.

При несогласии заинтересованной организации с решением объединения по ее протесту материалы мер охраны в 10-дневный срок передаются в управление округа (госгортехнадзор союзной республики), которое в течение 10 дней после их получения обязано вынести окончательное решение по выбранным мерам охраны и сообщить его заинтересованным организациям (предприятиям).

2.14. Протесты по мерам охраны, утвержденным в составе проекта на строительство, расширение и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых, а также на строительство, расширение и реконструкцию объектов, не связанных с разработкой месторождений, в пределах шахтных полей и на площадях залегания полезных ископаемых направляются заинтересованными организациями в министерства, ведомства или другие органы, утвердившие эти проекты.

Протесты по мерам охраны существующих городов и других населенных пунктов, промышленных комплексов, сложных технических и транспортных сооружений заинтересованные организации направляют в министерства и ведомства, утвердившие меры охраны.

Эти протесты подлежат рассмотрению в течение 30 дней со дня их поступления.

Если заинтересованная организация не будет удовлетворена решением министерства или ведомства, то протест по мерам охраны рассматривается госгортехнадзором союзной республики, а в РСФСР — Госгортехнадзором СССР по представлению министерства (ведомства), в подчинении которого находится эта организация. Если в этом случае не будет достигнуто согласие, то окончательное решение принимается Госгортехнадзором

СССР, обязательное для обеих заинтересованных сторон. Решение сообщается заинтересованным организациям в 15-дневный срок после получения всех материалов.

2.15. При отказе в согласовании или утверждении мер охраны один экземпляр проекта возвращается организации, его направившей, с указанием причин отказа.

3. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ В ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛИКАХ

3.1. Предусмотренное проектами на строительство, расширение и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых проведение горных работ в пределах предохранительных целиков согласовывается и утверждается в соответствии с Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 1.02.01—85).

3.2. Проведение в предохранительных целиках под объектами подготовительных выработок, не предусмотренных утвержденными проектами на строительство, расширение и реконструкцию предприятий по добыче полезных ископаемых, допускается только по специально разработанному проекту, предусматривающему мероприятия по предотвращению появления опасных деформаций в охраняемых объектах.

3.3. Проекты проведения подготовительных выработок в предохранительных целиках составляются предприятием по добыче полезных ископаемых или по его поручению проектной организацией и утверждаются не менее чем за два месяца до начала их проведения объединением или органом, утвердившим меры охраны, предусматривающие оставление предохранительного целика.

В пояснительной записке должны быть изложены меры по сохранению устойчивости покрывающих пород при проведении в период эксплуатации выработок, а также по их закладке при погашении или же обосновано отсутствие необходимости в этих мерах.

3.4. Предприятие по добыче полезных ископаемых обязано письменно сообщить организации, эксплуатирующей объект, о проекте проведения подготовительных

выработок в предохранительном целике до представления проекта на утверждение.

3.5. Оформление утверждения проектов проведения подготовительных выработок в предохранительных целиках и их рассылка заинтересованным организациям производится в том же порядке, что и меры охраны объектов (пункты 2.6—2.8 настоящей Инструкции).

3.6. Проведение в предохранительных целиках под объектами одиночной подготовительной выработки, не предусмотренной при утверждении мер охраны объекта, может производиться без повторного рассмотрения этих мер по разрешению организации, утвердившей целик, если соблюдаются следующие условия:

а) расстояние по вертикали от кровли проектируемой выработки до контакта коренных пород с четвертичными отложениями более $10h$ и до основания охраняемого объекта или земной поверхности более $20h$, где h — высота выработки вчерне;

б) ширина выработки вчерне не более 5 м;

в) угол наклона выработки не более 45°;

г) проектируемая выработка будет в границах предохранительного целика пересекать имеющиеся выработки под острым углом более 45° и будет удалена от ближайших непересекаемых ею выработок на расстояние более четырехкратной своей ширины, но не менее 10 м;

д) исключается возможность выщелачивания пород над предохранительным целиком, обрушений или выноса рыхлых отложений в выработки, способных привести к образованию провалов под охраняемым объектом и к прорыву воды;

е) полная закладка прорезывающей выработки по миновании надобности в ней.

Если какое-либо из перечисленных условий не соблюдается, то проведение подготовительных выработок допускается только по проекту, предусматривающему меры по предотвращению возможности появления опасных деформаций в охраняемых объектах.

3.7. Ведение очистных работ в пределах предохранительных целиков с отступлением от правил и указаний под объектами, отнесенными к I и выше категории (разряду) охраны, а также под объектами с ожидаемыми деформациями, превышающими допустимые деформации для данных объектов, может производиться только с

разрешения Госгортехнадзора СССР по представлению министерств и ведомств.

По остальным объектам разрешение на ведение очистных работ в предохранительных целиках выдается госгортехнадзорами союзных республик и управлениями округов по представлению объединений.

Содержание материалов для получения разрешения на ведение очистных работ в предохранительных целиках должно соответствовать пункту 2.9 настоящей Инструкции.

3.8. Для получения разрешения на выемку запасов из предохранительного целика в случае, когда надобность в охране объекта миновала, предприятие по добыче полезных ископаемых обязано не менее чем за два месяца до начала очистных работ в целике представить в объединение в двух экземплярах заявление о выдаче разрешения с приложением проекта ведения горных работ в предохранительном целике.

В пояснительной записке к проекту должна быть указана причина утраты надобности в охране объекта, приведены способы, сроки и порядок выемки предохранительного целика, данные о количестве извлекаемых запасов полезного ископаемого, справка-согласие организации, эксплуатировавшей ранее охраняемый объект, а также намечаемые мероприятия по безопасному ведению горных работ при выемке целика.

3.9. Главный маркшейдер предприятия обязан вести систематический контроль за соответствием утвержденному проекту фактических размеров выработок, проводимых в предохранительных целиках, и за выполнением мер охраны, предусмотренных проектом.

Результаты контроля вносятся в специальный журнал (приложение 5 к настоящей Инструкции) и сообщаются под расписку в журнале главному инженеру предприятия по добыче полезных ископаемых. Главный инженер должен принимать незамедлительные меры по устранению выявленных отступлений от мер охраны.

4. НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ

4.1. Для своевременного предупреждения ответственных лиц о величинах деформаций и характере повреждений подрабатываемых объектов, определения степени эффективности выбранных мер охраны, а также уточне-

ния параметров сдвижения организуются наблюдения (как визуальные, так и инструментальные) за процессом сдвижения земной поверхности (основания сооружения) под влиянием горных разработок и за охраняемыми поверхностными и подземными объектами. Наблюдения могут проводиться маркшейдерской службой предприятия или специализированной группой (бюро) при объединениях, а также специализированными организациями, привлекаемыми для этого предприятиями по добыче полезных ископаемых, или предприятиями, эксплуатирующими охраняемые объекты. Объем и состав наблюдений должны соответствовать требованиям действующих инструкций по наблюдениям за сдвижением горных пород и земной поверхности.

При подработке водных объектов должны проводиться гидрогеологические наблюдения за поступлением воды в горные выработки и фильтрацией жидкости (через ограждающие дамбы и плотины водо- и шламохранилищ).

Для разработки мероприятий по поддержанию необходимого гидрологического режима сельскохозяйственных, лесных и других угодий ведутся наблюдения за состоянием поверхностных и подземных вод в зоне ведения горных работ.

4.2. На месторождениях, для которых утверждены правила или указания по охране сооружений, инструментальные наблюдения за состоянием охраняемых объектов и сдвижением поверхности должны предусматриваться мерами охраны в случаях, когда:

а) необходимость проведения наблюдений предусмотрена правилами или указаниями, например при подработке железных дорог, водных объектов, городов и крупных населенных пунктов и т. д.;

б) по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР меры охраны приняты с отклонением от требований правил и указаний.

4.3. На месторождениях с неизученным характером процесса сдвижения земной поверхности инструментальные наблюдения за состоянием охраняемых объектов и земной поверхности должны предусматриваться во всех мерах охраны объектов.

При подвигании очистных выработок в направлении к охраняемому объекту в мерах охраны должно предусматриваться также проведение наблюдений за сдвиже-

нием земной поверхности до подхода зоны влияния очистных и подготовительных выработок к охраняемому объекту. Если по результатам наблюдений будут получены величины углов сдвижения и других параметров процесса сдвижения, отличающиеся от принятых в мерах охраны объекта, то меры охраны объекта подлежат уточнению.

4.4. Инструментальные наблюдения за состоянием земной поверхности и охраняемых объектов при их подработке должны проводиться и обрабатываться в соответствии с требованиями действующих специальных инструкций по проведению таких работ (приложение 6).

Одновременно с проведением инструментальных наблюдений необходимо тщательно фиксировать все видимые проявления деформаций земной поверхности и повреждения в охраняемых объектах.

Результаты наблюдений передаются, если это предусмотрено мерами охраны, в установленные сроки организации, эксплуатирующей охраняемый объект или ведущей ремонтные работы. При появлении опасных для каждого конкретного объекта деформаций результаты наблюдений должны быть незамедлительно переданы должностным лицам, ответственным за своевременное принятие необходимых мер.

По окончании наблюдений полученные результаты должны оформляться в двух экземплярах и храниться: один в маркшейдерском отделе предприятия по добыче полезных ископаемых, второй — в маркшейдерском отделе объединения.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕДРАМИ

5.1. Лица, виновные в невыполнении требований по охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

5.2. Ответственность за правильность выбора, своевременность согласования и утверждения мер охраны в проектах на строительство, расширение и реконструк-

цию предприятий по добыче полезных ископаемых, а также в проектах на строительство, расширение и реконструкцию, не связанных с разработкой месторождений объектов в пределах площадей залегания полезных ископаемых, и соответствие их условиям, изложенным в разрешениях на застройку органов Госгортехнадзора СССР, несут главные инженеры проектов и руководители проектных организаций.

Ответственность за правильность выбора, своевременность согласования и утверждения мер охраны существующих и подлежащих подработке объектов несут: технический директор, главный маркшейдер и главный геолог объединения, а по объектам, перечисленным в приложении 3, — главный инженер, главный маркшейдер и главный геолог предприятия по добыче полезных ископаемых.

5.3. Ответственность за полное и качественное выполнение предусмотренных проектами строительных мер охраны объектов от вредного влияния горных разработок возлагается на главного инженера строительной организации.

Ответственность за соблюдение горных мер охраны несет главный инженер предприятия по добыче полезных ископаемых.

Ответственность за поддержание строительных мер защиты объекта в рабочем состоянии несут руководители организации, эксплуатирующей объект или являющейся его владельцем.

5.4. Ответственность за представление точных исходных данных, необходимых для выбора мер охраны объектов, несут главный инженер, главный маркшейдер и главный геолог предприятия по добыче полезных ископаемых и технический руководитель, главный механик, инженер-смотритель зданий и сооружений организации, объекты которой подлежат охране от вредного влияния горных разработок.

5.5. Запасы полезных ископаемых, подлежавшие отработке, но потерянные в предохранительных целиках (после ликвидации охраняемого объекта или нецелесообразности его дальнейшей охраны от вредного влияния горных разработок), относятся к сверхнормативным потерям.

5.6. Меры охраны объекта, возведенного или реконструируемого на площади залегания полезных ископае-

мых без разрешения, получаемого в соответствии с требованиями Положения о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых, утвержденного постановлением Госгортехнадзора СССР от 11.04.85 № 15, или без выполнения мер охраны, предусмотренных проектом, осуществляются организацией-владельцем объекта или за ее счет.

В том случае, если объект подлежит охране путем оставления предохранительного целика, организация, эксплуатирующая объект, должна возместить ущерб предприятию по добыче полезных ископаемых, нанесенный потерями запасов в целике.

5.7. Ответственность за своевременное принятие мер в случае появления опасных повреждений в охраняемом объекте при его подработке возлагается на главного инженера предприятия по добыче и руководителя организации, эксплуатирующей подрабатываемый объект.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ

6.1. Ведомственный контроль за правильностью выбора и осуществлением мер охраны объектов от вредного влияния горных работ, связанных с пользованием недрами, возлагается на маркшейдерские и геологические службы министерств, ведомств, объединений и предприятий по добыче полезных ископаемых.

6.2. Органы Госгортехнадзора СССР осуществляют контроль за своевременным выбором мер охраны объектов от вредного влияния горных разработок, соблюдением порядка утверждения мер охраны, ведением горных работ в предохранительных целиках, своевременным и правильным осуществлением утвержденных мер охраны, неоправданной консервацией запасов полезных ископаемых под объектами застройки месторождений, а также решают споры между предприятиями, организациями и учреждениями по вопросам выемки запасов полезных ископаемых под застроенными территориями и принимают решения, обязательные для спорящих сторон.

Приложение 1

Журнал учета предохранительных целиков

№ п/п	Когда и кем утвержден целик	Название охраняемого объекта	По каким Правилам или Указаниям построен целик	Характеристика залежи (пласта), в которой построен целик				Балансовые запасы полезного ископаемого в целике, т (тыс. т)	Кем и когда разрешена выемка запасов из целика	Дата начала и конца выемки запасов из целика	Добыто полезного ископаемого из целика, т (тыс. т)	Состояние охраняемого объекта после выемки запасов из целика	Списано в потери	
				Название залежи (пласта)	Мощность, м Угол падения, градус	Содержание полезного компонента, %	Глубина залегания залежи (пласта) под охраняемым объектом, м						Дата согласования и утверждение списания	Запасы полезного ископаемого, т (тыс. т)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Приложение 2

Нормативные и методические документы по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях, действующие на 1 января 1986 г.

Наименование документа	Где, кем, когда издано
1. СНиП П-8-78 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях»	М., Стройиздат, 1979
2. СНиП П-94-80 «Подземные горные выработки»	М., Стройиздат, 1982
3. Инструкция по проектированию, строительству и эксплуатации гидротехнических сооружений на подрабатываемых горными работами территориях (СН 522-79)	М., Стройиздат, 1981
4. Инструкция по защите зданий от проникновения метана	Макеевка, МакНИИ, 1973
5. Инструкция по проектированию бескаркасных жилых зданий для строительства на ступенчато-оседающих подрабатываемых территориях Донецкого угольного бассейна Украинской ССР (РСН 227-81)	Киев, Госстрой УССР, 1981

Наименование документа	Где, кем, когда издано
6. Указания по проектированию бескаркасных крупнопанельных жилых зданий на подрабатываемых территориях Карагандинского угольного бассейна (РСН 16-72)	Алма-Ата, Госстрой КазССР, 1972
7. Руководство по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях. Ч. I. «Исходные данные для проектирования зданий и сооружений на подрабатываемых территориях»	М., Стройиздат, 1983
8. Руководство по расчету и проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях	М., Стройиздат, 1977
9. Рекомендации по проектированию мероприятий для защиты эксплуатируемых зданий и сооружений от влияния горных выработок в основных угольных бассейнах	Л., Стройиздат, 1967
10. Руководство по проектированию конструкций панельных жилых зданий для особых грунтовых условий	М., Стройиздат, 1982
11. Руководство по проектированию трубопроводов на подрабатываемых территориях	Донецк, Донецкий ПромстройНИИпроект, 1977
12. Методические указания по проектированию мер защиты эксплуатируемых зданий и сооружений в районах залегания крутых пластов	Л., ВНИМИ, 1973
13. Рекомендации по проектированию строительных мер защиты эксплуатируемых основных объектов металлургических и коксохимических заводов от влияния горных выработок	Донецк, Донецкий ПромстройНИИпроект, 1977
14. Рекомендации по назначению допустимых отклонений от проектного положения подкрановых путей грузоподъемных кранов при подработке	Л., ВНИМИ, 1972
15. Методические рекомендации по расчету бескаркасных жилых зданий для строительства на ступенчато оседающих подрабатываемых территориях	Киев, НИИСК, 1982

Приложение 3

Нормативные документы по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок, действующие в бассейнах и на месторождениях СССР на 1 января 1986 г.

Наименование нормативного документа	Год согласования или утверждения Госгортехнадзором СССР
А. *На угольных месторождениях*	
1. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях	Согласовано, 1979
2. Дополнения к Правилам охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок в Подмосковном угольном бассейне	Утверждено, 1969
3. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных выработок на Эстонском месторождении горючих сланцев	Утверждено, 1967
4. Указания по охране лесонасаждений от вредного влияния подземных горных разработок в Подмосковном угольном бассейне	Утверждено, 1976
5. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на Ленинградском месторождении горючих сланцев	Согласовано, 1970
Б. *На рудных месторождениях*	
6. Указания по охране сооружений, природных объектов и горных выработок от вредного влияния подземных горных разработок на Березовском золоторудном месторождении Урала	Согласовано, 1983
7. Временные правила охраны сооружений от вредного влияния подземных разработок на рудниках Джезказганского горно-металлургического комбината	Согласовано, 1986
8. Указания по охране сооружений от вредного влияния подземных горных разработок для Золотушинского полиметаллического рудника	Согласовано, 1963

Наименование нормативного документа	Год согласования или утверждения Госгортехнадзором СССР
9. Временные правила охраны сооружений от вредного влияния подземных горных разработок на железорудных месторождениях Горной Шории	Согласовано, 1974
10. Временные указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок по Тасеевскому золоторудному месторождению	Согласовано, 1974
11. Временные указания по охране сооружений от влияния подземных работ на руднике «Валькумей»	Согласовано, 1984
12. Указания по охране сооружений от вредного влияния горных разработок при разработке полиметаллических месторождений Салаирского рудного поля	Согласовано, 1975
13. Указания по охране сооружений от вредного влияния подземных разработок на рудниках Иртышского полиметаллического комбината	Согласовано, 1968
14. Указания по охране сооружений и горных выработок для месторождений Коммунарского рудного поля	Согласовано, 1972
15. Указания по охране сооружений от вредного влияния подземных разработок на Кочкарском золоторудном месторождении Урала	Согласовано, 1964
16. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных работ в Криворожском железорудном бассейне	Согласовано, 1975
17. Указания по охране сооружений от вредного разрушения их процессом сдвижения на месторождениях Лениногорского полиметаллического комбината	Согласовано, 1965
18. Временные указания по охране сооружений и горно-капитальных выработок от вредного влияния подземных разработок рудника им. Матросова	Согласовано, 1966
19. Указания по охране сооружений, природных объектов и горных выработок от вредного влияния под-	Согласовано, 1986

Наименование нормативного документа	Год согласования или утверждения Госгортехнадзором СССР
земных разработок на Никитовском ртутном месторождении	
20. Указания по охране сооружений от вредного влияния подземных горных разработок в Никопольском марганцевом бассейне	Согласовано, 1960
21. Указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок для жильных свинцово-цинковых месторождений Садонской группы	Согласовано, 1964
22. Указания по охране сооружений и горных выработок от вредного влияния подземных разработок на шахте «Советская» Северо-Енисейского рудника	Согласовано, 1985
23. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на железорудных месторождениях Урала	Согласовано, 1974
24. Дополнение к Правилам охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на железорудных месторождениях Урала	Согласовано, 1982
25. Указания по охране сооружений и горных выработок от вредного влияния подземных горных разработок для Северо-Енисейского рудника (шахта «Северная»)	Согласовано, 1968
26. Временные указания по охране сооружений от вредного влияния горных разработок на Соколовском подземном руднике	Согласовано, 1981
27. Временные указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных работ при разработке месторождений Северо-Уральским бокситовым рудником	Согласовано, 1977
28. Временные указания по охране сооружений и природных объектов, находящихся в зоне влияния подземных горных работ на рудниках Талнахского и Октябрьского месторождений	Согласовано, 1982

Наименование нормативного документа	Год согласования или утверждения Госгортехнадзором СССР
29. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных работ при разработке меднорудных месторождений Урала	Согласовано, 1977
30. Временные правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на рудных месторождениях с неизученным процессом сдвижения горных пород	Утверждено, 1965
31. Указания по охране сооружений и открытых горных работ от вредного влияния подземных разработок на Тырныаузском месторождении	Согласовано, 1981
32. Временные указания по охране горных выработок в зоне влияния подземных горных разработок на Иультинском месторождении	Согласовано, 1985
33. Временная инструкция о порядке согласования подработки железных дорог на калийных месторождениях СССР	Согласовано, 1977
34. Инструкция по безопасному ведению горных работ на рудных и нерудных месторождениях, склонных к горным ударам	Утверждено, 1980
В. *На нерудных месторождениях*	
35. Инструкция по наблюдению за сдвижением земной поверхности и подрабатываемыми зданиями и сооружениями калийных месторождений	Согласовано, 1984
36. Указания по охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок и по охране рудников от затопления в условиях Верхнекамского месторождения калийных солей	Согласовано, 1984
37. Временные указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на месторождениях огнеупорных глин, разрабатываемых Боровичским комбинатом огнеупоров	Согласовано, 1973

Наименование нормативного документа	Год согласования или утверждения Госгортехнадзором СССР
38. Указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных выработок на Артемовском месторождении	Согласовано, 1985
39. Указания по охране сооружений от вредного влияния подземной разработки Новомосковского месторождения гипсов и по охране гипсового рудника от затопления	Согласовано, 1977
40. Временные указания по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных выработок и по охране рудников от затопления в условиях Калуш-Голынского месторождения калийных солей	Согласовано, 1980

Приложение 4

Перечень объектов, по которым меры охраны от вредного влияния горных разработок утверждаются главным инженером предприятия по добыче полезных ископаемых

Название объекта
1. Одно- и двухэтажные здания любого назначения, принадлежащие предприятию по добыче полезных ископаемых
2. Одноэтажные жилые и двухэтажные деревянные жилые здания, промышленные цехи длиной менее 45 м с несложным технологическим оборудованием, складские помещения, одноэтажные здания бытового обслуживания и т. п., не принадлежащие предприятию по добыче полезных ископаемых
3. Шурфы, подъемные лебедки, вентиляторы (кроме вентиляторов главного проветривания), резервуары, технические скважины, отстойники, дымовые трубы и аналогичные им сооружения, принадлежащие предприятию по добыче полезных ископаемых
4. Опоры линий электропередачи и открытые понизительные подстанции напряжением 110 кВ и менее, опоры грузовых канатных дорог на сплошных фундаментах

Приложение 5

Журнал проверки состояния ведения горных работ в предохранительных целиках и контроля выполнения мер охраны

Название выработки и номер проекта мер охраны при ее проведении (участок, горизонт)	Дата проверки выработок в предохранительном целике	Замечания главного (старшего) маркшейдера, оформленные его подписью, о фактическом состоянии выработок и необходимых исправлениях, о ходе закладочных работ при погашении выработок	Распоряжения главного инженера по добыче, оформленные его подписью, по исправлению отмеченных недостатков в состоянии выработок и их закладке с указанием сроков выполнения	Отметки и подписи лиц технического надзора о выполнении распоряжения главного инженера предприятия
1	2	3	4	5

Приложение 6

Перечень инструкций по наблюдениям за сдвижением земной поверхности и подрабатываемыми объектами

Наименование документа	Год утверждения Госгортехнадзором СССР
1. Инструкция по наблюдениям за сдвижением земной поверхности и за подрабатываемыми сооружениями на угольных и сланцевых месторождениях	1956
2. Инструкция по наблюдениям за сдвижением горных пород и земной поверхности при подземной разработке на рудных месторождениях	1959
3. Инструкция по наблюдениям за сдвижением земной поверхности и подрабатываемыми зданиями и сооружениями на калийных месторождениях	1984

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 11 апреля 1985 г. № 15

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ВЫДАЧИ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЗАСТРОЙКУ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых разработано в соответствии с требованиями Основ законодательства Союза ССР и созных республик о недрах и Положения о Государственном комитете СССР по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору (Госгортехнадзоре СССР) и направлено на предупреждение самовольной и необоснованной застройки площадей залегания полезных ископаемых, сохранение условий для наиболее полного извлечения запасов полезных ископаемых в случаях застройки таких площадей и обеспечение охраны объектов строительства от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами.

Положение устанавливает единый порядок выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых, кроме торфа и общераспространенных полезных ископаемых (приложение 1), а также на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Застройка площадей залегания торфа и общераспространенных полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускается в порядке, устанавливаемом законодательством союзных республик.

Примечание. Под площадью залегания полезных ископаемых следует понимать часть земной или водной поверхности, под которой выявлены полезные ископаемые.

1.2. Порядок выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых, а также на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, установленный настоящим Положением, является обяза-

тельным для исполнения всеми министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями и учреждениями, осуществляющими проектирование, строительство (реконструкцию) промышленных и сельскохозяйственных предприятий, городов и других населенных пунктов, зданий и сооружений, объектов транспортного, энергетического, водохозяйственного и иного назначения, курортов, зеленых насаждений и других народнохозяйственных объектов на территории СССР и в пределах континентального шельфа СССР.

1.3. Запрещается проектирование, строительство (реконструкция) промышленных и сельскохозяйственных предприятий, городов и других населенных пунктов, зданий, сооружений и объектов, указанных в пункте 1.2 настоящего Положения, до получения от территориальной геологической организации Министерства геологии СССР (Мингео СССР) * данных об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком намечаемого проектирования и строительства. Если в материалах геологической организации отсутствуют сведения о наличии или отсутствии полезных ископаемых под площадью намечаемой застройки, то до начала проектирования объектов строительства на площади, намечаемой к застройке, должны быть проведены геологические работы в целях получения указанных сведений.

Заключение геологической организации об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящего строительства действительно в течение двух лет. Если в течение двух лет строительство не начато, то заключение теряет силу и его следует возобновить.

1.4. Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускаются в исключительных случаях лишь по разрешению органов Госгортехнадзора СССР. При этом в проекте на строительство (реконструкцию) должны быть предусмотрены, а при строительстве (реконструкции) осуществлены строительные, горнотехнические и иные разработанные с учетом рекомендаций специализированных научно-исследовательских организаций мероприятия, обеспечивающие:

---

* В дальнейшем — геологической организации.

возможность извлечения полезных ископаемых из недр;

охрану объектов строительства и технологического оборудования предприятий от вредного влияния горных работ путем применения специальных конструктивных мер, предусмотренных соответствующими нормативными документами по проектированию и строительству на подрабатываемых территориях;

охрану горных выработок от вредного влияния объектов строительства и размещение этих объектов с учетом требований, предусмотренных проектом строительства и эксплуатации предприятия по добыче полезных ископаемых и планами развития горных работ;

охрану месторождения полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и от других факторов, связанных с его застройкой, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождения или осложняющих его разработку.

1.5. Разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых или размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, должно быть получено в органах Госгортехнадзора СССР до начала проектирования намечаемого строительства (реконструкции) в порядке, установленном настоящим Положением.

Генеральные планы строительства новых и развития существующих городов, населенных пунктов и территориальных промышленных комплексов на площадях залегания полезных ископаемых должны согласовываться с Госгортехнадзором СССР.

При отсутствии полезных ископаемых под площадкой намечаемого строительства, что должно быть подтверждено справкой геологической организации, разрешения органа Госгортехнадзора СССР на застройку не требуется.

Примечание. Предприятия, организации, учреждения, намечающие к застройке акватории внутренних морей, озер и других водоемов (или отчленение их части путем сооружения дамб, плотин для сброса промышленных и других отходов), вода, рапа или донные отложения которых являются полезными ископаемыми или источником получения минерального сырья, должны, наряду с получением согласования органов рыбоохраны Минрыбхоза СССР и разрешения на специальное водопользование в органах Минводхоза СССР, оформить разрешение на застройку в органах Госгортехнадзора СССР.

1.6. При выборе площадок для размещения намечаемых к строительству (реконструкции) объектов и мест размещения подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, должны быть соблюдены требования земельного и водного законодательства, соответствующих СНиПов и инструкций Госстроя СССР и госстроев союзных республик.

Участие представителя органа Госгортехнадзора СССР в комиссии по выбору площадки для строительства (реконструкции) объектов или места размещения подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, которой выбран вариант с застройкой площади залегания полезных ископаемых, не исключает необходимости получения разрешения на застройку в соответствующем органе Госгортехнадзора СССР до начала проектирования строительства (реконструкции).

1.7. Размещение объектов строительства на земной поверхности или подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в массиве горных пород, под которыми вынуты полезные ископаемые, допускается только после окончания процесса сдвижения земной поверхности, продолжительность которого устанавливается в порядке, предусмотренном правилами или указаниями по охране сооружений от вредного влияния горных разработок, и при отсутствии непогашенных горных выработок и пустот.

При размещении объектов строительства на земной поверхности нефтяных и газовых месторождений запрещается застройка устьев буровых скважин всех категорий.

Размещение объектов строительства на земной повехности и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в массиве горных пород, под которыми образовавшееся в результате добычи полезных ископаемых выработанное пространство (его часть) используется для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, допускается при условии обеспечения сохранности объектов строительства от вредного влияния эксплуатируемого хранилища.

Запрещается размещение объектов строительства на земной поверхности над отработанными месторождениями полезных ископаемых, если отсутствует заключение вышестоящей организации предприятия по добыче полезных ископаемых об окончании процесса сдвижения

земной поверхности и справка об отсутствии непогашенных горных выработок и пустот.

1.8. Использование расположенных над выработанным пространством зданий и сооружений, в том числе и буровых скважин ликвидированного предприятия по добыче полезных ископаемых для целей, не предусмотренных ранее при их строительстве, а также передача их предприятию, организации, учреждению другого министерства или ведомства допускаются только после получения разрешения соответствующего органа Госгортехнадзора СССР.

1.9. Передача полученного в органах Госгортехнадзора СССР разрешения на застройку площади залегания полезных ископаемых или на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, другим предприятиям, организациям, учреждениям, независимо от их ведомственной подчиненности, запрещается.

1.10. Предоставление земельных участков (отводов) под строительство на площадях залегания полезных ископаемых и финансирование строительства на таких площадях производятся в установленном порядке только при наличии разрешения на застройку, выданного органом Госгортехнадзора СССР.

Учреждения Госбанка СССР и Стройбанка СССР при приемке договоров на выполнение проектных и изыскательских работ по объектам строительства (реконструкции) на площадях залегания полезных ископаемых или подземных сооружений в местах их залегания должны проверять наличие разрешения органа Госгортехнадзора СССР на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

1.11. Организация, осуществляющая строительство (реконструкцию) объектов на площади залегания полезных ископаемых или размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, после окончания строительства объектов обязана представить предприятию, разрабатывающему месторождение полезных ископаемых под площадью застройки, и предприятию, эксплуатирующему построенный объект:

исполнительный план построенных объектов с координатами угловых точек;

выписку из акта приемки объектов строительства

(реконструкции) государственной комиссией о выполнении конструктивных мероприятий, обеспечивающих сохранность указанных объектов от вредного влияния горных работ при их подработке в соответствии с проектом и условиями, на которых разрешена застройка.

1.12. Самовольная, т. е. без разрешения органов Госгортехнадзора СССР, застройка площадей залегания полезных ископаемых запрещается.

Финансирование работ по проектированию, строительству (реконструкции) объектов на площадях залегания полезных ископаемых или подземных сооружений в местах залегания полезных ископаемых, начатых без разрешения, прекращается по представлению органов Госгортехнадзора СССР.

1.13. Разрешение, выданное органом Госгортехнадзора СССР на застройку площади залегания полезных ископаемых или на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, утрачивает силу и автоматически аннулируется в случаях:

если застройка, на которую получено разрешение, не начата в течение двух лет и не сделана заявка о продлении срока действия разрешения;

несоблюдения условий, на которых разрешена застройка;

несоблюдения требований по сохранению запасов полезных ископаемых и их качества от вредного влияния работ, связанных с застройкой;

если застройка оказывает более вредное, чем предусмотрено проектом, влияние на сохранность эксплуатируемых и находящихся на консервации горных выработок, буровых скважин и других подземных сооружений;

невыполнения требований законодательства и нормативных документов по охране окружающей природной среды.

1.14. Разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых или на размещение подземных сооружений в местах их залегания может быть пересмотрено по инициативе органов Госгортехнадзора СССР или по ходатайству заинтересованных предприятий, организаций, учреждений с учетом состояния строительства в случаях:

выявления при проведении дальнейших геологораз-

ведочных работ и при разработке месторождений полезных ископаемых существенных изменений в условиях залегания залежи, в характеристике свойств и качества полезных ископаемых под площадью, разрешенной для застройки;

изменения сроков, направлений, систем и способов разработки месторождения полезных ископаемых под площадью, разрешенной для застройки, если эти изменения вызывают ранее не предусмотренное ухудшение условий застройки.

2. СОДЕРЖАНИЕ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2.1. Горно-геологическое обоснование намечаемой застройки площади залегания полезных ископаемых, а также размещения в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, должно разрабатываться, как правило, специализированной проектной организацией и состоять из следующих документов и материалов:

а) копии топографического плана площади намечаемой застройки и прилегающей к ней территории в масштабе не мельче 1 : 10 000, а для объектов значительной протяженности (железных и автомобильных дорог, трубопроводов для транспортирования нефти, газа, воды и других веществ и материалов, линии электропередачи и др.) — в масштабе 1 : 50 000 с изображением на ней элементов горно-геологической ситуации, контуров существующей и проектируемой застройки, границ зон вредного влияния горных разработок на объекты застройки, а также границ опасных зон при производстве взрывных работ.

На копии плана в свободной части листа (как правило, в верхнем правом углу) оставляется место для разрешительной надписи и указываются условные координаты x, y, z угловых точек площадки, намечаемой к застройке, размер площадки в гектарах, а для подземных сооружений — объем в кубических метрах, дата пополнения плана;

Примечание. Допускается вместо топографических планов представлять генпланы (или выкопировки из них) городов, населенных пунктов и промышленных предприятий.

б) выкопировки из геологической карты, гипсометрических планов всех пластов, жил и других залежей полезных ископаемых, залегающих под площадью предстоящей застройки, в масштабе не мельче 1 : 10 000, а также копии геологических разрезов по этой площади (для месторождений нефти и газа — структурных карт и профилей) и, при необходимости, копии планов горных работ;

в) пояснительной записки, в которой излагается следующее:

наименование проектной организации, подготовившей горно-геологическое обоснование;

наименование объекта строительства, для каких целей и для какой организации будет сооружаться объект, адрес намечаемого строительства, на площади залегания какого полезного ископаемого и на территории какого предприятия по добыче полезных ископаемых предполагается строительство; краткая характеристика и размеры площади предполагаемой застройки (общие сведения); наименование проектной организации, которая будет разрабатывать проектную документацию на строительство указанного объекта;

краткая геологическая характеристика района, в котором намечается застройка площади залегания полезных ископаемых (геологическое строение района, глубина залегания, строение тел основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, количество и качество запасов, гидрогеологические, инженерно-геологические условия и т. п.);

описание объектов намечаемого строительства с указанием их назначения, этажности зданий; характеристика материалов фундамента и стен, крепления подземных сооружений; возможные изменения во времени характера эксплуатации объектов строительства;

обоснование необходимости строительства на предлагаемой для застройки площади и сравнение его с другими возможными вариантами с учетом экономического ущерба от ожидаемых потерь полезных ископаемых в связи с застройкой площади их залегания:

расчет на основе действующих нормативных и методических документов ожидаемых деформаций земной поверхности при выемке полезных ископаемых, залегающих под участком застройки, а также допустимые вели-

чины деформации объектов строительства и технологического оборудования при их подработке;

необходимые меры охраны объектов строительства от вредного влияния горных работ, включая горнотехнические и конструктивные строительные меры, разработанные в соответствии с Инструкцией о порядке утверждения мероприятий по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок;

г) копии заключений предприятия, организации, учреждения, заинтересованного в добыче полезных ископаемых, залегающих под площадью намечаемой застройки, о возможности и условиях застройки. В заключении должны быть освещены перспективы развития горных работ, ожидаемые потери и консервация запасов полезных ископаемых в связи с намечаемой застройкой, а также даны сведения о времени начала и окончания процессов сдвижения земной поверхности под влиянием горных разработок;

Примечание. В случаях застройки площадей в границах полей действующих предприятий по добыче полезных ископаемых должно быть представлено заключение данного предприятия.

д) копии заключения геологической организации о количестве запасов и качестве основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых под площадью намечаемой застройки, а также о состоянии их разведанности;

е) копии заключения специализированной организации об отсутствии или наличии на территории (площади) застройки зон, опасных по выделению газа на поверхность, на основании которого проектирующая организация должна разработать мероприятия, исключающие возможное проникновение газа в здания и технические сооружения;

ж) копии заключения вышестоящей организации, предприятия по добыче полезных ископаемых об окончании процесса сдвижения земной поверхности и справки об отсутствии непогашенных горных выработок и пустот.

Пояснительная записка и графическая документация подписываются руководителем организации, разработавшей горно-геологическое обоснование застройки, подпись которого скрепляется печатью.

Копии заключений заверяются в установленном порядке.

2.2. Если объекты строительства не представляют большой ценности (отдельные одноэтажные здания, несложные сооружения и оборудование в них и т. п.), не требуют специальных мер охраны от вредного влияния горных работ и образующихся в связи с этими работами пустот, то содержание горно-геологического обоснования застройки площади залегания полезных ископаемых с согласия органов Госгортехнадзора СССР может быть сокращено и упрощено.

3. ПОРЯДОК ВЫДАЧИ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЗАСТРОЙКУ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

3.1. Разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых выдаются, как правило, управлениями округов или госгортехнадзорами союзных республик, не имеющими структурного деления на управления округов, системы Госгортехнадзора СССР.

В тех случаях, когда:

проект на объект строительства подлежит утверждению Советом Министров СССР или объект намечаемого строительства пересекает территорию двух и более союзных республик (железные и автомобильные дороги, трубопроводы для транспортирования нефти, газа, воды и других веществ и материалов, линии электропередачи и т. п.), разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых выдается непосредственно Госгортехнадзором СССР;

проект на объект строительства подлежит утверждению Советом Министров союзной республики или объект намечаемого строительства пересекает территорию, подконтрольную двум и более управлениям округов госгортехнадзора союзной республики, разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых выдается соответствующим госгортехнадзором союзной республики, а на территории РСФСР — непосредственно Госгортехнадзором СССР.

3.2 Для получения разрешения на застройку площади залегания полезных ископаемых или на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, министерство, ведомство, предприятие, организация, учреждение, за-

интересованное в строительстве, направляет соответствующему органу Госгортехнадзора СССР заявку с приложением горно-геологического обоснования с тремя экземплярами копии топографического плана.

Примечание. В тех случаях, когда заявка на застройку площади залегания полезных ископаемых подлежит рассмотрению в Госгортехнадзоре СССР или госгортехнадзоре союзной республики, имеющем структурное деление на управления округов, к заявке прилагается горно-геологическое обоснование с четырьмя экземплярами копии топографического плана.

3.3. В заявке указываются наименование предприятия, организации, учреждения, для которого испрашивается разрешение на застройку, его ведомственная подчиненность и адрес, наименование застраиваемого месторождения полезных ископаемых и место расположения намечаемой застройки (по административному делению), а также сведения об организациях, которые будут осуществлять проектирование, финансирование и строительство объектов.

Заявка подписывается руководителем организации, проектирующей либо осуществляющей строительство, либо организации, которая будет эксплуатировать объект.

3.4. Орган Госгортехнадзора СССР обязан рассмотреть заявку на застройку площади залегания полезных ископаемых и вынести решение в срок не более месяца со дня получения заявки. При необходимости, по требованию органа Госгортехнадзора СССР, предприятие, организация, учреждение, подавшее заявку, обязано представить дополнительно необходимые справки, документы и обоснования по вопросам, связанным с намечаемой застройкой. В этих случаях решение выносится органом Госгортехнадзора СССР в срок не более месяца со дня получения дополнительных материалов.

Госгортехнадзор СССР и госгортехнадзор союзной республики, имеющий структурное деление на округа, рассматривают заявку на застройку после получения заключений по ней от соответствующих управлений округов.

При необходимости заявка на застройку площади залегания полезных ископаемых рассматривается органом Госгортехнадзора СССР с участием представителя организации, подавшей заявку, а также других заинтересованных организаций и оформляется протоколом.

О принятом решении по заявке сообщается всем заинтересованным организациям письмом за подписью руководителя органа Госгортехнадзора СССР, принявшего решение.

3.5. Разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых или на размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, оформляется на копиях топографического плана участка застройки соответствующей надписью за подписью руководителя органа Госгортехнадзора СССР, скрепленной печатью, по форме прилагаемого образца (приложения 2 и 3) и регистрируется органом Госгортехнадзора СССР в специальной книге учета выданных разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых (приложение 4). Условия, на которых органом Госгортехнадзора СССР выдано разрешение на застройку, излагаются в надписи на копиях топографического плана, а при необходимости — в специальном предписании (письме), прилагаемом к каждому экземпляру копии топографического плана.

3.6. Решение управления округа об отказе в выдаче разрешения на застройку площади залегания полезных ископаемых может быть обжаловано в госгортехнадзоре союзной республики по подчиненности, а решение госгортехнадзора союзной республики — в Госгортехнадзоре СССР. Решение управления округа, расположенного на территории РСФСР, может быть обжаловано непосредственно в Госгортехнадзоре СССР.

3.7. Один экземпляр копии топографического плана с оформленной разрешительной надписью вместе с горно-геологическим обоснованием застройки площади залегания полезных ископаемых возвращается организации, подавшей заявку; второй экземпляр указанной копии с заявкой хранится в делах органа Госгортехнадзора СССР, выдавшего разрешение на застройку; третий экземпляр копии передается предприятию, организации, учреждению, заинтересованному в разработке месторождения полезных ископаемых под площадью, разрешенной к застройке.

В случае, если подлежащее застройке месторождение полезных ископаемых не разрабатывается и не числится на балансе горнодобывающего министерства или ведомства, третий экземпляр копии топографического

плана с разрешительной надписью направляется соответствующей геологической организации, на учете которой находится указанное месторождение.

Если разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых оформлено в госгортехнадзоре союзной республики, имеющем структурное деление на управления округов, или в Госгортехнадзоре СССР, то четвертый экземпляр копии топографического плана с разрешительной надписью и заявка хранятся в делах соответствующего комитета.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННОГО ПОРЯДКА ЗАСТРОЙКИ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

4.1. Самовольная, т. е. без разрешения органов Госгортехнадзора СССР, застройка площадей залегания полезных ископаемых и размещение в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, прекращается без возмещения произведенных затрат.

4.2. Руководители предприятий, организаций, учреждений, виновные в самовольной застройке площадей залегания полезных ископаемых и в самовольном размещении в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также в нарушении условий, на которых выдано разрешение на застройку, несут административную, уголовную и иную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

4.3. Государственный надзор за соблюдением требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и настоящего Положения при застройке площадей залегания полезных ископаемых и размещения в местах их залегания подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, осуществляют органы Госгортехнадзора СССР, используя при этом права, предоставленные Положением о Госгортехнадзоре СССР и законодательством о недрах.

Приложение 1

Утверждено
Госгортехнадзором СССР
12 апреля 1977 г.
(протокол № 10)

Перечень общераспространенных полезных ископаемых СССР

Песок (кроме формовочного, стекольного, для фарфоро-фаянсовой, огнеупорной и цементной промышленности), галька, гравий, глина (кроме огнеупорной, тугоплавкой, формовочной, для фарфоро-фаянсовой и цементной промышленности, флоридиновой, красочной, бентонитовой, кислотоупорной и каолина), суглинок (кроме суглинка для цементной промышленности), камень бутовый, песчаник (кроме битуминозного, облицовочного, динасового и для стекольной промышленности), кварцит (кроме динасового, флюсового, облицовочного, железистого и для производства карбида кремния, кристаллического кремния и ферросплавов), мел (кроме мела для цементной, химической, стекольной, резиновой промышленности и для получения глинозема из нефелина), доломит (кроме пильного, облицовочного, для металлургической, химической и стекольной промышленности), мергель (кроме битуминозного и для цементной промышленности), известняк (кроме битуминозного, облицовочного, пильного, для цементной, металлургической, химической, стекольной, целлюлозно-бумажной и сахарной промышленности, а также для производства глинозема), ракуша, сланец (кроме горючего и кровельного), аргиллиты и алевролиты (кроме пригодных для использования в цементной промышленности), магматические, вулканогенные и метаморфические породы (кроме облицовочных, декоративных, для производства огнеупорных и кислотоупорных материалов, каменного литья и минеральной ваты, а также пригодных для использования в цементной промышленности).

Приложение 2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ СССР

Разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых

«_____» _____ 198__ г. гор. _____

Руководствуясь статьей 34 Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и положением о Госгортехнадзоре СССР _____
(наименование органа госгортехнадзора, предоставляющего разрешение)

В порядке исключения разрешает _____
(наименование предприятия, организации, получающей разрешение)
застройку площади залегания _____
(наименование полезного ископаемого и месторождения)

расположенного на территории _____
(наименование административного района, области, республики)
, обозначенной на данном плане пунктами 1—2—3—4—....—1 и равной ..... га,

застройка указанной площади разрешается для строительства _____
(наименование объекта застройки)
при условии:

_____

_____

_____

_____

_____

М. п.

Начальник управления округа _____
(подпись)
(Председатель госгортехнадзора)

Приложение 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ СССР

Разрешение на размещение подземных объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, в местах залегания полезных ископаемых

„_____" _____ 198__ г. гор. _____

Руководствуясь Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и положением о Госгортехнадзоре СССР

_____
(наименование органа госгортехнадзора, предоставившего разрешение)

в порядке исключения разрешает _____
(наименование предприятия, органи-

_____
зации, учреждения, получившего разрешение)

размещение объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории _____,
(наименование месторождения полезных ископаемых)

_____

на котором осуществляет (ло) добычу полезных ископаемых

_____
(наименование предприятия по добыче полезных ископаемых)

_____

местоположение указанных объектов показано на топографическом плане в виде проекции на земную поверхность с угловыми точками № 1—2—3— ..... в условных координатах.

Размещение объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, на территории _____ месторождения разрешено при условии. _____

_____

_____

_____

М. п.

Начальник управления округа _____
(подпись)
(Председатель госгортехнадзора)

Приложение 4

Книга
регистрации разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых

Реестровый номер	Дата выдачи разрешения на застройку	Наименование объекта застройки (населенный пункт, завод, фабрика, подземное сооружение и т. п.)	Местоположение объекта застройки (соответственно административному делению)	Площадь застройки (га). Кроме того, для подземных сооружений объем ($м^3$)	Наименование и адрес предприятия (организации), осуществляющего застройку, и его ведомственная подчиненность	Наименование застраиваемого месторождения и количество запасов полезных ископаемых (каких), которые консервируются в связи с застройкой. Характеристика месторождения, где невозможно подсчитать консервируемые запасы	Условия, на которых разрешается застройка	Наименование предприятия (организации), заинтересованного в разработке застраиваемого месторождения, его адрес, ведомственная подчиненность	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Утверждено
постановлением
Совета Министров РСФСР
от 26 сентября 1983 г. № 446

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ПЕРЕДАЧИ РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ

1. Настоящим Положением устанавливается порядок передачи разведанных месторождений общераспространенных полезных ископаемых или их участков министерством, государственным комитетом, ведомством, выполнившим геологоразведочные работы, для промышленного освоения министерствам, государственным комитетам, ведомствам, осуществляющим руководство разработкой месторождений общераспространенных полезных ископаемых.

2. Разведанные месторождения общераспространенных полезных ископаемых или их участки, как правило, передаются для промышленного освоения министерствам, государственным комитетам, ведомствам, по заявкам которых проведена их детальная разведка или доразведка.

Разведанные русловые и пойменные песчано-гравийные месторождения на судоходных реках и водохранилищах передаются для промышленного освоения Министерству речного флота РСФСР. В исключительных случаях, по согласованию с Министерством речного флота РСФСР, месторождения могут быть переданы другим министерствам, государственным комитетам, ведомствам.

3. Разведанные месторождения общераспространенных полезных ископаемых или их участки считаются подготовленными к передаче, если министерством, государственным комитетом, ведомством:

а) соблюдены условия, предусмотренные Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, утвержденной постановлением Совета Министров СССР от 30 ноября 1981 г. № 1128;

б) в соответствии с действующими инструкциями и положениями осуществлены мероприятия по завершению геологоразведочных, геодезических и других работ.

4. Министерство, государственный комитет, ведомство, передающее месторождение общераспространенного полезного ископаемого или его участок, обязано подготовить его к передаче в трехмесячный срок со дня утверждения запасов и направить уведомление об этом в министерство, государственный комитет, ведомство, осуществляющее руководство разработкой месторождений, и исполнительный комитет районного, городского Совета народных депутатов. При залегании месторождения общераспространенного полезного ископаемого или его участка в пределах двух или более районов уведомление направляется в Совет Министров автономной республики, краевой или областной исполнительный комитет Совета народных депутатов.

5. Передача разведанного месторождения общераспространенного полезного ископаемого или его участка должна быть произведена в трехмесячный срок со дня получения министерством, государственным комитетом, ведомством уведомления о его передаче и оформляется актом по форме, утвержденной Министерством геологии РСФСР.

Копии акта передачи направляются соответствующим Советам Министров автономных республик, исполнительным комитетам краевых, областных, районных, городских Советов народных депутатов, а также Министерству геологии РСФСР.

Министерство геологии РСФСР отражает итоги передачи этих месторождений в докладе по результатам работы за год, представляемом в установленном порядке Госплану РСФСР.

6. Возникающие разногласия по вопросам передачи месторождений общераспространенного полезного ископаемого или его участка разрешаются руководителями соответствующих министерств, государственных комитетов и ведомств.

7. Министерства, государственные комитеты, ведомства, принявшие месторождения общераспространенных полезных ископаемых или их участки для промышленного освоения, обязаны вести учет состояния и движения запасов общераспространенных полезных ископаемых, а также составлять и представлять отчетные ба-

лансы запасов общераспространенных полезных ископаемых в установленном порядке.

8. Передача разведанного месторождения общераспространенного полезного ископаемого или его участка, принятого для промышленного освоения, другому министерству, государственному комитету, ведомству производится в порядке, установленном настоящим Положением для передачи разведанных месторождений для промышленного освоения.

9. Контроль за соблюдением настоящего Положения осуществляется министерствами, государственными комитетами, ведомствами, передающими и принимающими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, органами Министерства геологии РСФСР, Совета Министров автономных республик и исполнительными комитетами местных Советов народных депутатов.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

Согласовано
с Госгортехнадзором СССР
15 августа 1978 г. № 30

Утверждено
Центральным советом
по управлению курортами профсоюзов
19 сентября 1978 г.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ СОСТАВЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛЬНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ВОД

1. Разработка месторождений подземных минеральных лечебных вод согласно статье 23 Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах (1975 г.) производится в соответствии с утвержденными технологическими схемами их разработки. Эти схемы составляются с учетом требований Положения о курортах (1973 г.), Инструкции по его применению (1974 г.) и Правил разработки месторождений минеральных лечебных вод СССР (1976 г.).

2. Технологические схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод составляются в целях обеспечения гидрогеологически обоснованной, технически и экономически рациональной эксплуатации месторождений минеральных лечебных вод, гарантирующей их от истощения, загрязнения, ухудшения состава и лечебных свойств минеральных вод.

3. Для каждого разрабатываемого месторождения минеральных лечебных вод или отдельных территориально разобщенных и гидродинамически не связанных его участков составляется одна (единая) технологическая схема разработки, предусматривающая рациональное использование минеральных вод месторождения всеми водопотребляющими организациями.

4. Составление технологических схем разработки месторождений минеральных лечебных вод предшествует проектированию нового или реконструкции существующего гидроминерального хозяйства санаторно-ку-

рортных и других учреждений и предприятий, использующих минеральные воды.

5. Технологические схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод составляются производственными гидрогеологическими и проектными организациями системы Центрального совета по управлению курортами профсоюзов или Министерства здравоохранения СССР по заказу и на средства водопотребляющих организаций.

6. Технологические схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод утверждаются:

а) для месторождений минеральных лечебных вод, разрабатываемых курортами союзного значения, — Центральным советом по управлению курортами профсоюзов по согласованию с Госгортехнадзором СССР;

б) для месторождений, разрабатываемых курортами республиканского и местного значения, — республиканскими и территориальными советами по управлению курортами профсоюзов по согласованию с местными органами Госгортехнадзора СССР (госгортехнадзорами союзных распублик, управлениями округов);

в) для месторождений минеральных лечебных вод, разрабатываемых другими организациями, — соответствующими вышестоящими организациями по согласованию с местными органами Госгортехнадзора СССР (госгортехнадзорами союзных республик, управлениями округов) и соответствующими республиканскими или территориальными советами по управлению курортами профсоюзов.

Согласование с соответствующим органом Госгортехнадзора СССР производится организацией, составляющей указанную схему разработки.

7. Утвержденные в установленном порядке технологические схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод являются обязательными для исполнения всеми организациями, использующими минеральные воды разрабатываемого месторождения или осуществляющими какие-либо проектные и строительные работы, связанные с использованием минеральных вод этих месторождений.

8. Технологические схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод состоят из текстовой части, табличных и графических приложений, а также пояснительной документации, обосновывающей основ-

ные положения, заложенные в технологическую схему.

В текстовой части освещаются следующие вопросы:

а) введение (общие сведения о географическом и административном положении месторождения минеральных вод, климате, орогидрографии и рельефе района, а также краткая характеристика основных водопотребителей);

б) краткая геологическая и гидрогеологическая характеристика месторождения (краткие сведения по стратиграфии, литологии и тектонике района, данные о приуроченности месторождения минеральных вод к определенным геологическим структурам, распространение, глубина залегания, мощность, литологический состав пород водоносного горизонта, намечаемого к эксплуатации, характеристика подстилающих и покрывающих пород, положение свободной или пьезометрической поверхности подземных минеральных вод, связь их с водами других горизонтов и поверхностных водотоков);

в) характеристика минеральных лечебных вод (основные их типы, химический и газовый состав, эксплуатационные запасы — утвержденные и фактически используемые, наблюдаемый режим вод в течение года);

г) современные и перспективные потребности в минеральных водах по отдельным потребителям, типам вод и, если необходимо, по сезонам года;

д) для действующих курортов (санаториев, бальнеолечебниц и заводов розлива) современное состояние гидроминерального и бальнеотехнического хозяйств, а также существующая система эксплуатации минеральных вод (краткая характеристика конструкции и технического состояния эксплуатационных и наблюдательных скважин, их оголовков, наружных минералопроводов, накопительных емкостей и других бальнеотехнических устройств);

е) рекомендуемая система разработки месторождения минеральных вод:

число, глубина, конструкция эксплуатационных скважин;

режим эксплуатации минеральных вод, количество и способ подачи их к пунктам потребления (с указанием ориентировочного сечения и длины минералопроводов);

способы хранения и нагрева (охлаждения) минеральных вод (с указанием объемов емкостей);

общие рекомендации по удалению использованных минеральных вод;

сеть наблюдательных скважин и порядок проведения наблюдений за режимом минеральных вод;

рекомендации по установке контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизации режимных наблюдений;

ж) перечень необходимых гидрогеологических и бальнеотехнических мероприятий по созданию нового или реконструкции существующего гидроминерального хозяйства курорта (или другого водопотребителя), в который включаются рекомендации по применению антикоррозийных материалов, конструкции прикаптажных зданий, устройств оголовков скважин, газоотделителей и других бальнеотехнических устройств и сооружений.

В табличные и графические материалы, прилагаемые к технологической схеме разработки месторождения минеральных лечебных вод, входят:

каталог (перечень) существующих в пределах месторождения эксплуатационных, наблюдательных и резервных скважин (с краткой их характеристикой в табличной форме);

таблицы полных химических анализов вод и газов (спонтанных и растворенных);

сводная таблица основных данных по запросам, отбору, использованию минеральных вод, принятых в технологической схеме разработки месторождения минеральных лечебных вод (приложение 1);

обзорная карта (схема) района месторождения с нанесенными основными населенными пунктами и коммуникациями (в масштабе 1 : 100 000—1 : 600 000);

геолого-гидрогеологическая карта и карты минеральных вод месторождения с соответствующими разрезами, составленные на период детальной разведки месторождения;

геологические разрезы эксплуатационных скважин с данными по химическому составу, дебиту, напорам, температуре вод;

план-схема расположения эксплуатационных и наблюдательных скважин, границ первой зоны санитарной охраны, бальнеотехнических систем (минералопроводов, водосборных емкостей и др.) и пунктов водопо-

требления (существующих и рекомендуемых) в масштабе 1 : 500—1 : 2000;

высотные схемы-профили по основным бальнеотехническим сооружениям (по осям головных водозаборов, насосным станциям, резервуарам и водопотребляющим пунктам) для каждого используемого типа вод при существующей и рекомендуемой системах эксплуатации в масштабе 1 : 500—1 : 2000.

В пояснительную документацию, обосновывающую основные положения, заложенные в технологическую схему разработки месторождения минеральных лечебных вод, входят:

справка о кондициях (заключение о составе и лечебной ценности) на минеральные воды, выдаваемая для курортов и санаториев Центральным институтом курортологии и физиотерапии Минздрава СССР и для бальнеолечебниц и заводов розлива — республиканскими и территориальными институтами курортологии и физиотерапии (в тех случаях, когда минеральные воды не вошли в соответствующий ГОСТ);

выписка из протокола ГКЗ СССР (ТКЗ) об утверждении эксплуатационных запасов минеральных вод, а при отсутствии утвержденных запасов — справка водопотребляющей организации о фактическом отборе и использовании минеральных вод за последние годы;

копия разрешения на специальное водопользование, выданного соответствующим органом Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР;

справка водопотребляющей организации о наличии утвержденного округа санитарной охраны;

справка о современной и перспективной потребности в минеральных водах различных типов для внутреннего и наружного применения (с соответствующими расчетами);

данные наблюдений за режимом минеральных вод (среднемесячные за последние годы).

Кроме указанной пояснительной документации могут прилагаться и другие материалы, более детально обосновывающие отдельные положения технологической схемы разработки месторождений минеральных лечебных вод (заключения, рекомендации, справки, протоколы совещаний).

Согласовано
с Госгортехнадзором СССР
3 июля 1979 г.

Утверждено
Центральным советом
по управлению курортами
профсоюзов
30 июля 1979 г.

ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМАХ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЛЕЧЕБНЫХ ГРЯЗЕЙ

1. Разработка месторождений лечебных грязей (сульфидных, сапропелевых, торфяных и др.) и их использование курортами, санаториями, грязелечебницами и другими учреждениями осуществляется в соответствии с Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах (1975 г.) и Положением о курортах (1973 г.), согласно утвержденным технологическим схемам их разработки.

2. Технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей составляются специализированными организациями Министерства здравоохранения СССР и Центрального совета по управлению курортами профсоюзов в целях обеспечения рациональных способов добычи лечебных грязей и эффективного их использования, гарантирующих эти месторождения от преждевременного истощения, загрязнения, ухудшения состава и бальнеологических свойств лечебных грязей, а также с целью установления оптимальных методов подготовки грязей для лечебных процедур.

3. Технологические схемы составляются как для разрабатываемых, так и для новых, намечаемых к освоению месторождений лечебных грязей. Они являются документом, обосновывающим систему разработки грязевых месторождений, а также способы использования лечебных грязей при проектировании новых и реконструкции действующих грязелечебниц.

4. Составление технологических схем разработки месторождений лечебных грязей осуществляется по материалам их детальных разведок, изучения водно-солевого режима и работ по определению сроков регенерации лечебной грязи. Для месторождений с неустойчивым водно-солевым режимом (периодически высыхающих, зарастающих, опресняющихся и др.) срок ввода их в разработку после проведения детальных разведоч-

ных работ, как правило, не должен превышать 20 лет. В тех случаях, когда этот срок более 20 лет, месторождения лечебных грязей перед составлением технологических схем подлежат ревизионной или повторной детальной разведке.

5. Для каждого месторождения лечебных грязей составляется своя технологическая схема, предусматривающая его разработку одной организацией, обеспечивающей лечебной грязью всех потребителей. Для нескольких небольших, однотипных, близко расположенных грязевых месторождений (с балансовыми запасами не более 10—15 тыс. м^3), разработка которых осуществляется одной организацией, может составляться единая технологическая схема.

6. Технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей составляются по заказу и на средства грязепотребляющих организаций — курортов, санаториев, грязелечебниц; задания на составление технологических схем согласовываются с отделом гидрогеологии и бальнеотехники Центрального совета по управлению курортами профсоюзов.

7. Технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей утверждаются:

а) для месторождений, разрабатываемых курортами общесоюзного значения, а также являющихся базами централизованного грязеснабжения (с объемом добычи грязи не менее 3 тыс. м^3 в год), — Центральным советом по управлению курортами профсоюзов по согласованию с Госгортехнадзором СССР;

б) для месторождений, разрабатываемых курортами республиканского и местного значения, — республиканскими, территориальными или областными советами по управлению курортами профсоюзов по согласованию с местными органами Госгортехнадзора СССР (госгортехнадзорами союзных республик, управлениями округов на территории РСФСР);

в) для месторождений, разрабатываемых другими лечебными учреждениями (не входящими в систему курортов профсоюзов), — их вышестоящими организациями по согласованию с местными органами Госгортехнадзора СССР (госгортехнадзорами союзных республик, управлениями округов) и соответствующими (кроме РСФСР) республиканскими или территориальными советами по управлению курортами профсоюзов, а по

РСФСР — с Центральным советом по управлению курортами профсоюзов.

Согласование технологических схем разработки месторождений лечебных грязей выполняет организация, их составляющая.

8. Утвержденные в установленном порядке (согласно п. 7 настоящего Положения) технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей являются обязательными для всех организаций независимо от ведомственной подчиненности, разрабатывающих месторождения и использующих их лечебные грязи или осуществляющих какие-либо проектные, гидротехнические, мелиоративные и другие работы, затрагивающие его грязевую залежь или влияющие на его водно-солевой режим.

9. Технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей предусматривают решение следующих вопросов:

систему разработки грязевого месторождения (способ, глубину и объем добычи грязи);

оптимальные гидрологический, гидрохимический и санитарный режимы месторождения;

очередность разработки месторождения по участкам и порядок добычи грязи в пределах отдельных участков;

технические средства и методику добычи грязи;

способы и методы контроля за разработкой грязевого месторождения, количеством и качеством добытой лечебной грязи;

способы транспортирования добытой грязи от месторождения к грязелечебнице;

технические способы использования грязи внутри грязелечебницы (нагрев, подача на кушетки, удаление и утилизация отработанной грязи, непригодной для дальнейшего лечебного использования, и др.);

необходимость и методы регенерации грязи.

Технологические схемы определяют также перечень вспомогательных мероприятий по разработке грязевых месторождений (подготовка подъездных путей, благоустройство площадок, осушение или обводнение грязевой залежи и др.).

10. Для месторождений, где помимо грязей используется в лечебных целях и озерная рапа, технологические схемы предусматривают также способы ее добычи,

устанавливают предельно допустимые объемы забора рапы по сезонам, методы ее подачи, разведения, нагрева, удаления отработанной рапы, методы контроля за ее химическим составом и санитарным состоянием.

Для месторождений, лечебные грязи которых используются с применением подземных минеральных вод, технологические схемы разработки лечебных грязей и минеральных вод должны быть согласованы между собой.

11. Технологические схемы разработки месторождений лечебных грязей состоят из текстовой части, текстовых и графических приложений.

Текстовая часть схем включает следующие основные разделы:

а) общие сведения о грязевом месторождении, его местоположение, характеристика путей сообщения, сведения о потребителях грязи;

б) природные условия района месторождения — тип месторождения, его морфометрия, геоморфологическое положение, краткая оценка климатических, орогидрографических и геолого-гидрогеологических условий, характер водно-минерального питания, оценка устойчивости водно-солевого режима месторождения;

в) лечебные грязи — их типы и разновидности, химический состав и санитарное состояние, технологическая характеристика грязевой залежи (минимальная, средняя и максимальная мощности слоя разработки, глубина его залегания, характер покрывающих и подстилающих пород), геологические и эксплуатационные запасы, степень выработанности месторождения;

г) современная и перспективная потребность в лечебной грязи (при однократном и многократном ее использовании), сроки регенерации грязи, объем годовой добычи грязи, потери при добыче и др.;

д) современное состояние озерно-грязевого хозяйства — характеристика участка добычи, техника добычи и транспортирования грязи, способы подготовки ее к процедурам, хранение, регенерация грязи. Основные недостатки существующей системы грязевого хозяйства.

В схемах, составляемых для новых, ранее не разрабатывавшихся месторождений, вместо пункта «д» дается раздел о вспомогательных работах по их освоению: для торфяных месторождений — характеристика древостоя, кустарников, поверхности (кочек, мочажин), вы-

бор водоприемника для осушения месторождения, составление примерной схемы осушительной сети, рекомендации по устройству мостов и трасс для передвижения грязедобывающих механизмов и др.; для месторождений сапропелевых и иловых сульфидных грязей — выбор подъездных путей, рекомендации по устройству пирсов, причалов, предлагаемых гидротехнических сооружений (дамб, плотин, водоводов и т. п.), необходимых для создания оптимальных условий сохранения лечебной грязи и ее добычи;

е) рекомендуемая система разработки месторождения лечебных грязей:

первоочередной участок разработки и очередность выборки грязевой залежи по участкам;

технология разработки — количество добываемой грязи, грязедобывающие механизмы, способы добычи, погрузки и транспортирования грязи от месторождения к потребителям, методика очистки грязи от грубых фракций (для засоренных грязей);

система хранения и регенерации грязи — вместимость регенерационных бассейнов, оптимальные габариты и количество, механизация процессов забора грязи из бассейнов, нагрев грязи, подача ее на кушетки и удаление отработанной грязи;

методы контроля за разработкой грязевого месторождения и программа наблюдений за качеством и количеством добываемой грязи, за водно-солевым режимом и санитарным состоянием месторождения, за грязеоборотом и качеством грязи в процессе ее использования, наблюдательные гидрорежимные посты;

необходимая реконструкция озерно-грязевого хозяйства.

Текстовые приложения к схеме разработки месторождений лечебных грязей включают:

календарный график объемов добычи грязи по участкам месторождения;

справку о запасах лечебной грязи и ее кондициях, выданную организацией, проводившей последнюю разведку месторождения;

справку об утвержденном округе санитарной охраны месторождения лечебной грязи, выдаваемую заказчиком;

полные химические анализы грязи месторождения и грязи, подготовленной для лечебных процедур;

санитарно-бактериологические и микробиологические анализы грязи;

справку о сроках регенерации лечебной грязи, выдаваемую организацией, проводившей работы по их определению;

справку о современной и перспективной потребности в лечебной грязи, выдаваемую заказчиком.

Графические приложения к схеме включают:

обзорную карту месторождения с границами округа и зон санитарной охраны месторождения;

план грязевого месторождения в изобатах (для водоемов) или в изопахитах перекрывающих отложений (для торфяников);

план грязевого месторождения в изопахитах с указанием границ участков с эксплуатационными запасами грязей;

продольные и поперечные разрезы грязевой залежи;

технологический план разработки грязевого месторождения с разбивкой его на участки и установлением последовательности их разработки, с указанием местоположения контрольных наблюдательных пунктов;

план-схему современного озерно-грязевого хозяйства;

план-схему рекомендуемой системы ведения озерно-грязевого хозяйства.

Кроме указанного иллюстративного материала к технологическим схемам может прилагаться и другая документация, обосновывающая отдельные положения технологической схемы разработки месторождений лечебных грязей (протоколы, заключения, справки, фото и др.).

Согласовано
с ГКЗ СССР
Мингазпромом СССР
Минго СССР
Миннефтепромом СССР

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
01.11.85

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОД

Настоящие правила предназначены для всех организаций, осуществляющих разведку и разработку месторождений теплоэнергетических вод, независимо от их ведомственной подчиненности.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОДАХ*, ИХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСАХ

1. Месторождения теплоэнергетических вод и их использование.

1.1. Под месторождением теплоэнергетических вод подразумевается пространственно-ограниченная часть водоносной системы, в пределах которой под влиянием естественных факторов создаются благоприятные по сравнению с окружающими площадями условия для отбора теплоэнергетических вод в количестве, достаточном для их целевого использования в народном хозяйстве.

1.2. Месторождения теплоэнергетических вод связаны с водоносными горизонтами, распространенными:

в артезианских бассейнах складчатых областей;

в массивах трещиноватых пород складчатых областей (трещинно-жильные месторождения).

1.3. По сложности гидрогеотермических условий и геологического строения водоносных горизонтов месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на три группы:

1-я группа — месторождения с простыми гидрогеологическими условиями, со спокойным залеганием водоносных горизонтов, выдержанных по мощности, строению и фильтрационным свойствам водовмещающих пород, с относительно однородными гидрохимическими и геотемпературными полями. К ним относятся многие месторождения в артезианских бассейнах платформ и наиболее крупные месторождения в артезианских бассейнах складчатых областей с поровыми коллекторами;

2-я группа — месторождения со сложными гидрогеологическими условиями вследствие изменчивости мощности, строения водоносных горизонтов или фильтрационных свойств водовмещающих пород либо со сложными гидрохимическими или геотермическими условиями;

3-я группа — месторождения с очень сложными гидрогеологическими, гидрохимическими и геотермическими условиями: теплоэнергетические воды связаны с водоносными зонами весьма неравномерно трещиноватых и закарстованных пород, а также с терригенными ком-

* Здесь и далее под «теплоэнергетическими» понимаются только подземные теплоэнергетические воды.

плексами пород сложного строения и многочисленными тектоническими нарушениями; гидрохимические и геотемпературные поля весьма неоднородны, со сложными конфигурациями границ. К этой группе относятся практически все месторождения трещинно-жильного типа, наиболее сложные месторождения в артезианских бассейнах складчатых областей и отдельные месторождения с весьма неоднородными фильтрационными свойствами водовмещающих пород продуктивных водоносных горизонтов в артезианских бассейнах платформ.

Если производится или намечается закачка использованных вод в разрабатываемые водоносные горизонты, то группа сложности месторождения (участка) устанавливается с учетом достоверности прогноза изменения качества воды (температуры и других лимитируемых показателей).

1.4. По числу продуктивных водоносных горизонтов месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) однопластовые,

б) многопластовые.

1.5. По числу объектов разработки месторождения подразделяются на:

а) однообъектные, когда разрабатывается один водоносный горизонт или несколько горизонтов объединяются в один объект;

б) многообъектные, когда выделяются несколько объектов разработки.

1.6. По фазовому состоянию термального флюида выделяют месторождения теплоэнергетической воды, пароводяной смеси и сухого пара.

1.7. По производительности водозаборов (максимально возможная рабочая производительность скважин, входящих в водозабор) месторождения теплоэнергетических вод условно подразделяются на следующие категории:

а) малодебитные — менее 1000 $м^3$/сут *;

б) среднедебитные — 1000—3000 $м^3$/сут *;

в) высокодебитные — более 3000 $м^3$/сут *.

1.8. По величине избыточных давлений (МПа) месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на:

---

* Дебит одной скважины.

а) низконапорные — менее 0,20;
б) напорные — 0,20—1,00;
в) высоконапорные — более 1,00.

1.9. По величине теплоэнергетической мощности (ГДж/с) водозаборов месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на следующие:

а) малой теплоэнергетической мощности — менее 0,01;
б) средней теплоэнергетической мощности — 0,01—0,05;
в) высокой теплоэнергетической мощности — 0,05—0,1;
г) сверхвысокой теплоэнергетической мощности — более 0,1.

1.10. По температуре флюида на устье скважин (°С) месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) низкопотенциальные — до 70;
б) среднепотенциальные — 70—100;
в) высокопотенциальные (перегретые) — более 100.

1.11. По величине минерализации (г/л) воды месторождения теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) пресные — до 1;
б) солоноватые — 1—10;
в) соленые — 10—35;
г) рассольные — более 35.

1.12. По величине общей жесткости (моль/л) воды месторождений теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) мягкие 0—2,8;
б) средние — 2,8—5,7;
в) жесткие — 5,7—11,7;
г) очень жесткие — $>11,7$.

1.13. По величине концентрации водородных ионов (pH) воды месторождений теплоэнергетических вод группируют на:

а) кислые — 0—6,8;
б) нейтральные — 6,8—7,2;
в) слабощелочные — 7,2—8,5;
г) щелочные — $>8,5$.

1.14. По наличию токсичных компонентов (фенолов, бензола, мышьяка, аммиака и др.) воды месторождений теплоэнергетических вод в соответствии с Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными

водами, ГОСТ 2874—82 «Вода питьевая» подразделяются на:

а) токсичные, в которых содержание компонентов превышает нормы ПДК;

б) нетоксичные, в которых содержание компонентов отвечает нормам ПДК. Органы государственного санитарного надзора разрешают использовать для горячего водоснабжения теплоэнергетические воды с минерализацией до 10 г/л при условии содержания в них в основном щелочных металлов — натрия и калия. Возможность использования в этих целях вод повышенной (более 10 г/л) минерализации в каждом конкретном случае должна быть подтверждена органами государственного санитарного надзора.

1.15. По составу растворенного газа воды месторождений теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) сероводородные;

б) сероводородно-углекислые;

в) углекислые;

г) азотно-углекислые;

д) азотные;

е) азотно-метановые;

ж) метановые.

1.16. По интенсивности газонасыщения воды месторождений теплоэнергетических вод подразделяются на:

а) слабо газонасыщенные, не выделяющие свободной газовой фазы при самоизливе на устье;

б) заметно газонасыщенные, образующие незначительные выделения свободного газа, не влияющие на условия разработки;

в) сильно газонасыщенные, образующие значительные выделения свободного газа, осложняющие условия разработки.

2. Подготовка месторождений теплоэнергетических вод к разработке.

2.1. Условия подготовки месторождения теплоэнергетических вод к разработке.

2.1.1. Разведанные месторождения (участки) считаются подготовленными для промышленного освоения при соблюдении следующих условий:

а) балансовые запасы теплоэнергетических вод утверждены ГКЗ СССР или в соответствующих случаях территориальными комиссиями по запасам полезных ископаемых Министерства геологии СССР (ТКЗ);

б) утвержденные в установленном порядке балансовые запасы теплоэнергетических вод, используемые при проектировании новых и реконструкции действующих водозаборных сооружений и предприятий, добывающих и потребляющих подземные воды, должны иметь следующие соотношения различных категорий (в процентах):

Категория запасов	1-я группа	2-я группа	3-я группа
А+В	80	80	70
В том числе А, не менее	40	20	—
C_1	20	20	30

Указанные соотношения различных категорий запасов должны быть достигнуты на участках водозаборов, намечаемых к строительству для удовлетворения заявленной первоочередной потребности в воде. Запасы для удовлетворения перспективной потребности в воде должны быть разведаны не ниже категории C_1.

Значительное превышение количества запасов, разведанных по категории А на месторождениях (участках) 1 и 2-ой групп, по сравнению с указанным без должного обоснования нецелесообразно.

Возможность промышленного освоения разведанных месторождений (участков) всех групп по сравнению с указанными устанавливается ГКЗ СССР (ТКЗ) при утверждении запасов на основе экспертизы материалов подсчета запасов;

в) качество подземных вод изучено по всем показателям в соответствии с требованиями целевого использования их в народном хозяйстве; доказано, что в течение расчетного срока водопотребления качество вод будет постоянным или будет изменяться в допустимых пределах;

г) технологические свойства промышленных и теплоэнергетических вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования технологической схемы переработки вод с комплексным извлечением из них компонентов, имеющих промышленное значение;

д) условия эксплуатации подземных вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных

данных, необходимых для составления проекта разработки месторождения (участка).

2. Бурение, освоение и исследование скважин на теплоэнергетические воды.

2.1. Бурение, освоение и исследование разведочно-эксплуатационных скважин на теплоэнергетические воды проводятся в соответствии с требованиями Единых технических правил ведения работ при строительстве скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Конструкция разведочно-эксплуатационных и эксплуатационных скважин, перфорация в них эксплуатационных объектов должны быть согласованы с территориальными управлениями по добыче теплоэнергетических вод.

2.2. На месторождениях теплоэнергетических вод с установленной промышленной продуктивностью конструкцию разведочных скважин следует принимать с учетом возможной передачи их в эксплуатацию.

2.3. Конструкция разведочно-эксплуатационных, эксплуатационных и нагнетательных скважин должна быть герметичной и обеспечивать вскрытие продуктивных горизонтов на технической воде или другой промывочной жидкости, не снижающей коллекторских свойств призабойной зоны пласта.

2.4. Водоприемный участок скважины оборудуется с учетом геологической характеристики водоносного горизонта и прежде всего устойчивости слагающих его пород. При наличии неразрушающихся плотных коллекторских толщ проектируется открытый ствол скважины; при наличии рыхлых, слабосцементированных, глубокодренированных пород, дающих осложнения в процессе эксплуатации, забой оборудуется специальными фильтровыми колоннами.

При недостаточной изученности геологического разреза, наличии в нем горизонтов с аномально высоким поровым давлением, при отсутствии данных о слагающих продуктивный пласт породах и т. д. эксплуатационные объекты перекрываются обсадной колонной с последующим цементированием и вскрытием продуктивного горизонта путем перфорации.

Окончательно вопрос об оборудовании водоприемной части должен решаться в каждом конкретном случае отдельно на основании тщательного изучения кернового материала и геофизических данных по пласту.

2.5. Диаметр эксплуатационной колонны и насосно-компрессорных труб определяется проектом разработки месторождения.

2.6. Для оценки продуктивности пластов при бурении необходимо производить испытание в открытом стволе в 20% скважин с равномерным распределением их по площади залежи. При этом определяется химический состав вод, пластовые давления и температуры, гидродинамические характеристики пласта.

2.7. Перфорация термоводоносных пластов должна производиться на термостойком, равновесном, химически обработанном буровом растворе во избежание ухудшения призабойной зоны пласта.

2.8. До освоения и эксплуатации скважина должна быть оборудована фонтанной арматурой и выкидными линиями, рассчитанными на соответствующее давление и температуру и позволяющими производить необходимый отбор проб, замеры давления, температуры и дебита. Фонтанная арматура и система выкидных линий должна быть закреплена и опрессована в соответствии с существующими правилами.

2.9. При освоении скважин месторождений теплоэнергетических вод наличие насосно-компрессорных труб определяется проектом разработки (диаметр и глубина спуска насосно-компрессорных труб устанавливается расчетом).

2.10. После установления связи скважины с пластом (перфорация, открытый ствол), замены бурового раствора на техническую воду и вызова притока пластовой воды необходимо добиться постоянства химического состава воды по стволу скважины.

2.11. Из пробуренных при разведке скважин проводятся пробные, опытные (одиночные, кустовые, групповые) и опытно-эксплуатационные откачки (выпуски). Цель пробных откачек (выпусков) — получение данных для предварительной оценки фильтрационных свойств водовмещающих пород и изменения этих свойств по площади и разрезу, качества воды и определения возможной производительности разведочных и разведочно-эксплуатационных скважин.

2.12. Опытные откачки или выпуски (одиночные, кустовые, групповые) проводятся для определения гидрогеологических параметров, граничных условий и взаимосвязи водоносных горизонтов, связи подземных и

поверхностных вод, величин срезок уровней воды при взаимодействии скважин, выявления закономерностей изменения уровней во времени, изучения качества теплоэнергетических вод, а также для обоснования дебитов эксплуатационных скважин.

2.13. В теплоэнергетических скважинах необходимо производить опробование на приемистость всех исследуемых объектов.

2.14. После пробных, но доопытных (опытно-эксплуатационных) откачек обязательно проводят комплекс исследований по определению параметров естественного состояния водопродуктивного горизонта и его флюида (не нарушенные процессами исследований и эксплуатации): снятие кривой восстановления устьевого давления, инструментальное определение величины пластового и устьевого давления, отбор глубинных проб воды и растворенного газа, замеры температур по стволу в длительно простаивающих скважинах.

2.15. При положении статического уровня ниже устья в скважину опускается подвеска насосно-компрессорных труб и излив достигается дренированием скважин компрессором или другими техническими средствами.

2.16. При всех исследованиях, проводимых на скважинах с отбором жидкостей, обязательно следует обеспечить разрешение на сброс или закачку отработанных теплоэнергетических вод.

2.17. Во всех эксплуатационных скважинах обязательно наличие насосно-компрессорных труб. В скважинах с наличием в воде коррозионно-агрессивных компонентов глубину спуска НКТ определять из условия установки нижнего конца НКТ на 15—20 м выше интервала перфорации. В скважинах с отсутствием в воде коррозионно-агрессивных компонентов глубину спуска НКТ определять из условия глушения скважины.

3. Технико-экономическая целесообразность использования теплоэнергетических вод.

3.1. Для наиболее эффективного изучения месторождений теплоэнергетических вод необходимо соблюдать установленную стадийность геологоразведочных работ (на подземные воды), своевременно проводить постадийную геолого-экономическую оценку результатов исследований. В отдельных случаях в зависимости от степени изученности, сложности гидрогеологических усло-

вий, потребности в воде и установленных сроков подготовки месторождения для промышленного освоения некоторые стадии могут выпадать из общей схемы геологоразведочного процесса или объединяться с другими. Изученность месторождения должна быть достаточной для достоверной комплексной оценки запасов теплоэнергетических вод, их качества и условий эксплуатации, установления возможности его комплексного освоения при обязательном соблюдении требований по охране недр и окружающей среды.

3.2. На выявленных месторождениях теплоэнергетических вод при наличии заявленной потребности в воде и благоприятных технико-экономических показателях для последующего освоения производится предварительная разведка. По результатам предварительной разведки составляется технико-экономический доклад (ТЭД) и разрабатываются временные кондиции. В соответствии с временными кондициями, утвержденными в установленном порядке, подсчитываются эксплуатационные запасы теплоэнергетических вод по категориям C_1 и C_2 (из них по категории C_1 — в количестве первоочередной потребности), выбирается участок для проведения детальных разведочных гидрогеологических работ, рациональная в данных гидрогеологических условиях схема водозабора и принципиально решается вопрос о сбросе использованных вод. В тех случаях, когда разведуемые теплоэнергетические воды предназначаются для теплоснабжения небольших объектов, ТЭД и временные кондиции не составляются, а выполняются и согласовываются с потребителем укрупненные технико-экономические расчеты.

Проекты поисков, разведки и документы по подсчету запасов месторождений теплоэнергетических вод составляют организации Министерства геологии СССР и Министерства газовой промышленности СССР, осуществляющие разведку месторождений.

Документы по технико-экономическому обоснованию и проектированию разработки месторождений теплоэнергетических вод, авторскому надзору и анализу разработки составляют специализированные научно-исследовательские и проектные институты Министерства газовой промышленности.

3.3. Целесообразность использования теплоэнергетических вод в народном хозяйстве устанавливается на

основе технико-экономического обоснования (ТЭО) кондиций для подсчета запасов этих вод, содержащих требования к их качеству и количеству, и технические условия эксплуатации при рациональном и комплексном использовании вод; при этом следует учитывать решения директивных органов о порядке водопользования и охране окружающей среды. Разработка проекта кондиции осуществляется в соответствии с требованиями Инструкции о содержании, оформлении и порядке представления в ГКЗ СССР ТЭО кондиций на минеральное сырье. Пригодность теплоэнергетических вод как источника тепла определяется, главным образом, их температурой (теплосодержанием), химическим составом, агрессивными свойствами, интенсивностью процессов солеотложения и возможными путями сброса отработанных вод. При комплексном использовании теплоэнергетических вод для извлечения из них полезных компонентов или как лечебных минеральных следует руководствоваться также инструкциями по применению классификации эксплуатационных запасов подземных вод к месторождениям соответственно промышленных и лечебных минеральных вод. Пригодность теплоэнергетических вод для горячего водоснабжения регламентируется санитарными правилами эксплуатации систем горячего водоснабжения из тепловых сетей ТЭЦ, устанавливаемых Министерством здравоохранения СССР. Согласно этим правилам используемые для горячего водоснабжения теплоэнергетические воды по органолептическим и бактериологическим показателям, жесткости, газонасыщенности, содержанию токсичных и радиоактивных веществ должны отвечать ГОСТ 2874—82 «Вода питьевая». Органы государственного санитарного надзора разрешают использовать для горячего водоснабжения теплоэнергетические воды с минерализацией до 10 г/л при условии содержания в них в основном щелочных металлов — натрия и калия. Возможность использования в этих целях вод повышенной минерализации в каждом конкретном случае должна быть подтверждена органами государственного санитарного надзора.

Требования к качеству использованных (отработанных) теплоэнергетических вод, в дальнейшем предназначаемых для технических целей, устанавливаются конкретными водопотребляющими организациями.

4. Опытно-промышленная разработка месторождений теплоэнергетических вод.

4.1. Министерству газовой промышленности разрешается в виде исключения вводить по согласованию с ГКЗ СССР в опытно-промышленную разработку на срок до 5 лет месторождения теплоэнергетических вод до утверждения запасов в целях использования их для теплоснабжения небольших промышленных, сельскохозяйственных и бытовых потребителей при затратах на промысловое обустройство и строительство объектов потребления до 5 млн. руб. с последующим утверждением запасов в установленном порядке при условии согласования проектной документации с органами Госгортехнадзора СССР и органами по регулированию использования и охране вод системы Минводхоза СССР.

4.2. Для оценки запасов месторождений теплоэнергетических вод, относящихся ко 2 и 3-й группам сложности, необходимо проведение опытно-промышленной разработки с целью получения необходимой информации.

4.3. Проект опытно-промышленной разработки составляется организацией, производящей разработку, или специализированным институтом и согласовывается с органами Госгортехнадзора СССР и органами по регулированию использования и охране вод системы Минводхоза СССР.

4.4. Скважины на теплоэнергетические воды, выбранные для проведения опытно-промышленной разработки, передаются промысловым управлениям по акту совместно с паспортом и делом скважины.

4.5. Проектом опытно-промышленной разработки может предусматриваться бурение опережающих эксплуатационных и нагнетательных скважин с проведением в них необходимого комплекса гидрогеологических и геотермических исследований.

4.6. В проекте опытно-промышленной разработки все основные технологические и технико-экономические показатели определяются проектом разработки.

5. Подсчет эксплуатационных запасов теплоэнергетических вод.

5.1. Возможность рационального использования месторождения теплоэнергетических вод определяется величиной их эксплуатационных запасов. Под эксплуатационными запасами (ресурсами) теплоэнергетических

вод понимается количество (в $м^3$/сут — для вод; т/сут — для пароводяной смеси или пара) этого теплоносителя, которое может быть получено на месторождении с помощью рациональных в технико-экономическом отношении водозаборных сооружений при заданном режиме эксплуатации и при качестве воды, удовлетворяющем предъявленным требованиям целевого использования ее в народном хозяйстве в течение расчетного срока водопотребления. По месторождениям теплоэнергетических вод, кроме эксплуатационных запасов, оценивается теплоэнергетическая мощность месторождения (в гигаджоулях, мегаваттах, тоннах условного топлива).

Подсчет запасов теплоэнергетических вод производится организациями, осуществляющими разведку на теплоэнергетические воды.

5.2. Рациональность (оптимальность) водозабора должна быть доказана специальными гидродинамическими, тепловыми и технико-экономическими расчетами в ТЭДе и проектом кондиций; последние рассматриваются и утверждаются ГКЗ СССР до рассмотрения отчета по подсчету запасов.

Технико-экономические обоснования постоянных кондиций представляются на утверждение ГКЗ СССР до утверждения запасов.

5.3. Материалы по подсчету запасов месторождений теплоэнергетических вод представляются на утверждение в ГКЗ СССР не позднее 6 мес после утверждения по этим месторождениям постоянных кондиций.

5.4. Эксплуатационные запасы теплоэнергетических вод по степени изученности подразделяются на разведанные — категории А, В, C_1 и предварительно оцененные — категория C_2.

Прогнозные ресурсы теплоэнергетических вод по степени обоснованности относятся к категории Р.

Эксплуатационные запасы теплоэнергетических вод по их народнохозяйственному значению подразделяются на две группы, подлежащие раздельному подсчету и учету:

балансовые, использование которых в настоящее время экономически целесообразно при существующей либо осваиваемой промышленностью прогрессивной технике и технологии добычи, обработки или переработки вод с соблюдением требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды;

забалансовые, использование которых в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые.

5.5. Материалы подсчета запасов теплоэнергетических вод должны содержать:

а) оценку общих эксплуатационных запасов подземных вод месторождений (участков) в соответствии со степенью их разведанности, включая запасы категории C_2;

б) рекомендации по режиму эксплуатации подземных вод и в необходимых случаях — по их санитарной охране;

в) данные, позволяющие установить возможность комплексного использования подземных теплоэнергетических вод;

г) оценку влияния работы намечаемого водозабора за расчетный срок водопотребления на существующие водозаборы, а также на поверхностные водные источники, экологические и другие природные условия данного района;

д) исходные данные по условиям сброса использованных подземных (теплоэнергетических) вод, достаточные для разработки мероприятий по охране недр и окружающей среды.

Утверждения эксплуатационных запасов теплоэнергетических вод не требуется при проектировании новых и расширении (реконструкции) действующих предприятий, добывающих и использующих теплоэнергетические воды, если капитальные вложения на устройство водозаборных сооружений не превышают 500 тыс. руб.

5.6. Проектирование, строительство новых и расширение действующих предприятий, связанных с использованием теплоэнергетических вод, может быть осуществлено лишь при наличии балансовых запасов теплоэнергетических вод, утвержденных ГКЗ СССР.

5.7. На вовлеченных в промышленное освоение месторождениях (участках) теплоэнергетических вод при необходимости может проводиться доразведка недостаточно изученных частей месторождения (флангов, обособленных участков, разрабатываемых и неразрабатываемых водоносных горизонтов).

В результате проведения указанных работ на вовлеченных в промышленное освоение месторождениях

(участках) осуществляется перевод запасов категорий C_1 и C_2 в более высокие категории и подсчет вновь выявленных запасов.

5.8. Подсчет эксплуатационных запасов теплоэнергетических вод производится в соответствии с действующими инструкциями ГКЗ СССР.

6. Порядок согласования и выдачи разрешений на разработку месторождений теплоэнергетических вод.

6.1. При проектировании новых объектов разработки месторождений теплоэнергетических вод, а также при расширении (реконструкции) действующих водозаборов согласование условий на разработку месторождений производится с соответствующим исполкомом Совета народных депутатов, заказчиком, органами геологии, землепользователями, органами Госгортехнадзора СССР, органами по регулированию использования и охране вод системы Минводхоза СССР и другими заинтересованными организациями.

6.2. Выдача разрешений на разработку месторождений теплоэнергетических вод производится на стадии составления проекта органами по контролю за использованием и охраной недр и вод.

6.3. Порядок согласования и выдача разрешений на разработку месторождений теплоэнергетических вод производится в соответствии с Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, Основами земельного законодательства Союза ССР и союзных республик, Основами водного законодательства Союза ССР и союзных республик, а также действующими инструкциями; если теплоэнергетические воды предназначаются для горячего водоснабжения, то и с органами государственного санитарного надзора.

В тех случаях, когда теплоэнергетические воды приурочены к залежам нефти, газа и лечебных минеральных вод, разрешение на разработку теплоэнергетических вод выдается после согласования с органами, ведущими добычу указанных полезных ископаемых.

7. Порядок передачи разведанных месторождений теплоэнергетических вод в промышленную разработку.

7.1. Передача и приемка разведанных месторождений для промышленного освоения и опытно-промышленной разработки производятся в соответствии с требованиями действующего Положения о порядке передачи

разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения.

7.2. Разведанные месторождения или их участки передаются добывающим предприятиям после утверждения запасов в ГКЗ СССР, а в соответствующих случаях — ТКЗ Мингео СССР. Передача-приемка объектов разработки (отдельных скважин, водозаборов) производится междуведомственной или внутриведомственной комиссией, образованной из представителей организации, проводившей геологоразведочные работы, и представителей предприятия, ведущего эксплуатацию месторождения; в состав комиссии включаются представители органов Госгортехнадзора СССР и органов по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР.

7.3. Комиссия по передаче-приемке месторождения проводит свою работу, как правило, непосредственно на разведанном объекте и имеет право:

а) получать от организации, проводившей разведку месторождения, справки, объяснения, графические материалы, результаты анализов и другие необходимые данные, характеризующие изученность передаваемого месторождения (участка);

б) проверять выполнение рекомендаций Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР, указанных в протоколе об утверждении запасов;

в) давать рекомендации о возможном использовании зданий, сооружений и других основных средств, в том числе буровых скважин при эксплуатации месторождения.

7.4. При передаче месторождения должна быть проведена контрольная проверка состояния всех предназначенных к использованию скважин, определены дебиты, уровни, температуры, газонасыщенность, состав вод, герметичность заколонного пространства.

7.5. Передача-приемка месторождений или скважин оформляется актом, который подписывается председателем комиссии и всеми ее членами. В случае разногласий стороны или отдельные члены комиссии фиксируют в акте свое особое мнение.

Комиссия определяет порядок и сроки передачи геологического отчета о разведочных работах, первичной геологической и технической документации, а также

керна буровых скважин, зданий, сооружений и других основных средств, о чем делает соответствующие записи в акте.

Акт междуведомственной комиссии утверждается организацией, осуществляющей разведку и принимающей месторождение.

II. РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОД

1. Порядок составления, утверждения и корректировки проектов разработки месторождений теплоэнергетических вод.

1.1. Задания на проектирование наиболее крупных и важных предприятий по добыче полезных ископаемых, утверждаемые министерствами и ведомствами СССР и Советами Министров союзных республик должны до утверждения согласовываться заказчиками проектов с Госгортехнадзором СССР, который рассматривает и согласовывает эти задания в срок до 15 дней. Задания на проектирование по всем остальным объектам согласовываются в тот же срок управлениями округов (госгортехнадзорами союзных республик, не имеющими структурного деления на управления округов).

1.2. Проекты разработки месторождения теплоэнергетических вод составляются либо по отдельным участкам месторождения или пластам (при многопластовом строении месторождения и отсутствии гидродинамической связи между пластами), либо по месторождению в целом.

При наличии проекта разработки составляется генеральная схема обустройства промысла или отдельного участка, элементы которого могут быть запроектированы как временные.

Проект разработки служит основанием для составления полного комплексного проекта обустройства.

1.3. Проекты разработки составляются на основе утвержденных ГКЗ СССР эксплуатационных запасов теплоэнергетических вод, изучения данных проходки скважин и керна, материалов промысловой геологии и геофизики, а также результатов гидрогеологических исследований, т. е. материалов, полученных в процессе разведки, освоения и опытной эксплуатации скважин, а также данных о смежных месторождениях и об основных потребителях теплоэнергетических вод. По место-

рождениям с неутвержденными запасами на период до 5 лет составляются проекты опытно-промышленной разработки.

1.4. Проект разработки месторождений теплоэнергетических вод составляется организацией, производящей разработку, или специализированным институтом и утверждается в установленном порядке после согласования с органами Госгортехнадзора СССР и при наличии разрешения на специальное водопользование.

1.5. После утверждения в установленном порядке проект является основным документом, в соответствии и на основании которого осуществляется разработка месторождений теплоэнергетических вод.

1.6. Дополнения и частичные изменения, улучшающие условия разработки месторождения (участка), но не меняющие основных положений утвержденного проекта, разрешаются только после согласования этих изменений с проектирующей организацией и органами Госгортехнадзора СССР.

1.7. В случае внесения в утвержденный проект существенных изменений, связанных с принятыми исходными данными, он рассматривается заново и утверждается в установленном порядке.

1.8. Авторский надзор за реализацией проекта разработки осуществляется проектирующей организацией ежегодно с выдачей рекомендаций по улучшению состояния разработки. Документы по авторскому надзору передаются для информации в Министерство газовой промышленности и производственные объединения.

2. Основное содержание проекта разработки.

2.1. В проекте разработки месторождений теплоэнергетических вод приводится комплексное решение основных технологических и технико-экономических вопросов, связанных с максимальным извлечением и комплексным использованием выявленных ресурсов теплоэнергетических вод и всех ценных сопутствующих компонентов при оптимальных технико-экономических показателях с учетом требований охраны недр и окружающей среды.

2.2. Проект разработки должен содержать следующие разделы:

а) исходные геолого-промысловые данные, полученные в процессе поисково-разведочных работ и опытной эксплуатации скважин;

б) обоснование выбранной системы разработки, уровней годовой добычи, технологического режима работы скважин, рационального использования вод в процессе эксплуатации и рентабельного срока разработки, целесообразности поддержания пластового давления;

в) обоснование системы и места сброса отработанных вод;

г) программу и объем работ по исследованию скважин и контролю за разработкой;

д) исходные данные для составления проекта обустройства промысла.

2.3. Первый раздел проекта разработки должен содержать:

а) общие сведения о районе, физико-географических и климатических условиях;

б) краткие сведения о геологической изученности и промышленной разведке месторождения с указанием числа пробуренных скважин и их технической характеристики;

в) краткую стратиграфию с указанием водоносных горизонтов;

г) тектоническое строение района и месторождения;

д) гидрогеологическую характеристику месторождения;

е) краткую физико-литологическую и теплофизическую характеристику продуктивных горизонтов;

ж) результаты опробования и исследования скважин;

з) данные о запасах теплоэнергетических вод с выделением скважин и горизонтов, рекомендуемых к вводу в разработку;

и) результаты опытно-промышленной разработки;

к) данные о физико-химических свойствах теплоэнергетической воды, растворенных и свободно выделяющихся газах.

2.4. Второй раздел проекта включает в себя:

а) обоснование эксплуатационных объектов и выбор системы разработки месторождения участков;

б) расчет эксплуатационных дебитов скважин;

в) расчет уровней добычи воды по годам и периодам разработки при различных отборах, вариантах разработки и условиях эксплуатации скважин;

г) выбор и обоснование технологического режима работы скважин с учетом характеристики системы

пласт — скважина — наземные коммуникации — пласт;

д) определение необходимого числа эксплуатационных, наблюдательных, пьезометрических и нагнетательных скважин;

е) рекомендации по доразведке месторождения;

ж) выбор системы расположения, порядка и последовательности бурения и ввода в эксплуатацию скважин;

з) выбор метода вскрытия пласта и интенсификации добычи воды;

и) обоснование и выбор конструкции скважин с учетом геолого-технических параметров пласта, состава пластовой воды. Оборудование устья и забоя скважин, термоизоляции;

к) расчет изменения пластового, забойного и устьевого давления, температуры и состава воды по годам разработки, а также условий солеотложения и борьбы с ним;

л) обоснование сроков ввода и местоположения промысловых сооружений;

м) методы защиты оборудования от коррозии;

н) основные положения и рекомендации по обустройству наземных сооружений;

о) комплексное использование теплоэнергетических вод, включая извлечение сопутствующих микрокомпонентов и редких элементов, имеющих промышленное значение (йод, бром, бор, литий, стронций и др.);

п) нагнетание отработанной воды в пласт.

Экономически эффективный вариант должен обеспечить наиболее экономное расходование средств на освоение, эксплуатацию скважин и капитальные вложения в разведку, строительство и обустройство месторождений теплоэнергетических вод.

2.5. В основу технико-экономических расчетов разработки месторождений должны быть положены следующие показатели:

а) затраты на геологоразведочные работы;

б) капитальные затраты на добычу, обработку, промысловый сбор, сброс теплоэнергетических вод, закачку отработанных теплоэнергетических вод в разрабатываемые горизонты при проектировании подземных циркуляционных систем (ПЦС);

в) общие эксплуатационные затраты;

г) удельные капитальные затраты на единицу получаемой продукции (1000 м³, ГДж, тут, МВт);

д) годовые затраты на эксплуатацию объектов;

е) себестоимость продукции;

ж) уровень рентабельности;

з) срок окупаемости капиталовложений;

и) годовой экономический эффект от использования теплоэнергетических вод по сравнению с другими видами топлива (уголь, мазут, природный газ и др.).

К проекту разработки должны прилагаться следующие основные графические материалы:

а) карта разработки по вариантам;

б) принципиальная схема сброса воды и наземного обустройства месторождения;

в) принципиальная схема обработки воды;

г) геологические и структурные карты, профили, геолого-геофизические разрезы и т. д.

2.6. Третий раздел проекта разработки обязательно содержит данные по утилизации теплоэнергетической воды с учетом требований по охране недр и окружающей среды. Сведения по утилизации теплоэнергетической воды ранее должны быть отражены в проекте промышленной разведки, ТЭДе и кондициях. Этот раздел содержит:

а) основные технические и технологические решения по утилизации отработанных вод;

б) основные мероприятия и комплекс исследовательских работ, обеспечивающих проектирование и надежную эксплуатацию сбросовых систем.

2.7. Четвертый раздел проекта включает перечень следующих работ:

а) выбор методов контроля за разработкой в скважинах водозабора;

б) обоснование бурения наблюдательных скважин в пределах водозабора;

в) определение комплекса исследований в процессе эксплуатации месторождения, включающего проведение в скважинах контроля за изменением дебитов, давлений, температур, качества отбираемой воды, режима работы водозабора, характера коррозии и солеотложения и др.;

г) выдача рекомендаций по наиболее рациональному способу и объемам добычи теплоэнергетических вод как на отдельных участках, так и в сезонном цикле (с уче-

том результатов гидрогеологических исследований, проводимых в период эксплуатации), по обработке и сбросу теплоэнергетических вод, комплексному их использованию и защите теплотехнических систем от коррозии и солеотложения;

д) установление пределов допустимого снижения пластового давления и пластовой температуры в зависимости от минерализации теплоэнергетических вод.

3. Выбор объектов для разработки месторождений теплоэнергетических вод.

3.1. При эксплуатации многопластовых месторождений теплоэнергетических вод особо важное значение приобретает выбор объектов эксплуатации с учетом геолого-технических характеристик скважин и свойств пластовых флюидов. При этом предпочтительно иметь небольшое число эксплуатационных объектов.

3.2. При проектировании разработки многопластовых месторождений теплоэнергетических вод выбранные эксплуатационные объекты и варианты разработки должны обеспечить максимальный народнохозяйственный эффект при заданном объеме добычи теплоносителя из минимального числа скважин и соблюдении норм охраны недр и окружающей среды.

3.3. Выбранный вариант совместной разработки на месторождении двух или нескольких пластов должен предусматривать необходимый объем информации по контролю за каждым из пластов; наблюдения за изменением дебитов, $P_{пл}$ и $P_{заб}$, температур и химического состава вод каждого пласта, режима работы по каждому пласту, выноса песка, выделения растворенных газов; раздельный учет добываемой воды.

3.4. Контроль за каждым из разрабатываемых пластов должен осуществляться в эксплуатационных и отдельных наблюдательных скважинах в различных частях месторождения.

4. Аппаратура и оборудование для исследования скважин на теплоэнергетические воды.

4.1. После вызова притока и как минимум трехкратной смены пластовых вод по стволу скважины следует проводить комплекс гидрогеологических исследований объектов опробования в соответствии с существующими методическими руководствами и инструкциями.

4.2. В процессе исследований используется аппаратура и оборудование, применяемые при испытании неф-

тяных и газовых скважин, а также специальная гидрогеологическая аппаратура, предназначенная для исследования при высоких температурах.

4.3. Аппаратура, оборудование и приборы предназначены, главным образом, для прослеживания уровня, замера давления, температур, дебитов (расходов), отбора проб и т. д.

4.4. Для прослеживания уровня воды в скважине используются различные поплавковые и погружные пьезографы, уровнемеры и электрофиксаторы, спускаемые в скважину на стальном тросе или кабеле различного диаметра вручную или с помощью механического привода. Для этой же цели могут быть использованы высокоточные глубинные, абсолютные и дифференциальные манометры.

4.5. Давление в скважине замеряется манометрами различных конструкций. По местоположению точки замера давления они делятся на глубинные (для замера давления в стволе скважины) и устьевые (поверхностные), а по характеру замеряемой величины давления — на пружинные показывающие и дифференциальные.

4.6. С помощью пружинных манометров замеряются абсолютные величины давления и его изменение во времени.

4.7. На месторождениях теплоэнергетических вод, где скважины обычно фонтанируют пластовой водой, для замера избыточных давлений, снятия кривых восстановления этих давлений и гидропрослушивания используются образцовые манометры (М. О.). Эти манометры выпускаются со шкалой на 100 или 300 условных единиц с пределом измерения 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0 и т. д. до 16,00 МПа. Класс точности манометров 0,2; 0,35; 0,40 %.

4.8. Выбор образцового манометра для замера определяется величиной избыточного давления, необходимой точностью замера и характером измерения. При замере наиболее объективные результаты получают тогда, когда избыточное давление составляет 2/3 верхнего предела измерения манометра. Для повышения точности и удобства отсчетов следует пользоваться образцовыми манометрами класса точности 0,2 со шкалой на 300 условных единиц и максимальным диаметром шкалы.

4.9. Для повышения точности исследований при сня-

тии кривой восстановления давления рекомендуется устанавливать несколько образцовых манометров с разными шкалами измерения с последующим поочередным включением одних и отключением других.

4.10. Образцовые манометры необходимо периодически проверять по образцовым поршневым манометрам. Образцовые манометры плохо переносят удары, тряску, хранение во влажных местах, поэтому особое внимание следует уделить условиям транспортировки и хранения их.

4.11. Выбор абсолютного глубинного манометра осуществляется исходя из величины замеряемого давления, необходимой точности измерения, величины пластовой температуры, вида гидродинамических исследований и пр.

4.12. Для высокоточных гидродинамических исследований могут быть использованы устьевые и глубинные дифференциальные манометры. Устьевые манометры применяются для снятия кривых гидропрослушивания и восстановления избыточного давления, а глубинные — для замера забойных и пластовых давлений, снятия различных кривых изменения давления, а также при исследовании скважин методами восстановления давления и гидропрослушивания.

4.13. Наряду с определением пластового давления при помощи манометра допускается (в виде исключения) пользоваться расчетными определениями, основанными на знании избыточного напора воды, ее плотности и температуры.

4.14. Среди термометрических исследований по решаемым задачам выделяются работы:

а) по выяснению технического состояния скважин (установление мест перетока пластовой воды, нарушения колонны, отбивки цементного кольца и пр.);

б) по изучению распределения температур по стволу скважины и их изменению во времени.

4.15. Разовые замеры устьевых температур производятся обыкновенными или максимальными ртутными термометрами, которые вставляются в специальные карманы устьевого оборудования. Глубинные разовые замеры пластовых и забойных температур производятся одновременно с замером давления ртутными максимальными термометрами, которые помещаются в специальные камеры глубинных манометров.

4.16. Допускается в отдельных случаях производить замер температур по всему стволу скважин с помощью максимальных ртутных термометров.

4.17. Термографы с местной регистрацией показаний по принципу действия подразделяются на пружинно-поршневые, биметаллические, ртутно-контактные и геликсные.

4.18. При выборе термографов для исследований необходимо учитывать максимальную замеряемую температуру, допустимое давление, требуемую точность замеров, чувствительность и инерционность приборов, а также их габариты.

4.19. Замер температур по стволу скважины проводят также различными электрическими термометрами, спускаемыми в скважину на каротажном кабеле. Для проверки показаний электротермометра в двух-трех точках ствола скважины температура замеряется максимальным ртутным термометром.

4.20. В зависимости от фазового состояния извлекаемых флюидов для замера их дебитов требуется следующее оборудование:

а) емкости (по одной на скважину) объемом не менее 6—8 м^3 каждая, если добываемый флюид — преимущественно вода;

б) емкости (по одной на скважину) объемом не менее 6—8 м^3 каждая, а также сепаратор соответствующего давления, если добываемый флюид — пароводяная смесь с устьевым давлением менее 1,5 МПа;

в) емкости (по одной на скважину) объемом не менее 6—8 м^3 каждая, а также сепараторы высокого (не ниже устьевого) и низкого (0,5—0,7 от устьевого) давления, если добываемый флюид — пароводяная смесь с устьевым давлением свыше 1,5 МПа и температурой более 150 °С;

г) сепараторы и глушители, если добываемый флюид — преимущественно природный пар;

д) дифустройства со съемными соплами (диафрагмами) для определения расхода пара и ПВС.

4.21. Замер дебитов в зависимости от целей исследований необходимо производить с помощью емкостей, водомерных счетчиков, глубинных расходомеров (дебитомеров). Эксплуатация скважин без замера дебита, температуры воды не разрешается.

4.22. В скважинах на теплоэнергетические воды

должны производиться систематические отборы (не реже двух раз в год) устьевых и глубинных проб воды и растворенного в ней газа.

4.23. Для отбора глубинных проб воды и растворенного газа применяются пробоотборники различных конструкций.

4.24. Для определения компонентного состава пластовой воды, pH и концентрации кислых газов (H_2S, CO_2) используются полевые гидрохимические лаборатории и специально подобранные и изготовленные посуда и реактивы.

4.25. Кроме перечисленных выше приборов для проведения различных гидрогеологических исследований, необходимо иметь следующее оборудование: лубрикаторы, комплект различных роликов, стальной трос (канатную проволоку) диаметром 1,6—1,8 или 2,0 мм для спуска глубинных приборов с местной регистрацией глубин, различные бронированные кабели для спуска приборов с дистанционным управлением (большинство из перечисленного оборудования входит в комплект глубинных лебедок, установленных на автомашинах или прицепах с индивидуальным приводом от бензинового двигателя), емкости, сепараторы, комплекты различных ключей и пр.

5. Подготовка фонда нефтяных и газовых скважин для добычи теплоэнергетических вод.

5.1. Поисково-разведочные работы на теплоэнергетические воды и разработка месторождений их в районах, изученных в связи с поисками нефти и газа, должны проводиться с учетом информации, полученной при разведке на нефть и газ.

5.2. Разрешается на месторождениях пластового типа использование, при условии их исправного технического состояния, как разведочных, так и бывших эксплуатационных скважин на нефть и газ, вскрывших теплоэнергетические воды, качество которых соответствует кондиционным требованиям.

5.3. По таким районам необходимо:

а) выявить весь фонд поисково-разведочных скважин на нефть и газ, а также обводнившихся эксплуатационных;

б) провести ревизию испытаний водоносных объектов в поисково-разведочных и эксплуатационных скважинах на нефть и газ;

в) составить заключение по проделанной работе и дать конкретные рекомендации дальнейшим работам по каждой скважине.

5.4. Эти рекомендации должны предусматривать:

а) обследование технического состояния скважин, бурившихся на нефть и газ;

б) изоляцию нефтеносных или газоносных горизонтов;

в) выделение по геофизическим данным новых водоносных горизонтов, их вскрытие путем перфорации и опробование;

г) проведение пробных и опытных откачек в этих скважинах.

5.5. С учетом гидрогеологических условий района и на основании обследования технического состояния скважин составляются необходимая документация и проводится передача эксплуатирующей организации скважин согласно существующим положениям.

5.6. Дальнейшие работы по изучению месторождений теплоэнергетических вод проводятся на базе имеющейся информации, числа и качества переданных скважин.

6. Контроль за текущей разработкой месторождений теплоэнергетических вод.

6.1. Порядок контроля за разработкой должен быть определен в проекте разработки. Комплекс наблюдений за разработкой месторождений или объектами эксплуатации в обязательном порядке включает систематические замеры давлений, температур и дебитов скважин, изучение химических свойств воды и газового состава, условий и характера солеотложений, изменения свойств добываемой воды, ее количества и качества, содержания в воде механических примесей, определение агрессивных свойств воды, наблюдение за герметичностью заколонного пространства.

6.2. Результаты наблюдений должны быть обобщены, проанализированы и использованы при построении карт изобар, изотерм, карт дебитов, минерализации и т. п. По полученным результатам должны периодически уточняться:

а) фактическое перераспределение давлений, дебитов;

б) изменение температуры, химического состава и минерализации воды;

в) расчетная схема пласта и гидродинамические параметры;

г) эксплуатационные запасы воды;

д) взаимодействие между участками и отдельными объектами эксплуатации месторождения;

е) технологические режимы работы скважин, предусмотренных в проекте разработки месторождений теплоэнергетических вод;

ж) агрессивные и солеотлагающие свойства воды и меры борьбы с коррозией и солеотложением;

з) изменение концентрации различных веществ и их соответствие нормам ПДК;

и) газосодержание (газовый фактор, $м^3/м^3$).

6.3. Контроль за разработкой месторождения осуществляется добывающей организацией (при участии организации, ведущей проектирование разработки) путем систематического анализа хода разработки на основе комплексных исследований по установлению оптимальных показателей добычи, улучшению качества теплоэнергетической воды, повышению эффективности использования ее теплоэнергетического потенциала, по борьбе с солеотложением и коррозией, сбросу с учетом требования к охране недр.

6.4. Периодичность измерения давлений должна предусматриваться проектом разработки и зависит от этапа разработки объекта. В начальном этапе измерение давлений производится ежемесячно. Давление измеряется по периодам, зависящим от темпа отбора воды. Периодичность измерения давлений должна исходить из точности применяемых на предприятии приборов (по замеру давлений). Падение давления между периодами измерения должно превышать точность прибора минимум в два-три раза. Замеры пластовых давлений, температур, определение герметичности колонны, отбор глубинных проб воды проводятся во время остановок скважин на ремонт, профилактический осмотр не менее чем один раз в год.

6.5. Конструкция всех скважин на месторождении теплоэнергетических вод должна обеспечить условия для проведения контрольно-измерительных работ. Для этого скважины оборудуются:

а) коренной задвижкой и тройником с двумя задвижками с колпаками. Колпаки (буферы) должны

быть снабжены отверстиями для вентиля высокого давления;

б) по конструктивным особенностям фланца верхней задвижки должен быть изготовлен лубрикатор для проведения глубинных исследований;

в) устья эксплуатационных и наблюдательных скважин должны быть оборудованы специальными мостками таким образом, чтобы имелась возможность подключения манометров и термометров или спуска глубинных приборов. При этом следует строго учитывать правила техники безопасности, гарантирующие нормальные условия работы исследователей.

6.6. По скважинам, эксплуатирующим одновременно несколько пластов, необходимо производить контрольные измерения температуры, дебита раздельно по пластам.

III. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН НА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ВОДЫ

1. Условия и способы эксплуатации скважин на теплоэнергетические воды.

1.1. Способ эксплуатации скважин на теплоэнергетические воды устанавливается проектным документом. Основой этого документа являются:

а) гидрогеологические параметры месторождения (особенности продуктивного комплекса); его вероятные границы, положение в разрезе и пр.;

б) эксплуатационные запасы, пластовое давление, максимальное понижение уровня, которое может быть обеспечено рациональными техническими средствами при заданных температуре, минерализации, химическом составе и газонасыщенности воды;

в) характеристика водоносных пластов: водопроводимость, пьезопроводность, пористость, проницаемость, сцементированность, взаимосвязь водовмещающих горизонтов и др.;

г) число водоносных горизонтов и условия их вскрытия;

д) условия, связанные с потерями давления и температуры в системе пласт — потребитель — пласт;

е) размещение скважин;

ж) физико-химические свойства и наличие полезных компонентов в добываемой воде.

1.2. С учетом перечисленных и других факторов скважины на теплоэнергетические воды могут эксплуатироваться:

а) фонтанным способом, когда движение теплоэнергетической воды по эксплуатационной колонне или лифтовым трубам происходит исключительно за счет энергии пласта;

б) принудительным способом, когда подача теплоэнергетической воды на поверхность осуществляется с помощью технических средств.

1.3. Конструкция скважин и оборудование забоя выбираются в зависимости от производительности скважин, температуры воды, гидрогеологических условий, устойчивости коллектора, числа эксплуатационных объектов и свойств теплоэнергетических вод. Конструкция должна отвечать условиям эксплуатации и проведения исследовательских и ремонтных работ, а также обеспечивать минимум потерь тепла.

1.4. Выбор конструкции и глубина спуска эксплуатационной колонны, а также определение особенностей устьевого оборудования осуществляются исходя из геологических данных и результатов исследований скважин, в зависимости от качества и количества воды, обеспечивая при этом нормальную работу скважины с минимальными затратами энергии пласта и температуры теплоэнергетических вод, а также исходя из технических средств добычи теплоэнергетических вод и обосновываются в проектном документе.

2. Обеспечение заданного технологического режима работы скважин.

2.1. Технологический режим работы скважины устанавливается в соответствии с проектом разработки, обеспечивает регулирование процесса разработки и характеризуется следующими основными параметрами:

а) пластовыми, забойными и устьевыми давлениями и температурами;

б) дебитом воды.

2.2. Технологический режим устанавливается и контролируется геологической службой промыслового управления (промысла) ежемесячно.

2.3. Ответственность за нарушение установленных режимов несет начальник промыслового управления по добыче теплоэнергетической воды.

2.4. Технологический режим работы скважин уста-

навливается геологической службой промыслового управления по использованию глубинного тепла Земли. В порядке надзора контроль осуществляют вышестоящие организации и органы Госгортехнадзора СССР.

2.5. Выполнение заданного технологического режима осуществляется оперативной службой промыслового управления.

2.6. Контроль за выполнением технологического режима возлагается на геологическую службу промыслового управления и местные органы Госгортехнадзора СССР.

3. Оборудование скважин, тепловых пунктов.

3.1. Оборудование скважин и тепловых пунктов должно быть выполнено таким образом, чтобы оно обеспечивало комплексное выполнение основных технологических и технико-экономических решений, заложенных в проекте разработки месторождения теплоэнергетических вод.

3.2. Конструкция устьевого оборудования теплоэнергетической скважины должна учитывать следующие специфические факторы:

а) объем добываемого флюида;

б) пластовые и устьевые давления;

в) температуру флюида;

г) вероятность выпадения солей;

д) коррозийное воздействие флюидов;

е) соединение с трубопроводами иных диаметров;

ж) температурные изменения на поверхности.

3.3. Наземное оборудование скважин должно соответствовать оборудованию, предусмотренному проектом разработки. Оно может быть «типовым» или индивидуальным для конкретных условий водозабора или одной скважины.

3.4. Наземное и подземное оборудование должно быть удобным и безопасным для проведения исследований, отбора проб воды, эксплуатации и контроля за разработкой, для чего оно должно обеспечивать замеры температуры, давления и дебита флюидов на устье и спуск глубинных приборов (пробоотборников, дебитомеров, манометров и пр.) в скважину, в том числе и во время ее эксплуатации. В случае неисправности отдельных элементов или узлов оборудования скважины должны быть немедленно приняты меры по устранению обнаруженных неисправностей.

3.5. Наземное оборудование теплоэнергетических скважин должно находиться под наблюдением оператора по добыче, который обязан регулярно следить за их исправностью и нормальной работой. Особое внимание должно уделяться фланцевым, резьбовым, сварным соединениям и запорной арматуре скважин, в продукции которых зафиксированы коррозионные элементы.

3.6. Скважины, не подлежащие постоянному контролю со стороны обслуживающего персонала (наблюдательные, пьезометрические), оборудуются таким образом, чтобы была исключена возможность открытия задвижек и вентилей посторонними лицами (устанавливается металлический чехол, специальные патрубки, замки и пр.).

4. Оперативный контроль за работой скважин.

4.1. Оперативный контроль за эксплуатационными скважинами должен включать:

а) наблюдение за состоянием фонда эксплуатационных скважин;

б) наблюдение за изменением во времени рабочих дебитов скважин, устьевых давлений, температур, химического и газового состава воды.

4.2. По эксплуатационным скважинам необходимо систематически следить за выносом песка, солеотложением и коррозией. Периодичность анализов и требования к ним определяются в проектах разработки в зависимости от конкретных геолого-эксплуатационных условий.

4.3. Периодичность исследований должна устанавливаться в соответствии с рекомендациями проекта разработки месторождения. Оперативному повсеместному наблюдению сопутствуют регулярные исследования скважин, которые подразделяются на текущие, контрольные и специальные:

а) текущие исследования проводят для установления технологического режима эксплуатации и проверки состояния и параметров зоны пласта и скважины;

б) контрольные исследования проводятся по плану и имеют своей целью проверку и уточнение данных текущих исследований;

в) специальные исследования служат для выявления отдельных факторов, влияющих на водоносность и условия эксплуатации скважин и месторождения в целом.

4.4. С целью предотвращения излишних потерь теплоэнергетической воды промысловая система должна предусматривать возможность эксплуатации отдельных скважин для подачи воды потребителям.

4.5. В наблюдательных скважинах не реже чем один раз в месяц необходимо проводить контрольные измерения давлений, температур и других параметров.

5. Замер и учет добычи теплоэнергетических вод, пара и сопутствующих минеральных и газообразных компонентов.

5.1. Учет добычи теплоэнергетических вод, пара и сопутствующих компонентов производится с целью обеспечения потребителя необходимым количеством воды (тепла), пара, поддержания установленного технологического режима работы каждой скважины, а также контроля за состоянием призабойной зоны, наземного и скважинного оборудования, контроля за разработкой месторождения.

5.2. Учет добычи теплоэнергетической воды производится путем измерения расходов воды (пара) по каждой скважине (на устье или сборном пункте) с точностью, отвечающей требованиям действующих нормативов.

5.3. Расположение приборов и установок, необходимых для учета количества добываемой воды (пара), должно обеспечить удобства их обслуживания и снятия показаний с манометров, термометров, водосчетчиков, замерных емкостей, регуляторов, уровнемеров и др.

5.4. Произведенные систематические и периодические замеры должны быть записаны в вахтенном журнале.

5.5. При наличии в добываемой теплоэнергетической воде заметного количества пара, влияющего на технологический режим разработки, замер и учет добываемой продукции должны производиться с соответствующими пересчетами на пластовые и устьевые условия.

5.6. При наличии растворенного газа в пластовой воде необходимо контролировать характер изменения газонасыщения воды в пластовых условиях и установить надлежащий контроль за учетом дегазированного газа (газового фактора, $м^3/м^3$).

5.7. На автоматизированных по сбору воды и пара промыслах замер расхода воды и пара производится

регистрирующими приборами с периодической проверкой контрольно-измерительных приборов.

5.8. В большинстве случаев теплоэнергетические воды представляют собой комплексное полезное ископаемое, ценное не только как источник тепловой энергии, но и как комплексное минеральное сырье для химической промышленности. В пробах теплоэнергетической воды необходимо определять содержание (мг/л) йода, брома, бора, магния, калия, лития, рубидия, цезия, стронция, германия и других ценных химических элементов. При этом следует учитывать особенности распределения полезных химических элементов и их соединений в пластовом резервуаре с целью получения максимальной эффективности при последующем использовании теплоэнергетических вод в качестве минерального сырья.

6. Контроль за коррозионной стойкостью и солеотложением.

6.1. Интенсивность коррозии и процессов солеотложений в теплоэнергетических скважинах и наземном оборудовании зависит от химического состава и минерализации, щелочности, жесткости, pH теплоэнергетических вод, давления и температуры, газонасыщенности, скорости движения потока, величины и характера механических напряжений металла, а также от марок металла, из которого изготовлено наземное оборудование, обсадные трубы и др.

6.2. Сведения о возможности развития внутренней коррозии и осадкообразования в скважинах и наземном оборудовании необходимо получать при первичных испытаниях и исследованиях разведочных скважин путем:

а) систематического отбора проб воды и газа;

б) наблюдений за состоянием оборудования;

в) полевых испытаний образцов металлов.

6.3. Если анализами будет установлено наличие в воде слабодиссоциирующих соединений, таких, как $CaCO_3$, $CaSO_4$, $MgCO_3$, H_2SiO_3, HBO_2, FeS, $Fe(OH)_2$, и др., а в растворенном или спонтанном газе — заметных концентраций H_2S и CO_2, то необходимо провести предварительное исследование по выяснению условий, смещающих химическое равновесие в сторону выпадения солей в осадок, а также выяснению действительной коррозионной агрессивности теплоэнергетических вод.

6.4. При установлении опасности развития коррозии

и солеотложений следует немедленно организовать проведение специальных коррозионных исследований (с привлечением научно-исследовательских организаций) для выявления характера коррозионных и осадкообразовательных процессов, разработки и выбора рациональных методов защиты от коррозии и солеотложения всей системы оборудования.

6.5. В качестве защитных мероприятий от внутренней коррозии и солеотложений скважинного и наземного оборудования рекомендуется один или комбинация нескольких способов, известных в настоящее время:

а) использование ингибиторов коррозии;

б) изготовление оборудования из специальных коррозионностойких сталей и материалов;

в) применение защитных металлических и неметаллических покрытий;

г) поддержание термодинамических условий путем выбора режима разработки, способствующего предотвращению осадкообразования.

6.6. На месторождениях с высокой коррозионной агрессивностью теплоэнергетических вод и солеотложением в скважинах и наземном оборудовании необходимо в течение всего периода разработки месторождения вести контроль за коррозией и солеотложением.

6.7. В процессе эксплуатации скважин многие факторы, влияющие на характер и распределение коррозии и солеотложения (температура, давление, газовый состав, дебит воды, ее химический состав и др.), могут изменяться, что в свою очередь может вызвать изменение характера распределения и интенсивности коррозии и солеотложений, а также повлиять на эффективность применяемых защитных мероприятий.

6.8. Для своевременного обнаружения опасных коррозионных разрушений и солеотложений и предотвращения аварий на месторождениях, где отмечается высокая скорость коррозии и солеотложений, необходимо систематическое проведение ревизий и профилактических ремонтов скважин и наземного оборудования по графикам, утвержденным организацией, проводящей эксплуатацию месторождения теплоэнергетических вод.

6.9. Сроки между двумя очередными ревизиями назначаются с учетом интенсивности коррозии и солеотложения, эффективности и надежности применяемых способов защиты от коррозии и солеотложений.

6.10. Проблемой борьбы с коррозией и солеотложением должна заниматься служба по контролю за эксплуатацией скважин, разработкой месторождений теплоэнергетических вод и по внедрению передовой техники и технологии.

6.11. На объектах месторождений теплоэнергетических вод, для которых характерны интенсивные процессы коррозии и солеотложения, необходимо иметь специальные журналы, где регистрируются:

а) результаты систематических анализов теплоэнергетических вод, конденсированного пара и растворенных в воде газов на содержание агрессивных компонентов;

б) результаты систематических анализов теплоэнергетической воды и конденсированного пара на содержание солей, вызывающих процессы солеотложения;

в) сведения о коррозионных разрушениях и наличии солеотложений, обнаруженных при осмотрах, ревизиях, профилактических и аварийных ремонтах скважин и оборудования с указанием места расположения прокорродировавшего (или с солеотложением) оборудования, условий его работы, срока службы, характера разрушения и других сведений;

г) сведения о проводимых мероприятиях с целью защиты скважин и оборудования от коррозии и солеотложений и результатах проверки эффективности этих мероприятий.

7. Капитальный ремонт скважин.

7.1. Для бесперебойной работы промысла должна существовать схема текущих капитальных ремонтов, основанная на детальном анализе и выявлении:

наиболее уязвимых узлов системы промысла;

разрушающих свойств добываемых флюидов;

среднего срока службы используемого оборудования;

требуемого количества и ассортимента запасных частей и узлов.

7.2. Выполнению ремонтных работ в колонне должно предшествовать обследование мест дефектов в ней, после чего на каждую скважину, сдаваемую в капремонт, промысел представляет бригаде капремонта, помимо утвержденного плана, наряд-задание (заказ) по установленной форме, которое подписывается начальником участка и геологом.

7.3. На основании наряда-задания бригада составляет геолого-технический наряд на производство капремонта с разработкой всего технического процесса и ремонта.

7.4. До начала ремонтно-изоляционных работ необходимо провести все подготовительные работы и опрессовать все соединения от заливочного агрегата до заливочной головки на давление, превышающее в 1,5 раза рабочее.

7.5. Перед заливкой под давлением необходимо испытать изолируемый пласт на приемистость, герметичность цементного кольца за колонной.

7.6. После цементажа каждая скважина должна подвергаться испытанию для проверки качества цементирования и герметичности колонны.

7.7. Для цементирования скважин следует применять цемент, предварительно испытанный лабораторией и показавший удовлетворительные качества.

7.8. При ремонтах и изоляционных работах необходимо проводить специальные исследования в скважинах с целью точного установления:

а) места поступления посторонней воды (с другого горизонта);

б) определения дренируемого горизонта;

в) влияния этих перетоков на другие пласты и скважины.

7.9. При обнаружении перетоков из вскрытых пластов в горизонты, эксплуатируемые для централизованного водоснабжения, необходимо немедленно сообщить в органы сантехнадзора, определить причины и места перетоков и принять эффективные меры по их устранению.

8. Консервация и ликвидация скважин.

8.1. Консервация и ликвидация скважин выполняется в соответствии с требованиями действующей инструкции по оборудованию устьев и стволов опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных наблюдательных и специальных скважин при их ликвидации или консервации.

8.2. При консервации скважин с избыточным статическим давлением не более 1,5 МПа и пластовой температурой менее 105 °С скважина заполняется пластовой водой, очищенной от механических взвесей.

8.3. При консервации гидротермальных скважин с

избыточным статическим давлением более 1,5 МПа и пластовой температурой более 105 °С ствол заполняется пластовой водой. Насосно-компрессорные трубы приподнимаются над кровлей продуктивного горизонта на половину глубины скважины.

8.4. При консервации скважин с избыточным статическим давлением более 3 МПа, независимо от величины пластовой температуры, они заполняются буровым раствором, плотность которого обеспечивает создание давления в скважине на 3—5 % выше пластового. Насосно-компрессорные трубы приподнимаются над кровлей продуктивного горизонта на 2/3 расстояния до устья.

8.5. В регионах, где пиковые температуры достигают —10 °С, во всех консервируемых скважинах для предохранения от размораживания верхняя часть ствола на глубину 30 м и фонтанная арматура заполняются незамерзающей жидкостью (например, 30 % раствором хлористого кальция, а в условиях вечной мерзлоты скважины заполняются незамерзающей жидкостью на всю мощность мерзлых пород).

8.6. На устье консервируемой скважины устанавливается фонтанная арматура с контрольным вентилем. Штурвалы с задвижек арматуры снимаются, патрубки из-под манометров герметизируются, а фланцы задвижек оборудуются заглушками.

8.7. Устье консервируемых скважин ограждается, на ограждении крепится табличка с указанием номера скважины, наименования месторождения (площади), организации и сроков консервации.

8.8. Временная консервация скважин оформляется актами, которые подписывают начальник и главный геолог промыслового управления. Акт о временной консервации теплоэнергетических скважин утверждается вышестоящей организацией, в ведении которой находятся эксплуатирующие организации при положительном заключении органов Госгортехнадзора СССР.

8.9. Устья законсервированных скважин должны быть герметизированы. Ответственность за состояние законсервированных скважин несут руководители промысловых управлений.

8.10. В случае агрессивности теплоэнергетических вод законсервированные скважины заполняются соответствующими ингибиторами.

8.11. Физическая ликвидация скважин осуществляется согласно Положению о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение.

8.12. Ликвидации подлежат:

а) разведочные скважины, не давшие притока, а также скважины, конструкция которых не отвечает требованиям эксплуатации теплоэнергетических вод;

б) скважины, доведенные до проектной глубины, но не вскрывшие проектного горизонта, если при принятой конструкции скважины ее дальнейшее углубление технически невозможно;

в) скважины, которые нельзя использовать как наблюдательные.

IV. ОБУСТРОЙСТВО МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОД И ПРОМЫСЛОВАЯ ОБРАБОТКА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОД

1. Основные положения проекта обустройства промыслов по добыче теплоэнергетических вод.

1.1. В основу проекта обустройства промыслов должны быть положены утвержденные технологические схемы и проекты разработки.

1.2. При существенном изменении основных положений проекта разработки по данным, полученным в ходе разработки или доразведки месторождения, необходима корректировка проекта обустройства месторождения.

1.3. В проекте обустройства промысла теплоэнергетических вод должны быть даны наиболее эффективные и экономически целесообразные решения относительно:

систем сброса и внутрипромыслового транспорта теплоэнергетической воды;

технологических установок, оборудования и аппаратуры для обработки воды (сепарация, дегазация, очистка, технические мероприятия против солеотложений);

обработки и подготовки полезных компонентов (при их промышленной концентрации) для использования или транспортирования к потребителям (переработчикам);

мероприятий и средств, необходимых для борьбы с коррозией оборудования;

мероприятий и средств, необходимых для обеспечения контроля и регулирования работы скважины (эксплуатационных, наблюдательных, пьезометрических), а также текущего контроля за процессом разработки месторождения;

средств непрерывного и периодического контроля и учета добычи теплоэнергетической воды;

средств телефонной связи, обеспечивающих оперативное взаимодействие всех звеньев промысла;

механико-энергетической и ремонтной базы промысла теплоэнергетических вод;

насосного хозяйства, обеспечивающего подачу воды потребителям (на каждой скважине или их группе);

водоснабжения и промысловой канализации;

сооружения производственных, административных и бытовых зданий;

мероприятий, средств по технике безопасности, промсанитарной охране окружающей среды и противопожарной безопасности в соответствии с действующими правилами и инструкциями;

систем и сооружений по очистке теплоэнергетических вод, сбросу их (глубинному или поверхностному);

типа теплопроводов и характера их выполнения (наземному или подземному);

характера и вида теплоизоляций теплотрасс.

1.4. Весь комплекс хозяйства промысла теплоэнергетической воды (коммуникации, связь, автоматика и т. п.) должен проектироваться и сооружаться с учетом:

а) специфических геолого-эксплуатационных особенностей месторождения (запасов, числа объектов, глубины залегания, пластового давления и температуры);

б) физико-химической характеристики теплоэнергетической воды по каждому эксплуатационному объекту (т. е. достаточно полного анализа воды с указанием концентраций всех токсичных компонентов, включая сероводород, углекислоту, анализа растворенного газа с указанием упругости и т. п.);

в) климатических, гидрографических и орографических условий;

г) направленности использования теплоэнергетической воды;

д) характеристики всех потребителей;

е) условий транспортирования теплоэнергетической воды к потребителям.

1.5. В том случае, когда месторождение теплоэнергетических вод характеризуется наличием нескольких объектов эксплуатации, резко отличающихся по величине пластового давления, температуры и физико-химической характеристике вод, смешение которых вызывает нежелательные последствия (коррозию, выпадение нерастворимых солей кальция и т. п.), в проекте обустройства необходимо предусмотреть раздельный сбор, транспортирование и очистку таких вод.

1.6. Если в процессе эксплуатации месторождения теплоэнергетических вод установлено, что оно или отдельный его участок может быть объектом бальнеологического значения или месторождением по добыче какого-либо ценного компонента теплоэнергетических вод, то вопрос о комплексной разработке такого месторождения должен решаться в ГКЗ СССР.

1.7. Предусматривается возможность одностадийного и двухстадийного проектирования обустройства промысла теплоэнергетических вод.

1.8. Для крупных месторождений теплоэнергетических вод (с запасами в десятки тысяч м^3/сут) должна составляться генеральная схема обустройства промысла, которая является основой для дальнейшего конкретного проектирования. Этапность проектирования устанавливается в зависимости от строения месторождения и запросов потребителя.

2. Система сбора теплоэнергетической воды на месторождениях.

2.1. Система сбора теплоэнергетической воды на месторождениях состоит из следующих звеньев:

шлейфов, проложенных между скважинами и групповыми пунктами сбора воды;

групповых пунктов сбора теплоэнергетической воды (термораспределительные станции — ТРС), расположенных на месторождении или приближенных к потребителю;

индивидуальных или групповых пунктов по подготовке воды к транспорту для потребителя с очисткой воды от газа и вредных компонентов в случае необходимости.

2.2. Для месторождений теплоэнергетических вод с высоким избыточным давлением на устье скважин максимальные допустимые давления в шлейфах рекомендуется принимать по максимальному избыточному дав-

лению или на устье скважин должны быть предусмотрены системы редуцирования и автоматической отсечки, гарантирующие защиту шлейфа от высоких давлений. Если проектное давление в шлейфе равно или превышает максимальное статическое, то системы редуцирования и автоматической отсечки располагаются между шлейфами и последующими сооружениями, чтобы защищать последние от повышения в них давления выше расчетного.

2.3. Система сбора теплоэнергетической воды должна обеспечивать:

надежность и бесперебойность подачи воды всем потребителям в любое время года и возможность повышения отборов в зимнее время (в случае необходимости);

удобство обслуживания водосборных сетей;

наименьшие затраты металла и средств на сооружение и эксплуатацию:

оптимизацию режимов работы скважин;

недопустимость контакта теплоэнергетической воды с кислородом воздуха;

хорошую теплоизоляцию, при которой потери температуры теплоэнергетической воды минимальны;

функционирование транспортных сооружений при избыточном давлении.

2.4. Для подготовки воды к транспортированию и сокращения расходов на оборудование и обслуживание рекомендуется применять централизованную (групповую) систему сбора воды (ТРС).

3. Технологические установки сбора и обработки теплоэнергетических вод на промыслах.

3.1. Обработка теплоэнергетических вод на промыслах предусматривается однократной и двукратной. При двукратной обработке теплоэнергетические воды обрабатываются перед подачей потребителям и перед сбросом. При однократной сразу же решаются обе задачи.

3.2. Выбор типа технологической установки по обработке воды зависит от факторов, определяющими среди которых являются следующие:

а) особенности содержания в воде ионно-солевых комплексов и растворенного газа;

б) содержание в воде и растворенном газе токсичных компонентов (сероводород, углекислый газ, фенолы и др.);

в) производительность скважин, давление и температура воды, наличие в ней растворенного газа в пластовых условиях и на устье скважины;

г) климатические условия в районе месторождения;

д) необходимость обратной закачки воды.

4. Очистка теплоэнергетических вод.

4.1. Определение метода очистки, а также местоположение установок по очистке теплоэнергетических вод производится одновременно с разработкой проекта обустройства промысла.

4.2. На каждой установке на видном месте должны быть вывешены:

а) технологическая схема установки, технологические карты, схемы аппаратов и отдельных узлов с указанием запорной, регулирующей и предохранительной аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;

б) правила пуска и остановки всей установки или отдельных агрегатов ее как при нормальном обслуживании, так и в аварийном положении.

4.3. Контроль за качеством очистки теплоэнергетической воды должен предусматривать:

а) удаление из воды механических примесей (в случае необходимости — осветление воды);

б) удаление агрессивных к металлам газов и соединений (H_2S, CO_2, NH_4, O_2);

в) проведение дегазации воды (преимущественно CH_4);

г) удаление или обезвреживание органических и токсичных соединений ($C_{орг}$, нафтеновых кислот, фенолов, мышьяка, железа, свинца и др.);

д) удаление солей, выпадающих в осадок (в основном $CaCO_3$, $MgCO_3$, H_2SiO_3).

4.4. Ремонтные работы на установках должны производиться при полном отключении и отсоединении установки от линий подачи теплоэнергетической воды.

V. ОХРАНА НЕДР И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОД

1. Основные требования к охране месторождений теплоэнергетических вод.

1.1. Разведка и разработка месторождений теплоэнергетических вод должны осуществляться в со-

ответствии с потребностями народного хозяйства в теплоэнергетической воде при полном соблюдении норм и требований по охране окружающей среды и недр, предусмотренных соответствующими законодательствами.

1.2. Организации, проводящие геологоразведочные и эксплуатационные работы, должы обеспечить:

рациональную разведку и разработку месторождений теплоэнергетических вод, при которых достигается полное комплексное геологическое изучение и предотвращение безвозвратных потерь воды и ее теплового потенциала за счет недостатков в эксплуатации скважин;

исключение возможности загрязнения водоносных горизонтов;

исключение возможности смешения вод различных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие (с более низким напором), если это не предусмотрено проектом;

недопущение бесконтрольного нерегулируемого выпуска теплоэнергетических вод, а в аварийных случаях срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

комплексное использование теплоэнергетических вод;

охрану атмосферного воздуха, земной поверхности, лесов, вод и других природных объектов, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недр;

проведение комплекса восстановительных работ на земельных участках, приведенных в негодность в процессе разведочных и эксплуатационных работ.

1.3. Для разрешения основной задачи по охране недр необходимо выполнение следующего комплекса работ:

разработка наиболее эффективных направлений и методов поисков и разведки месторождений теплоэнергетических вод применительно к различным геолого-экономическим и климатическим условиям отдельных районов;

разработка оптимального комплекса гидрогеологических исследований скважин, совершенствования геофизических методов разведки (терморазведка, инфракрасная съемка и др.);

внедрение в процессе эксплуатации наиболее совершенного специального геотермального оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, электропогружных насосов, сооружений по обработке и транспорти-

рованию теплоэнергетических вод потребителю, позволяющих повысить эффективность эксплуатации месторождений теплоэнергетических вод без бурения дополнительных скважин (за счет совершенствования конструкции скважин и увеличения диаметра эксплуатационной колонны);

разработка и внедрение на геотеплоэнергетических промыслах методов борьбы с коррозией и солеотложением и средств защиты теплотехнических систем путем использования новых синтетических покрытий и полимерных материалов, а также методов очистки теплоэнергетических вод от вредных компонентов;

оснащение теплоэнергетических скважин прочным антикоррозионным, надежным и простым в обращении оборудованием (оголовки, задвижки, краны, емкости, лубрикаторы) со специальными устройствами для проведения измерений (гнезда, карманы-гильзы под термометры, счетчики);

разработка рациональных систем сброса и обработки теплоэнергетических вод и пара, а также автоматизации работы геотеплоэнергетических промыслов.

1.4. При проектировании и эксплуатации скважин и обустройстве месторождений, воды которых содержат агрессивные компоненты (сероводород, углекислоту и пр.), вызывающие коррозию внутренней поверхности оборудования, должны предусматриваться дополнительно мероприятия или их комплекс, направленные:

на повышение надежности и долговечности оборудования и труб;

на снижение агрессивного воздействия этих компонентов;

на обработку теплоэнергетических вод от агрессивных компонентов;

на максимальное использование теплового потенциала и всех полезных свойств воды;

на очистку и доведение до требуемых кондиций воды при сбросе, если не проводится обратная закачка.

Они должны сводить до минимума неблагоприятное воздействие разработки месторождения на окружающую среду. Особое внимание должно быть уделено месторождениям, расположенным вблизи акваторий морей, водохранилищ, курортных зон.

1.5. Ответственность за правильность разработки и выполнение соответствующих мероприятий по охране

недр и окружающей среды возлагается: в части проектов — на руководителей организаций, составляющих и утверждающих проекты разработки месторождений (директора, главного инженера), а в части их выполнения — на руководителей добывающих предприятий, выполняющих работы по бурению скважин, разработке месторождения и ликвидации ранее пробуренных скважин (начальника главного инженера).

1.6. Лица, виновные:

в нарушении правил и требований проведения работ по геологическому изучению недр, приведших к недостоверной оценке запасов или качества теплоэнергетических вод, условий для разработки или обустройства месторождений;

в нарушении правил и норм по безопасному ведению работ;

в невыполнении правил по охране недр и требований по охране окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния токсичных выделений, связанных с добычей и обработкой теплоэнергетической воды на промысле;

в уничтожении или повреждении наблюдательных режимных скважин, а также геодезических знаков;

в утрате геологической документации, а также дубликатов проб воды, газа, керна, необходимых для дальнейшего изучения недр и разработки месторождения;

в невыполнении требований по приведению ликвидируемых и консервируемых скважин в состояние, обеспечивающее безопасность населения и охрану окружающей среды, а также требований по сохранению скважин на время консервации, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Союза ССР и союзных республик.

1.7. Контроль за правильным использованием и охраной недр организациями или учреждениями, эксплуатирующими месторождения теплоэнергетических вод, осуществляется Госгортехнадзором СССР и органами по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР. Государственный контроль за правильным ведением работ по геологическому изучению недр организациями, ведущими эти работы, вне зависимости от их подчиненности, осуществляется органами государственного геологического контроля.

1.8. Ведомственный контроль за соблюдением уста-

новленного порядка пользования недрами, за ведением работ по геологическому их изучению, за выполнением требований по охране недр и обеспечению максимального использования теплового потенциала и всех полезных свойств воды, за проведением мероприятий по охране труда, окружающей природной среды, зданий и сооружений, за соблюдением правил техники безопасности, правил учета запасов, а также других соответствующих правил и норм осуществляется организациями, в ведении которых находятся предприятия, ведущие работы по разведке и разработке месторождений теплоэнергетических вод.

1.9. Надзор и контроль за соблюдением норм и правил охраны труда и техники безопасности при проектировании обустройства участков и промыслов теплоэнергетических вод, их приемке в эксплуатацию и в процессе самой эксплуатации осуществляется районными газовыми инспекциями Государственной газовой инспекции Мингазпрома и представителями Госгортехнадзора СССР.

2. Охрана недр при бурении скважин.

2.1. Для охраны недр в процессе разбуривания месторождения необходимо:

при бурении и опробовании скважин тщательно изолировать все водоносные горизонты и проницаемые пласты;

обеспечить герметичность всех колонн и надежную их цементировку;

все пласты с признаками водоносности, выявленные в процессе бурения скважин по данным керна, электро- и термокаротажа, должны быть тщательно изучены с целью определения возможности получения из них промышленных притоков воды. При прохождении скважинами пластов с благоприятными показателями должны быть приняты меры по охране недр.

2.2. Перфорация скважин должна осуществляться в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах.

2.3. Разведочные скважины, вскрывшие при опробовании продуктивные пласты промышленных теплоэнергетических вод, должны сохраняться в полном техническом порядке до момента ввода месторождения в разработку. В случае, если в течение ближайшего года эксплуатация скважин не предполагается, производят ее

консервацию в соответствии с действующими инструкциями и положениями.

2.4. Скважины, в разрезе которых отсутствуют пласты, подлежащие испытанию, должны быть ликвидированы. Фактическая ликвидация разведочных скважин осуществляется лишь после рассмотрения всех материалов по ликвидации скважины по плану, согласованному с местными органами госгортехнадзора.

2.5. При полной или частичной ликвидации либо консервации буровых скважин последние должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность населения, охрану недр и окружающей среды.

2.6. В скважинах, не законченных бурением по техническим причинам, но в разрезе которых установлено наличие водоносных пластов, должна быть проведена изоляция пластов путем заливки цемента с проверкой его герметичности в соответствии с правилами. В случае неудовлетворительного цементирования в скважине должны быть проведены, в зависимости от ее технического состояния, изоляционно-ремонтные или изоляционно-ликвидационные работы.

2.7. При последовательном опробовании в скважине нескольких продуктивных пластов по методу «снизу вверх» каждый объект должен быть опробован отдельно. После опробования пласт изолируется посредством установки цементного моста с обязательной проверкой его герметичности.

2.8. При проектировании эксплуатационных водозаборов теплоэнергетических вод на выработанных газонефтяных месторождениях в первую очередь должно быть учтено состояние всего фонда скважин, вскрывших теплоэнергетическую воду промышленных кондиций.

3. Охрана недр при разработке месторождений теплоэнергетических вод.

3.1. Разработка и эксплуатация продуктивных пластов должна осуществляться с обязательным соблюдением всех условий, исключающих возможность нанесения ущерба другим продуктивным пластам.

3.2. Скважины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с технологическими режимами, определяющими оптимальные величины дебита воды, периода эксплуатации и др. Для контроля за выполнением технологического режима при подготовке скважины к эксплуатации должна быть предусмотрена возможность

проверки всех заданных режимом параметров. Степень относительного увеличения дебита скважин определяется с учетом гидродинамических режимов работы скважин и эксплуатационных режимов систем геотермального теплоснабжения.

3.3. Применять в одной скважине совместно-раздельную эксплуатацию нескольких продуктивных горизонтов, содержащих теплоэнергетические воды, не допускается.

3.4. Месторождения теплоэнергетических вод рекомендуются к освоению, если решен вопрос сброса отработанных вод в обычную канализационную сеть, поверхностные водоемы, не используемые в спортивно-оздоровительных целях, или замкнутые понижения, не имеющие хозяйственного значения. Эти вопросы в обязательном порядке согласовываются с Госгортехнадзором СССР, с органами санитарного надзора, рыбоохраны и органами по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР при получении разрешения на специальное водопользование.

4. Охрана недр при капитальном ремонте скважин.

4.1. При эксплуатации продуктивных горизонтов не допускать смешения вод эксплуатируемого горизонта за счет перетока вод из выше- или нижележащих водоносных горизонтов. Для предотвращения перетоков вод необходимо проводить в процессе разбуривания и эксплуатации систематический контроль за качеством цементирования.

4.2. При перетоке воды должны быть выяснены химический состав перетекающей воды, ее дебит, температура, газовый состав, геологический возраст питающего горизонта и направление перетока.

4.3. Если в скважине доказано наличие перетоков воды из других горизонтов, то в ней должны быть проведены технические мероприятия для разобщения взаимодействующих пластов.

4.4. После проведения изоляционно-ремонтных работ в скважинах качество цементирования проверяется пробной эксплуатацией скважин и геофизическими методами.

4.5. О всех замеченных случаях взаимовлияния скважин и о скважинах, в которых обнаружены межпластовые перетоки воды, организации обязаны сообщить в местные органы госгортехнадзора и согласовать с ними профилактические мероприятия по их устранению.

4.6. В таком же порядке принимаются меры для скважин, которые оставлены в процессе бурения по аварийным причинам с незакрепленным стволом.

4.7. В случае обнаружения взаимовлияния скважин, в одной из которых отмечается значительное падение дебита или полное прекращение подачи воды, необходимо одну из скважин закрыть или ликвидировать. Установить «запретные зоны», внутри которых бурение новых скважин (в пределах радиуса влияния) на пласты запрещается.

4.8. Для получения точного заключения о характере обводнения перед проведением изоляционно-ремонтных работ контора капитального ремонта осуществляет, с привлечением соответствующих геофизических организаций, комплекс геофизических исследований.

4.9. Передача скважин в капитальный ремонт осуществляется:

а) с целью прекращения притока вод, чуждых для данного эксплуатационного горизонта;

б) при наличии повреждения обсадных колонн, не позволяющего продолжать эксплуатацию, и технической невозможности исправления скважин;

в) с целью устранения пескования;

г) при обнаружении солеотложений в стволе и др.

4.10. Все работы по капитальному ремонту скважин должны производиться по согласованию с местными органами госгортехнадзора со строгим соблюдением правил техники безопасности.

5. Охрана природы при сбросе теплоэнергетических вод.

5.1. Сброс теплоэнергетических вод после использования должен производиться в соответствии с Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Правилами охраны прибрежных вод морей и Основами водного законодательства Союза ССР и союзных республик.

5.2. С введением в действие Основ водного законодательства Союза ССР и союзных республик установлен единый порядок сброса сточных вод как в поверхностные, так и в подземные водные объекты. Условия сброса теплоэнергетических вод устанавливаются органами по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР при выдаче разрешений на специальное водопользование.

5.3. Сбрасываемая в открытые водоемы вода должна быть прозрачной, без окраски, запаха, не содержать болезнетворных бактерий и вредных веществ для здоровья человека и животных. Температура сбрасываемой воды не должна превышать 30 °С.

5.4. В сбрасываемой воде не должны находиться вещества, агрессивно действующие на бетон и металл, так как это может привести к коррозии и разрушению гидротехнических сооружений.

5.5. Совершенно не допускается сброс сточных вод в поверхностные водоемы, независимо от степени их очистки, в зонах санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения, курортов, в местах, отведенных для купания.

5.6. Водопользователь не может превышать предельно допустимые нормы содержания в сточных водах загрязняющих веществ или вводить в состав сточных вод новые вещества, не предусмотренные в разрешении органов по использованию и охране вод. При нарушении указанных требований сброс сточных вод должен быть прекращен органами по регулированию использования и охране вод.

5.7. Запрещается сбрасывать в водоемы сточные воды, содержащие ценные компоненты в промышленных концентрациях, которые могут быть утилизированы на заинтересованных в них предприятиях.

5.8. По согласованию с органами Госгортехнадзора СССР закачка отработанных теплоэнергетических вод в глубокие поглощающие горизонты должна проводиться:

в выработанные нефтяные и газовые пласты с целью захоронения;

в разрабатываемые водоносные горизонты с целью поддержания в них пластового давления;

с целью захоронения в горизонты, не содержащие подземных вод, пригодных для водоснабжения, в бальнеологических целях, для извлечения полезных компонентов.

5.9. Бурение поглощающих скважин и устройство поглощающих колодцев для сброса отработанных теплоэнергетических вод запрещаются во всех случаях, когда эти скважины и колодцы могут являться источниками загрязнения водоносного горизонта, используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях.

5.10. Запрещается устройство поглощающих скважин и колодцев в I и II поясах зон санитарной охраны источников водоснабжения.

5.11. Запрещается сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества. В исключительных случаях после проведения специальных исследований это может быть разрешено по согласованию с Министерством здравоохранения СССР и Министерством геологии СССР.

5.12. В районе, где производится закачка отработанных вод в поглощающие скважины, силами хозяйственных органов должны быть организованы систематические лабораторные наблюдения за качеством воды в ближайших скважинах, родниках, колодцах по плану, согласованному с местными органами государственного санитарного и водного надзора.

5.13. Для решения вопросов закачки отработанных вод должны быть проведены исследовательские и опытные работы по разработанной программе, включающей бурение скважин и опытные закачки.

5.14. Основным условием выбора горизонта закачки отработанных вод является наличие надежных водоупоров, изолирующих закачиваемые воды от дневной поверхности, от пресных и минеральных вод бальнеологического или промышленного значения, и наличие пород коллекторов, способных принять и вместить закачиваемые воды. Поглощающие горизонты должны иметь большую площадь распространения, достаточную водопроводимость, значительную мощность.

5.15. Подлежит изучению совместимость отработанных вод с подземными водами и водовмещающими породами.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

Согласовано
Мингазпромом СССР
3 июня 1969 г.
Миннефтепромом СССР
4 марта 1969 г.
Мингео СССР
20 февраля 1969 г

Утверждено
Госгортехнадзором СССР
6 апреля 1970 г.

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

РАЗДЕЛ I

ПОДГОТОВКА ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ К РАЗРАБОТКЕ

Глава 1

Классификация газовых и газоконденсатных месторождений (залежей)

§ 1. По сложности геологического строения продуктивных горизонтов газовые и газоконденсатные месторождения подразделяются на две основные группы:

а) месторождения сложного геологического строения (разбитые тектоническими нарушениями на ряд блоков и зон, имеющие изменчивый характер продуктивных горизонтов — литологический состав, коллекторские свойства и др.);

б) месторождения простого геологического строения (продуктивные пласты на этих месторождениях характеризуются относительной выдержанностью литологического состава, коллекторских свойств и продуктивных горизонтов по всей площади залежи).

§ 2. По числу продуктивных горизонтов (залежей) месторождения подразделяются на:

а) однопластовые;

б) многопластовые.

§ 3. По числу объектов разработки месторождения подразделяются на:

а) однообъектные, когда имеется лишь одна залежь или все залежи объединяются в один объект разработки;

б) многообъектные, когда выделяется несколько объектов разработки.

§ 4. По наличию или отсутствию конденсата месторождения подразделяются на:

а) газовые, из газа которых при снижении давления и температуры выделения жидких углеводородов не происходит;

б) газоконденсатные, из газа которых при снижении давления и температуры происходит выделение жидких углеводородов.

§ 5. Газоконденсатные месторождения (залежи) по содержанию стабильного конденсата могут подразделяться на следующие группы:

I группа, с незначительным содержанием стабильного конденсата — до 10 $см^3/м^3$;

II группа, с малым содержанием — от 10 до 150 $см^3/м^3$;

III группа, со средним содержанием — от 150 до 300 $см^3/м^3$;

IV группа, с высоким содержанием — от 300 до 600 $см^3/м^3$;

V группа, с очень высоким содержанием — свыше 600 $см^3/м^3$.

§ 6. В зависимости от содержания стабильного конденсата, термодинамической характеристики и геологических условий газоконденсатные месторождения могут разрабатываться:

а) без поддержания пластового давления (как чисто газовые месторождения);

б) с поддержанием пластового давления.

§ 7. По наличию или отсутствию нефти в пласте газовые и газоконденсатные залежи можно подразделить на группы:

а) залежи без нефтяной оторочки или с нефтяной оторочкой непромышленного значения;

б) залежи с нефтяной оторочкой промышленного значения.

§ 8. По дебитности (максимально возможный рабочий дебит) скважин газовые и газоконденсатные месторождения (залежи, объекты разработки) можно подразделить на следующие группы:

а) низкодебитные — до 25 тыс. м³/сут;
б) малодебитные — 25—100 тыс. м³/сут;
в) среднедебитные — 100—500 тыс. м³/сут;
г) высокодебитные — 500—1000 тыс. ³/сут;
д) сверхвысокодебитные — свыше 1000 тыс. м³/сут.

§ 9. По величине начальных пластовых давлений выделяются залежи:
а) низкого давления — до 6 МПа;
б) среднего давления — от 6 до 10 МПа;
в) высокого давления — от 10 до 30 МПа;
г) сверхвысокого давления — свыше 30 МПа.

Глава 2

Основные требования, предъявляемые к разведке газовых и газоконденсатных месторождений

§ 10. Разведочные организации, независимо от ведомственной подчиненности, при разведке газовых и газоконденсатных месторождений должны обеспечить оценку запасов газа и конденсата со степенью достоверности, достаточной для передачи их в разработку или опытно-промышленную эксплуатацию, в соответствии с действующими положениями, на момент производства разведочных работ и получить другие исходные данные, необходимые для проектирования опытно-промышленной эксплуатации и разработки месторождений при наиболее оптимальных экономических показателях.

§ 11. Подсчет запасов газа и конденсата газовых и газоконденсатных месторождений производится объемным методом или по падению давления по данным опытно-промышленной эксплуатации.

§ 12. Степень разведанности газовых и газоконденсатных месторождений, подлежащих промышленному освоению и опытно-промышленной эксплуатации, должна удовлетворять необходимому соотношению категорий запасов газа и конденсата, предусмотренному действующими инструкциями и положениями на момент подсчета запасов.

§ 13. При разведке газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) и подготовке их к разработке должно быть обеспечено получение следующих данных:

а) доказано наличие или отсутствие нефтяной оторочки промышленного значения;

б) проведены полноценные опробования и исследования по нескольким скважинам с целью получения основных параметров залежи;

в) определены основные параметры коллекторов, достаточно полно характеризующие продуктивные горизонты как по разрезу, так и по площади;

г) определено положение контактов газовых и газонефтяных залежей;

д) определены характерные структурные и геометрические особенности строения залежи.

§ 14. При разведке газовых и газоконденсатных месторождений необходимым условием является максимальное сокращение сроков разведки, получение необходимых показателей для подготовки месторождений к опытно-промышленной эксплуатации и последующей передачи их в разработку, что должно обеспечиваться:

а) совмещением этапов разведки и проектирования разработки; это достигается тем, что после получения промышленных притоков газа в поисковых скважинах заложение разведочных скважин производится по проекту разведки или доразведки с учетом вероятного расположения будущих эксплуатационных скважин:

б) выбором конструкции скважин, отвечающей требованиям их эксплуатации;

в) выделением этапов разведки многопластовых месторождений с учетом их разработки;

г) определением газоводяного контакта расчетным путем;

д) осуществлением бурения скважин для доказательства отсутствия нефтяных оторочек промышленного значения;

е) применением наиболее рациональных комплексов промысловых и геолого-геофизических исследований скважин, обеспечивающих получение необходимых параметров для проектирования опытно-промышленной эксплуатации и разработки газовых и газоконденсатных месторождений.

Глава 3

Геолого-промысловые исследования в разведочных скважинах, необходимые для получения исходных данных для проектирования опытно-промышленной эксплуатации и разработки газовых и газоконденсатных месторождений

§ 15. По разведочным скважинам производится:

а) изучение литолого-стратиграфического разреза по керну, шламу, образцам, отобранным боковым грунтоносом, и путем геолого-геофизических исследований;

б) выявление в разрезе продуктивных горизонтов;

в) определение основных характеристик продуктивных горизонтов: мощности, физических свойств коллекторов — пористости, проницаемости, связанной воды нефти и др. — по промыслово-геофизическим, лабораторным и гидродинамическим исследованиям;

г) изучение покрышек;

д) определение начального положения газо-водяного и газо-нефтяного (в нефтегазовых залежах) контактов;

е) определение продуктивности скважин.

§ 16. С целью изучения данных для подсчетов запасов газа и проектирования разработки месторождения необходим в намеченных проектом разведки скважинах сплошной или выборочный отбор керна из продуктивных горизонтов с таким расчетом, чтобы практически выносимым керном была обеспечена достаточно полная характеристика физических свойств продуктивных пластов и вмещающих их отложений.

§ 17. Во всех разведочных скважинах проводится полный комплекс промысловых геофизических исследований, включая определение кривизны и азимута ствола скважин.

Проходка без каротажа, замера кривизны и азимута не должна превышать 200 м.

§ 18. Объем и виды геолого-промысловых исследований при бурении разведочных скважин устанавливаются геолого-техническим нарядом, утвержденным в соответствии с проектами разведки и опытно-промышленной эксплуатации месторождения.

§ 19. Во всех случаях после цементажа колонны обязательно определять высоту подъема цемента за

колонной, а также качество цементажа цементомером или другими методами.

§ 20. На каждой разведочной площади необходимо определить геотермический градиент в специально подготовленных для этого скважинах.

§ 21. В случае получения притока воды вместе с газом необходимо определить место притока специальными исследованиями при помощи электротермометра, резистивиметра или другими методами.

§ 22. На скважинах, давших газ, проводятся:

а) замер статического давления на устье (образцовыми манометрами) и определение пластового давления (как правило, глубинными манометрами и в исключительных случаях расчетом);

б) определение дебита газа и конденсата минимум на 5—7 режимах работы скважины;

в) замер динамического давления на устье (образцовыми манометрами) и определение забойного давления (глубинными манометрами или расчетом) при различных режимах работы скважины;

г) снятие кривых стабилизации давления и кривой нарастания давления;

д) замер температуры на забое и по стволу скважины при различных дебитах газа;

е) определение количества и состава выносимой воды и твердых примесей при различных дебитах газа;

ж) отбор проб газа и конденсата для определения их химического состава, изучения условий выпадения конденсата, а также определения наличия коррозионных компонентов (сероводорода, углекислоты — в газе, органических кислот — в жидкой фазе);

з) при необходимости работы по увеличению дебита скважины (интенсификация).

§ 23. На скважинах, давших воду (законтурных и внутриконтурных), производятся:

а) откачка воды до постоянства химического состава;

б) замеры пластового давления (глубинными манометрами), статического уровня, снятие индикаторной кривой и кривых восстановления давления;

в) отбор глубинных проб воды для химического анализа и определения количества и состава растворенного газа.

§ 24. На скважинах с признаками нефти или давших нефть проводится комплекс исследований, предусмотренный правилами разработки нефтяных месторождений.

§ 25. Планы и сроки проведения исследований (опытная эксплуатация) по разведочным скважинам согласовываются с территориальными органами госгортехнадзора.

Глава 4

Освоение и исследование газовых и газоконденсатных скважин

§ 26. В процессе проведения разведочного бурения должно быть обеспечено раздельное опробование всех выявленных и перспективных пластов (горизонтов).

§ 27. Освоение газовых скважин разрешается производить только при установке фонтанной арматуры соответствующего давления и обвязке выкидных манифольдов скважин, позволяющих производить необходимый отбор проб, замеры давления и температуры. Фонтанная арматура и система манифольдов должны быть закреплены и опрессованы на полуторакратное ожидаемое устьевое давление.

§ 28. В условиях, когда продуктивные пласты представлены слабосцементированными породами или скважины приурочены к приконтактным зонам, процесс освоения скважин должен производиться особенно осторожно, без резкого снижения давления на пласт.

§ 29. Чтобы свести к минимуму опасность разрушения призабойной зоны в рыхлых коллекторах или подтягивания флюидов из смежных зон пласта в трещиноватых коллекторах, следует освоение скважин проводить в два этапа:

I этап — освоение скважин при малых депрессиях;

II этап — освоение скважин более интенсивное (при больших депрессиях).

§ 30. В процессе исследования скважин необходимо:

а) отобрать пробы газа и конденсата для лабораторного изучения состава пластового газа, содержания конденсата в газе, условий выпадения конденсата в пласте, возможных потерь его и др.;

б) при наличии конденсата в газе изучить выпадение конденсата в сепараторах при различных давлениях и температурах;

в) определить изменение температуры газа в стволе скважины и в сепараторах при различных дебитах скважин;

г) изучить условия выделения конденсационной воды и гидратообразования в стволе скважины и призабойной зоне;

д) изучить возможность перетоков газа в другие пласты, а также наличие межколонных пропусков газа;

е) определить фактически работающие интервалы вскрытой мощности пласта и распределение дебитов по отдельным пропласткам;

ж) выяснить условия разрушения призабойной зоны пласта;

з) изучить эффективность применения методов интенсификации притока в скважину и выяснить наилучшие условия вскрытия пласта;

и) изучить коррозионную агрессивность газожидкостного потока, скорость и характер коррозии для выбора метода борьбы с нею;

к) установить оптимальные дебиты и условия эксплуатации скважин и разработки залежей (месторождений).

§ 31. На устье исследуемых скважин, на шлейфе, сепараторе и в отводящем газопроводе должны быть установлены образцовые манометры на соответствующее давление и врезаны карманы под термометры.

§ 32. Изучение интенсивности выноса породы и жидкости производится путем измерения их количества в пескоуловителях или сепараторах. Эти данные должны регистрироваться на каждом режиме работы скважины. Особенно тщательно следует измерять количество выпавшего песка в первые дни эксплуатации.

§ 33. Необходимо периодически замерять забой скважины, следить за его состоянием.

§ 34. Для более достоверного определения количества выносимого песка, стабильности дебита и др. в отдельных случаях проводятся специальные (длительные) испытания скважин.

§ 35. При исследованиях скважин на конденсатность необходимо иметь передвижную или промысловую сепарационную установку, которой можно изме-

рять количество жидкости и отбирать пробы газа и конденсата.

§ 36. Исследования на газоконденсатность проводятся в обязательном порядке в первых продуктивных разведочных скважинах, а затем периодически уточняются в процессе опытно-промышленной эксплуатации и разработки и должны включать следующие определения:

а) количество выделяющегося в сепараторах конденсата (сырого и стабильного) в $см^3/м^3$ газа при различных давлениях и температурах и его состав;

б) количество пропана, бутанов и жидких углеводородов (C_5+высш.), остающихся в растворенном состоянии в газе, выходящем из сепаратора, в зависимости от температуры и давления в сепараторе;

в) изотермы конденсации для пластового газа;

г) давление максимальной конденсации;

д) состав пластового газа и потенциальное содержание в нем жидких углеводородов (C_5+высш.);

е) фазовое состояние газоконденсатной системы в пласте;

ж) давление начала конденсации в пласте;

з) количество выделяющегося конденсата при движении газа от забоя к устью;

и) количество жидкой фазы, выделяющейся из отсепарированного газа при температурах и давлениях газопровода.

§ 37. В ходе опытно-промышленной эксплуатации для оценки распределения химического состава природного газа отбирать пробы следует из нескольких скважин, расположенных в своде и на крыльях изучаемой залежи.

§ 38. При анализе свободных и растворенных газов должно быть определено содержание: метана и его гомологов до C_6 включительно, водорода, азота, гелия, аргона, а также углекислого газа и сероводорода. Необходимо в обязательном порядке определять раздельно содержание углеводородов нормального и изомерного строения.

§ 39. Содержание сероводорода и CO_2 в природном газе определяется непосредственно на скважине с точностью соответственно до 0,0001 и 0,01 % по объему.

Глава 5

Гидрогеологические исследования

§ 40. В процессе разведки следует изучить водоносные горизонты, с которыми связаны или могут быть связаны газовые и газоконденсатные залежи, и определить гидрогеологические параметры.

§ 41. К наиболее важным гидрогеологическим параметрам продуктивных горизонтов, которые необходимо определять в процессе гидрогеологических исследований, относятся:

а) статические уровни подземных вод, закономерности их изменения по площади;

б) индикаторные характеристики по отдельным скважинам;

в) гидрохимические показатели — растворенные ионносолевые комплексы, их взаимосвязь со скоплениями углеводородов, с литолого-фациальными особенностями водовмещающих пород и гидродинамикой;

г) газонасыщенность и газовый состав подземных вод;

д) температурная характеристика.

§ 42. Подготовку скважины, проведение и интерпретацию соответствующих исследований для определения указанных параметров и осуществляют по методике гидрогеологических исследований, разработанной ВНИИгазом.

§ 43. Основными объектами гидрогеологических исследований являются водоносные интервалы продуктивных скважин, законтурные скважины, давшие при испытании воды, а также скважины, обводненные в процессе эксплуатации залежей (если не проводилась закачка воды в пласт). Для получения данных по гидрогеохимии и статическим уровням следует испытать водоносные горизонты, смежные с продуктивными.

§ 44. Все разведочные скважины, в которых последним испытан водоносный интервал, должны оборудоваться специальными головками, чтобы можно было провести в них дополнительные гидрогеологические исследования. Скважины не должны ликвидироваться.

Глава 6

Опытно-промышленная эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений (залежей)

§ 45. На газовых и газоконденсатных месторождениях, расположенных в районах действующих газопроводов, проводится опытно-промышленная эксплуатация для ускорения разведки и освоения месторождений, подсчета запасов газа, конденсата и других компонентов и получения необходимых исходных данных для составления проекта разработки и проекта обустройства промысла.

§ 46. До проведения опытно-промышленной эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений должно быть пробурено минимальное число разведочных скважин, обеспечивающих получение исходных данных, необходимых для составления проекта опытно-промышленной эксплуатации. По этим скважинам должен быть:

а) проведен полный комплекс геолого-промысловых и геофизических работ по разведочным скважинам и получены основные физико-литологические характеристики продуктивных горизонтов;

б) выполнен полный комплекс исследовательских работ по испытанию разведочных скважин, согласно инструкции по исследованию газовых скважин;

в) изучен компонентный состав газа и конденсата;

г) определена газоконденсатная характеристика продуктивных горизонтов;

д) установлено отсутствие промышленной нефтяной оторочки;

е) произведена оперативная оценка запасов газа, конденсата и других компонентов.

§ 47. Ввод газовых и газоконденсатных месторождений в опытно-промышленную эксплуатацию допускается, если:

а) установлено отсутствие нефтяной оторочки промышленного значения;

б) обоснована целесообразность разработки газоконденсатного месторождения (залежи) на истощение без поддержания пластового давления;

в) составлен и утвержден проект опытно-промышленной эксплуатации;

г) оформлен земельный отвод и получено разреше-

ние от территориальных органов госгортехнадзора на производство работ в соответствии с действующими положениями и инструкциями;

д) составлен и утвержден проект обустройства промысла и построены необходимые промысловые и другие сооружения, обеспечивающие использование газа, конденсата и других компонентов;

е) решен вопрос сброса сточных промысловых вод.

§ 48. Опытно-промышленная эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) является первым этапом разработки газовых и газоконденсатных месторождений.

§ 49. Проект опытно-промышленной эксплуатации составляется проектной или научно-исследовательской организацией и утверждается Министерством газовой промышленности.

Надзор за ходом выполнения проекта разработки месторождения как в опытно-промышленной стадии, так и в последующие периоды разработки осуществляется организацией, выполнившей проект.

§ 50. Срок опытно-промышленной эксплуатации определяется проектом и действующими положениями и инструкциями на момент составления проекта.

§ 51. Опытно-промышленная эксплуатация месторождений осуществляется разведочными и эксплуатационными скважинами. Местоположение последних необходимо выбирать с учетом будущей сетки разработки.

§ 52. Планы опытно-промышленной эксплуатации по скважинам составляются на основании проекта опытно-промышленной эксплуатации и утверждаются руководством объединения (управления), и копии их представляются территориальным органам госгортехнадзора.

§ 53. В проекте опытно-промышленной эксплуатации должны быть учтены все необходимые мероприятия, обеспечивающие охрану недр.

§ 54. Проект опытно-промышленной эксплуатации должен состоять из трех разделов:

I раздел — исходные геолого-промысловые данные;

II раздел — обоснование системы разработки, объемов добываемого газа в период опытно-промышленной эксплуатации, рациональное использование газа и конденсата, регулирование процесса эксплуатации;

III раздел — программа и объем исследовательских работ, включающих контроль за процессом опытно-промышленной эксплуатации.

§ 55. I раздел проекта опытно-промышленной эксплуатации должен включать:

а) краткие сведения о геологической изученности и разведке месторождения с указанием числа пробуренных разведочных скважин и их характеристики;

б) краткую стратиграфию с указанием продуктивных горизонтов;

в) результаты опробования и исследования разведочных скважин;

г) сведения о тектонике месторождения;

д) краткую физико-литологическую характеристику продуктивных горизонтов;

е) данные по полному составу газа и конденсата с обязательным указанием содержания гелия, сероводорода, углекислоты и конденсата;

ж) обоснование положения контакта газ — вода по залежам;

з) оперативный подсчет запасов газа, конденсата и других компонентов;

и) гидрогеологическую характеристику и возможный режим залежей;

к) обоснование исходных параметров для проектирования опытно-промышленной эксплуатации (пористость, проницаемость, запасы газа, конденсата, допустимые рабочие дебиты скважин и др.).

л) рекомендации по доразведке месторождений (залежей).

§ 56. II раздел проекта опытно-промышленной эксплуатации должен включать:

а) выбор системы разработки (эксплуатации) месторождения;

б) выбор технологического режима работы скважин;

в) расчет различных вариантов на период опытно-промышленной эксплуатации (добыча газа и конденсата по годам, число эксплуатационных скважин, рабочих устьевых давлений, дебитов, депрессий и т. д.);

г) прогнозные расчеты основных показателей разработки месторождения на более длительный период с целью учета их при проектировании обустройства промысла;

д) выбор системы расположения, порядка и после-

довательности бурения и ввода в эксплуатацию скважин;

е) рекомендации по выбору метода вскрытия продуктивных горизонтов и интенсификации добычи газа, конструкции и оборудования скважин;

ж) принципиальные положения по обустройству промысла, включающие сооружения по сбору, очистке, транспорту газа и конденсата к потребителям;

з) технико-экономические расчеты вариантов опытно-промышленной эксплуатации и выбор рационального варианта.

§ 57. III раздел проекта опытно-промышленной эксплуатации должен включать программу и объем исследовательских работ и методику контроля за процессом опытно-промышленной эксплуатации в соответствии с главами 4 и 15 настоящих Правил.

§ 58. К проекту опытно-промышленной эксплуатации должны быть приложены следующие графические материалы:

а) обзорная карта района с нанесенными газовыми и газоконденсатными месторождениями и газопроводами;

б) структурные карты по всем продуктивным горизонтам с нанесением пробуренных разведочных скважин;

в) геолого-геофизический разрез месторождения;

г) продольные и поперечные профили по продуктивным горизонтам с нанесением каротажа по скважинам;

д) структурные карты с нанесением проектных эксплуатационных скважин и разведочных скважин, используемых в качестве эксплуатационных, по вариантам;

е) основные показатели опытно-промышленной эксплуатации по вариантам.

§ 59. Проект опытно-промышленной эксплуатации является основанием для составления проекта обустройства промысла на период опытно-промышленной эксплуатации.

Глава 7

Подсчет запасов газа и конденсата

§ 60. Подсчет запасов газа и конденсата газовых и газоконденсатных месторождений (залежей), как правило, проводится в три этапа:

1) оперативный подсчет запасов газа и конденсата на основании данных первых поисковых и разведочных скважин; эти запасы являются основанием для составления проекта опытно-промышленной эксплуатации;

2) подсчет запасов газа и конденсата по данным разведочного бурения или разведочного бурения и опытно-промышленной эксплуатации с утверждением их в ГКЗ СССР; эти запасы (после утверждения их в ГКЗ СССР) служат основанием для составления проекта разработки и ввода месторождений (залежей) в промышленную разработку; соотношение категорий запасов должно удовлетворять действующим положениям и инструкциям;

3) подсчет и уточнение запасов газа и конденсата в процессе разработки месторождения (залежи) с учетом данных эксплуатационного бурения и в отдельных случаях дополнительно пробуренных разведочных скважин с целью перевода запасов в более высокие категории.

§ 61. Объем геологоразведочных работ, промысловых и лабораторных исследований, необходимых для обоснования категорий запасов, порядок представления, содержания и оформления материалов по подсчету запасов газа, конденсата и сопутствующих компонентов определяются по инструкциям, действующим на момент подсчета запасов.

§ 62. Материалы по подсчету запасов газа и конденсата должны содержать все исходные данные, необходимые для проверки подсчета.

§ 63. Для газоконденсатных месторождений подсчитываются также запасы стабильного конденсата (пентанов плюс высшие), содержащегося в пластовом газе. Исходными данными для подсчета балансовых запасов стабильного конденсата являются балансовые запасы газа и содержание в нем углеводородов C_5+высшие.

§ 64. Коэффициент извлечения стабильного конденсата определяют научно-исследовательские институты.

Глава 8

Ввод газовых и газоконденсатных месторождений в промышленную разработку, передача скважин в эксплуатацию

§ 65. Ввод газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) в промышленную разработку допускается, если:

а) закончен комплекс геологоразведочных работ, определенный проектом разведки;

б) изучен комплексный состав подлежащего извлечению сырья, определено содержание и количество его;

в) установлено отсутствие в газовых пластах залежей нефти, которые по запасам и экономическому значению требовали бы предварительной разработки нефтяной части и временной консервации газовой части залежи;

г) проведены исследования разведочных скважин;

д) составлен отчет о результатах разведочного бурения;

е) утверждены запасы в ГКЗ;

ж) составлен и утвержден проект промышленной разработки месторождения (залежи);

з) оформлены горный и земельный отводы;

и) составлен проект обустройства, предусматривающий строительство добывающего предприятия;

к) закончено строительство в соответствии с проектом необходимых сооружений, обеспечивающих полное использование газа, конденсата и других попутных компонентов, получаемых из скважин;

л) проведены изыскания и определены места сброса сточных загрязненных вод.

§ 66. Запрещается вводить в разработку газовые или газоконденсатные месторождения (залежи), если не обеспечивается с начала эксплуатации скважин использование конденсата и других попутных компонентов.

§ 67. Оформление ввода в разработку газовых и газоконденсатных месторождений осуществляется в соответствии с «Положением о порядке начала и прекращения разведочного бурения на нефть или газ на новых площадях и ввода нефтяных и газовых месторождений в промышленную разработку».

§ 68. Для получения горного отвода газодобывающее предприятие (объединение, ГПУ, НПУ) должно представить в территориальные органы госгортехнадзора заявку за подписью управляющего газодобывающим предприятием или начальника объединения. К заявке прилагаются документы согласно инструкции Госгортехнадзора СССР.

В объяснительной записке, прилагаемой к заявке на получение горного отвода, указывается:

а) наименование и адрес газопромыслового управления или газодобывающего треста (объединения);

б) наименование проектируемой производственной единицы, ее производственная мощность и срок действия;

в) наименование месторождения;

г) местоположение горного отвода и его площадь;

д) геологическая характеристика горного отвода, продуктивные горизонты, типы и размеры залежей газа, промышленная характеристика полезного ископаемого;

е) состояние запасов газа, конденсата и нефти в пределах намеченного отвода по горизонтам;

ж) обоснование необходимости отвода и границ испрашиваемого отвода;

з) указание, в чьем ведении находится земельный участок по проектируемому отводу;

и) сведения о горных отводах смежных предприятий;

к) сведения о других полезных ископаемых, имеющих промышленное значение и заключенных в недрах горного отвода;

л) соображения о комплексной добыче наличных полезных ископаемых.

§ 69. Ввод в разработку газовой или газоконденсатной залежи при наличии нефтяной оторочки рассматривается с учетом конкретных условий данного месторождения и утверждается Министерством газовой промышленности по согласованию с Министерством нефтяной промышленности и Госгортехнадзором СССР.

§ 70. Для передачи месторождения в разработку создается комиссия из представителей передающей и принимающей сторон, а также представителя территориального органа госгортехнадзора, которая оформляет

актом передачу и приемку материалов по разведанному месторождению.

§ 71. Передача газовых и газоконденсатных скважин в эксплуатацию осуществляется комиссией в составе представителей передающей, принимающей сторон и госгортехнадзора.

§ 72. Передача разведочной скважины в эксплуатацию оформляется соответствующим актом, в котором должны быть отражены следующие данные:

а) сведения о датах начала и окончания бурения скважины, местоположение и условные координаты скважины, альтитуда устья (колонного фланца под фонтанную арматуру с указанием на превышение стола ротора, от которого проводились измерения глубин в процессе бурения); конструкция скважины с указанием марки и толщины стенок обсадных труб, глубина спуска и диаметр обсадных и фонтанных труб, оборудование забоя, характер вскрытия, высоты и состояние цементного кольца;

б) полный химический анализ пластового и устьевого газа, фракционный, групповой и химический состав конденсата, а если имеется нефтяная оторочка, то и нефти;

в) коллекторские свойства газоносных горизонтов, определенные по лабораторным (по керну), промысловым и геофизическим данным;

г) плотность и химический состав законтурных вод продуктивных горизонтов;

д) описание всех проведенных исследовательских работ с приложением полученных фактических данных;

е) результаты обработки данных исследований;

ж) в случае выноса из скважины воды и песка указывается режим работы скважины;

з) акт о герметичности эксплуатационной колонны и состоянии межтрубных пространств.

§ 73. К акту о передаче разведочной скважины в эксплуатацию придается паспорт скважины, геофизические материалы и результаты анализов кернового материала, газа, конденсата (нефти) и воды, а также дело скважины.

§ 74. Эксплуатационная газовая скважина передается из бурения в эксплуатацию после ее освоения и отработки на факел в течение до 72 ч при условии герметичности колонн и устьевого оборудования. При необхо-

димости срок отработки скважины на факел может быть увеличен по согласованию с территориальными органами госгортехнадзора. При наличии межколонного давления, как исключение, скважина может быть введена в эксплуатацию при положительном заключении территориальных органов госгортехнадзора.

§ 75. Перед передачей скважины в эксплуатацию исполнитель работ обязан:

а) установить фонтанную арматуру, а также спустить в скважину фонтанные трубы;

б) убрать буровую вышку, привышечные сооружения и буровое оборудование, выровнять площадку вокруг скважины, засыпать ямы и траншеи и выполнить другие работы, предусмотренные правилами техники безопасности и противопожарной безопасности.

До выполнения указанных выше работ ввод скважин в эксплуатацию запрещается.

§ 76. Фактическая глубина пробуренной скважины должна определяться по окончании бурения, до спуска обсадной колонны, путем измерения длины бурильных труб стальной рулеткой, выполняемого буровым мастером с представителем геологической службы, с составлением акта на контрольный замер. Глубина скважины проверяется по данным каротажа; глубина искусственного забоя определяется перед освоением скважины.

РАЗДЕЛ II

РАЗРАБОТКА ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Глава 9

Порядок составления, утверждения и корректировки проектов разработки газовых и газоконденсатных месторождений

§ 77. Под разработкой газового или газоконденсатного месторождения понимается комплекс мероприятий и технологических процессов, направленных на извлечение газа, конденсата и других компонентов из недр для использования их в народном хозяйстве при оптимальных экономических показателях.

§ 78. Разработка газовых и газоконденсатных месторождений должна осуществляться в соответствии с утвержденными проектами разработки и обустройства промысла.

§ 79. Проект разработки месторождения (залежи) составляется на основании задания, утвержденного соответствующим министерством.

§ 80. Проекты разработки и обустройства промыслов могут составляться в целом по месторождению или по отдельным залежам и эксплуатационным объектам.

§ 81. Проекты разработки месторождения (залежи) составляются на основе утвержденного ГКЗ СССР подсчета запасов газа и конденсата, изучения данных проводки скважин, изучения кернов, материалов промысловой геологии и геофизики, гидрогеологических, газодинамических и промысловых исследований и других данных, полученных в процессе разведки и опытно-промышленной эксплуатации месторождений (залежей).

§ 82. Основные положения проекта разработки должны быть обоснованы соответствующими газодинамическими и технико-экономическими расчетами.

§ 83. Проекты разработки газовых, газоконденсатных месторождений (залежей) составляются на весь срок разработки месторождения (залежи) на основании:

а) утвержденных ГКЗ СССР запасов газа, конденсата и гелия;

б) результатов разведки и опытно-промышленной эксплуатации месторождений (залежей);

в) данных о направлении и объемах потребления газа, конденсата, гелия и других полезных компонентов.

§ 84. Проекты разработки газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) составляются отраслевыми научно-исследовательскими и проектными институтами, ЦНИИПРами и ЦНИЛами добывающих предприятий.

§ 85. Проекты разработки газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) утверждаются Министерством.

§ 86. Проекты разработки после их утверждения в установленном порядке являются документами, на ос-

новании и в соответствии с которыми осуществляется разработка месторождений (залежей).

§ 87. Дополнения и частичные изменения, улучшающие условия разработки месторождения (залежи), но принципиально не изменяющие основных положений утвержденного проекта разработки, допускаются при условии согласования (и соответствующего оформления) с проектирующей организацией.

§ 88. При необходимости внесения коренных изменений в утвержденный проект разработки последний заново пересоставляется (уточненный проект разработки) и утверждается в установленном порядке.

§ 89. В проекте разработки должны быть учтены все необходимые мероприятия, обеспечивающие максимально возможное извлечение газа, конденсата и сопутствующих компонентов, а также охрану недр.

§ 90. Организация, составляющая проект разработки месторождения (залежи), должна осуществлять систематический авторский надзор за выполнением проекта и ежегодно проводить анализ разработки с представлением рекомендаций министерству.

Глава 10

Основные положения (содержание) проекта разработки месторождения

§ 91. В проекте разработки газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) приводится комплексное решение основных технологических и технико-экономических вопросов, связанных с максимальным извлечением и использованием газа, конденсата и других компонентов из недр.

§ 92. Проект разработки должен состоять из следующих разделов:

I раздел — исходные геолого-промысловые данные;

II раздел — обоснование системы разработки, объемов извлечения и рационального использования газа, конденсата и сопутствующих компонентов, регулирования процесса эксплуатации и разработки месторождения в целом;

III раздел — программа и объем исследовательских работ, включающих контроль за разработкой.

§ 93. I раздел проекта разработки охватывает следующие вопросы:

а) краткие сведения о геологической изученности и разведке месторождения, с указанием количества пробуренных скважин и их технической характеристики;

б) краткая стратиграфия с указанием продуктивных горизонтов;

в) тектоника месторождения;

г) краткая физико-литологическая характеристика продуктивных горизонтов;

д) результаты опробования и исследования скважин;

е) результаты опытно-промышленной эксплуатации;

ж) данные по составу газа и конденсата с указанием содержания гелия и конденсата;

з) обоснование контура газоносности и данные о запасах газа и конденсата с выделением запасов газа залежей (объектов), рекомендуемых к вводу в разработку;

и) обоснование исходных параметров пласта и скважин;

к) гидрогеологическая характеристика и режим залежей;

л) рекомендации по доразведке месторождений (залежей).

§ 94. II раздел проекта разработки охватывает следующие вопросы:

а) обоснование и выбор системы разработки месторождения (залежи);

б) расчет добычи и использования газа, конденсата и сопутствующих компонентов по годам и периодам при различных вариантах разработки и условиях эксплуатации скважин;

в) расчет отдачи газа и конденсата при различных условиях разработки и эксплуатации скважин;

г) выбор технологического режима работы скважин;

д) определение необходимого числа эксплуатационных, резервных, наблюдательных, пьезометрических, нагнетательных скважин, а также срока разбуривания месторождения (залежи, объекта).

Число скважин, добыча газа и конденсата по годам разработки должны рассчитываться по каждому эксплуатационному объекту и месторождению в целом;

е) выбор системы расположения, порядка и последо-

вательности бурения и ввода в действие эксплуатационного фонда скважин (эксплуатационных, резервных, наблюдательных и пьезометрических);

ж) выбор метода вскрытия продуктивных горизонтов и интенсификации добычи газа, конденсата; конструкции и оборудования эксплуатационных, наблюдательных и пьезометрических скважин;

з) расчет изменения пластового, забойного и устьевого давления, дебита газа и конденсата, а также сроки ввода в действие и местоположение необходимых промысловых сооружений, обеспечивающих сбор, очистку и транспорт газа, конденсата и сопутствующих компонентов к потребителям;

и) температурный режим работы скважин, газосборных сетей и наземных сооружений;

к) принципиальные положения по обустройству промысла;

л) технико-экономические расчеты и выбор рекомендуемого варианта разработки.

§ 95. III раздел проекта разработки содержит программу и объем исследовательских работ в процессе разбуривания и разработки месторождения.

§ 96. К проекту разработки прилагаются следующие графические материалы:

а) обзорная карта района с населенными газовыми и газоконденсатными месторождениями и газопроводами;

б) структурные карты по всем продуктивным горизонтам с нанесением пробуренных разведочных, эксплуатационных скважин;

в) геолого-геофизических разрез месторождения;

г) продольный и поперечный профили по продуктивным горизонтам с нанесением каротажа по скважинам;

д) карты разработки по вариантам;

е) принципиальная схема газосборных сетей с местоположением наземных сооружений (групповых установок, холодильных машин, компрессорных станций, установок по осушке и очистке газа);

ж) принципиальная схема обработки газа и конденсата.

§ 97. Проект разработки является основанием для составления проекта обустройства, который предусматривает сооружение объектов по сбору, очистке, транс-

порту и использованию газа, конденсата и попутных компонентов.

§ 98. При разработке газоконденсатного месторождения с поддержанием пластового давления, в проекте разработки должны быть решены и такие вопросы, как определение количества и системы расположения эксплуатационных и нагнетательных скважин, а также объемов закачки в пласт рабочего агента, продолжительности периода поддержания пластового давления и общего срока разработки месторождения, количества извлекаемого конденсата и других технологических и технико-экономических показателей.

Глава 11

Выделение объектов для совместной эксплуатации нескольких пластов на газовых и газоконденсатных месторождениях

§ 99. Разработка многопластовых газовых и газоконденсатных месторождений может осуществляться:

а) раздельной эксплуатацией каждого пласта самостоятельной сеткой скважин;

б) одновременной и совместной эксплуатацией нескольких пластов в одной скважине;

в) одновременной и раздельной эксплуатацией нескольких пластов (объектов) в одной скважине с применением разобщителей между пластами.

§ 100. При организации эксплуатации многопластовых месторождений необходимо учитывать весь комплекс геолого-технических показателей, а также технические и экономические условия отбора газа, конденсата и сопутствующих компонентов из отдельных пластов.

§ 101. При проектировании разработки многопластового месторождения выбираются эксплуатационные объекты для совместной эксплуатации пластов в каждом из них. При этом желательно, чтобы число эксплуатационных объектов было минимальным, но не вызывало бы ухудшения условий эксплуатации месторождения в целом или отдельных пластов.

§ 102. При объединении пластов для совместной эксплуатации должен быть решен и вопрос контроля за разработкой отдельных пластов: наблюдение за изме-

нением пластовых и забойных давлений, перетоком газа из одного пласта в другой, за выносом песка, продвижением воды и т. д.

С этой целью следует учитывать необходимость бурения наблюдательных скважин на отдельные пласты (или ввода из числа разведочных) для проведения замеров давления и других исследований.

Глава 12

Выбор метода разработки газоконденсатных месторождений

§ 103. При разработке газоконденсатных месторождений (залежей) в зависимости от содержания тяжелых углеводородов (C_5H_{12}+высш.), величины запасов газа и конденсата, особенностей геологического строения и условий эксплуатации залежи применяют два основных метода:

а) метод разработки на истощение, т. е. без поддержания пластового давления;

б) метод разработки с поддержанием пластового давления.

§ 104. Выбор метода разработки газоконденсатного месторождения должен определяться в каждом случае на основе гидродинамических, термодинамических и технико-экономических расчетов.

§ 105. Проведению технико-экономических расчетов, связанных с выбором метода разработки газоконденсатных месторождений, должно предшествовать определение таких основных исходных технологических параметров, как:

а) величина начальных запасов газа, стабильного конденсата (C_5H_{12}+высш.) и сжиженных газов;

б) изменение содержания стабильного конденсата по периодам и годам разработки в зависимости от метода эксплуатации месторождения;

в) суммарные потери стабильного конденсата к концу разработки месторождения при том или ином методе эксплуатации месторождения;

г) возможная добыча газа и конденсата по периодам и годам разработки в зависимости от метода эксплуатации месторождения;

д) дебиты скважин (газ и конденсат) по периодам и годам разработки, а также количество эксплуатационных, нагнетательных (газовых) и пьезометрических скважин, необходимых для осуществления того или иного метода эксплуатации месторождения;

е) приемистость нагнетательных скважин и количество закачиваемого газа, необходимое для осуществления процесса;

ж) изменение физико-химического состава и товарной характеристики извлекаемого из пласта конденсата по периодам и годам разработки месторождения.

§ 106. При любом методе разработки газоконденсатного месторождения система сбора, сепарации и обработки газа должна обеспечивать возможность наиболее полного улавливания конденсата и других компонентов из добываемого газа при наиболее рентабельных экономических показателях.

Глава 13

Основные этапы разработки газовых и газоконденсатных месторождений

§ 107. Разработка газовых месторождений характеризуется тремя последовательно сменяющимися периодами эксплуатации: нарастающей, постоянной и снижающейся добычей газа.

§ 108. Период нарастающей добычи газа является начальным периодом промышленной разработки месторождения.

§ 109. Темпы роста годового отбора и продолжительность периода нарастающей добычи газа устанавливаются по каждому конкретному месторождению в зависимости от объемов промыслового строительства, капитальных вложений, необходимых для достижения планируемого постоянного годового отбора газа, а также характеристики основных потребителей газа и условий транспорта газа к ним.

§ 110. Период постоянной добычи характеризуется стабильным годовым отбором газа при некоторых колебаниях отборов, обусловленных суточными или сезонными колебаниями потребления газа.

По крупным и уникальным месторождениям необходимо стремиться к тому, чтобы период постоянной до-

бычи газа по сравнению с периодами нарастающей и снижающейся добычи газа был по возможности более продолжительным.

§ 111. Период падающей добычи газа характеризуется снижающимися годовыми отборами газа. Продолжительность этого периода и минимальный дебит скважин определяются пределом рентабельности.

§ 112. При добыче конденсата из газоконденсатных месторождений, разработка которых проектом предусмотрена без поддержания пластового давления, для любого периода разработки устанавливается зависимость годового отбора конденсата и газа, а также экономически обосновывается коэффициент извлечения газа и конденсата при достигнутом уровне техники и технологии в данный период.

§ 113. Разработка газоконденсатных месторождений с поддержанием пластового давления осуществляется в целях извлечения в первую очередь газоконденсата. Продолжительность этого периода определяется полнотой отбора утвержденных к извлечению из залежей запасов конденсата. Дальнейшая разработка месторождения осуществляется как чисто газового.

Глава 14

Начальные и текущие дебиты, необходимое число и размещение скважин для обеспечения требуемого отбора газа

§ 114. Начальные рабочие дебиты проектных эксплуатационных скважин в соответствии с выбранной системой размещения скважин устанавливаются на основе изучения данных промысловых исследований и результатов опытно-промышленной эксплуатации существующих разведочных и эксплуатационных скважин.

§ 115. Максимально допустимый начальный рабочий дебит скважин устанавливается после проведения всех работ по интенсификации притока газа (в том числе включая очищение призабойной зоны) в зависимости от следующих основных факторов:

а) условий устойчивости коллекторов, исключающих или обусловливающих вынос песка, количество которого в потоке газа нормально работающей скважины должно быть таково, чтобы оно не приводило к разру-

шению призабойной зоны пласта, образованию пробок и к разъеданию подземного и наземного оборудования;

б) подтягивания конусов и языков обводнения к забою скважины;

в) возможностей конструкции и технического состояния скважин и системы газосбора, необходимости поддержания рабочего давления на устье скважин, обеспечивающего наиболее экономичные условия работы промысловых сооружений и транспорт газа и конденсата.

§ 116. Изменение рабочих дебитов существующих и проектных эксплуатационных скважин во времени в пределах годового отбора, предусмотренного проектом разработки, определяется согласно принятому технологическому режиму с учетом изменения пластового давления во времени, а также изменения условий эксплуатации месторождения.

§ 117. Общее число эксплуатационных скважин по годам определяется в зависимости от установленных проектом разработки годовых отборов газа по месторождению (объекту, залежи) в целом с учетом максимального суточного отбора, обеспечивающего покрытие сезонной неравномерности подачи газа в течение года.

§ 118. Число резервных эксплуатационных скважин газовых и газоконденсатных месторождений определяется проектом разработки в зависимости от общего числа действующих эксплуатационных скважин, а также геологических особенностей месторождения (залежи) и условий его эксплуатации.

§ 119. Число наблюдательных и пьезометрических скважин определяется в зависимости от общего числа эксплуатационных скважин, системы их размещения, размеров и конфигурации, а также геологических особенностей и условий эксплуатации месторождения.

Число и расположение наблюдательных и пьезометрических скважин определяется проектом.

§ 120. Если по условиям газопотребления или технического состояния системы газосбора временно не может быть выдержан проектный отбор газа по промыслу или рабочий дебит по отдельным скважинам, геологической и технологической службой газопромысла (ГПУ, НПУ), может быть установлен на определен-

ный срок другой, меньший или больший текущий отбор или дебит скважин. Однако годовой отбор газа, предусмотренный проектом, может быть изменен только после получения письменного согласия организации, составившей и утвердившей проект разработки и опытно-промышленной эксплуатации.

Соответственно этому должен быть изменен и текущий план-график добычи газа по отдельным скважинам, эксплуатационным объектам, а в отдельных случаях план и показатели добычи газа по промыслу в целом. Эти изменения должны быть утверждены вышестоящей организацией.

§ 121. При любых системах размещения скважин допускаются незначительные (до 100—200 м) отклонения отдельных скважин от принятой сетки разбуривания, если эти отклонения необходимы по условиям бурения или обслуживания скважины. Отклонения свыше указанной величины должны быть согласованы с проектной организацией и утверждены вышестоящей организацией.

§ 122. Изменение числа эксплуатационных газовых скважин против проекта должно быть согласовано с организацией, составившей и утвердившей проект разработки, а также с организацией, ведущей наблюдение за процессом разработки.

Глава 15

Контроль за текущей разработкой газовых и газоконденсатных месторождений

§ 123. Система и порядок осуществления контроля за разработкой месторождения должны быть определены в проекте разработки.

Контроль за разработкой залежи (объекта) осуществляется добывающей организацией (при участии организации, ведущей проектирование разработки) путем систематического анализа хода разработки на основе регулярных замеров и наблюдений, а также комплекса исследований, проводимых на эксплуатационных, наблюдательных, пьезометрических и эксплуатационно-наблюдательных скважинах.

§ 124. Система контроля должна включать следующий минимум исследований: систематические и перио-

дические контрольные измерения и определения пластовых и устьевых статических давлений, уровней жидкости в пьезометрических скважинах, положения контакта газ—вода (газ—нефть и нефть—вода при наличии нефтяной оторочки), изменения дебитов и химического состава газа, конденсата, воды (нефти) по скважинам в процессе эксплуатации. Все перечисленные выше исследования также проводятся при освоении скважин и перед пуском их в эксплуатацию после каких-либо остановок или периода консервации.

§ 125. Контроль за разработкой месторождения (залежи) предусматривает построение карт изобар, карт произведения эффективной мощности на пористость, определение средневзвешенных давлений на различные даты, построение графиков «отбор — давление», карт дебитов, карт обводнения и пр. На основании фактического материала должны определяться и периодически уточняться:

а) режим залежи;

б) начальные и текущие (остаточные) запасы газа и конденсата в залежи (и нефти в разрабатываемой оторочке);

в) распределение давления по залежи;

г) взаимодействие отдельных участков залежи;

д) интенсивность и характер продвижения воды (и нефти) на различных участках залежи.

§ 126. Важнейшей задачей геологической службы (или специальных технологических групп) добывающих организаций в части контроля за разработкой является наблюдение за продвижением воды, выносом породы и изучение распределения давления по площади отдельных залежей месторождения в процессе разработки, которое складывается из двух групп измерений:

а) измерения статических давлений, снятия кривых нарастания давления, определения зависимости «дебит—давление» по эксплуатирующимся скважинам; эти исследования связаны с необходимостью остановки эксплуатационных скважин и временным прекращением (или сокращением) отбора газа из них;

б) наблюдения за изменением уровня жидкости и измерения давления на простаивающих эксплуатационных, а также на специальных наблюдательных, пьезометрических и эксплуатационно-наблюдательных скважинах.

К наблюдательным относятся скважины, вскрывающие горизонт в пределах газонасыщенной его части. Эти скважины в течение продолжительного времени не эксплуатируются и служат для точных замеров давления и наблюдения за продвижением контакта газ — вода (или газ — нефть и нефть — вода при наличии нефтяной оторочки).

К эксплуатационно-наблюдательным относятся эксплуатационные скважины, специально оборудованные для изучения подъема контакта газ — вода (или газ — нефть и нефть — вода при наличии нефтяной оторочки), точных замеров давления газа и т. д. Они должны периодически выключаться из эксплуатации.

По мере решения задач наблюдательные и эксплуатационно-наблюдательные скважины могут быть переведены в обычные эксплуатационные.

К пьезометрическим относятся скважины, вскрывающие продуктивный пласт в пределах его водонасыщенной части. В них проводятся наблюдения за снижением уровней законтурной или подошвенной воды.

§ 127. Измерения статических давлений следует проводить периодически по всему фонду скважин с минимальным разрывом во времени. В первый период разработки такие измерения необходимо проводить не реже одного раза в квартал как с целью уточнения запасов газа по падению давления, выяснения распределения их по объему залежи, так и для оперативного контроля за распределением давления.

§ 128. Периодичность измерений пластовых давлений по скважинам устанавливается в соответствии с проектом разработки месторождения в зависимости от темпов отбора газа и обусловленного им падения пластового давления.

§ 129. Периодичность измерений давления следует выбирать с таким расчетом, чтобы за период между двумя сериями измерений падение пластового давления в среднем по месторождению превышало ошибку измерений за счет погрешности образцового манометра не менее чем в 2—3 раза.

Определив приближенно запасы газа объемным методом, можно установить интервалы измерений.

§ 130. При всяких остановках эксплуатационных скважин обязательны измерения статических давлений (или снятие кривых восстановления давления).

§ 131. После ввода месторождения в разработку на полную мощность и достижения устойчивой эксплуатации, интервалы между сериями измерений по всему месторождению можно увеличить до полугодия или до одного года.

§ 132. Для контроля за разработкой газовых месторождений необходимо оборудовать сеть наблюдательных и пьезометрических скважин, оптимальное число и расположение которых определяются проектом разработки.

На небольших месторождениях с запасами до 5 млрд. м^3 наблюдательные и пьезометрические скважины бурить не следует. Для этой цели должны быть использованы разведочные скважины, законтурные или приконтурные.

§ 133. Наблюдательные и пьезометрические скважины вместе с эксплуатационно-наблюдательными должны обеспечивать достаточно полный контроль за динамикой пластового давления и распределением его по площади залежей, а при большой высоте газовой залежи — по объему в процессе их разработки.

§ 134. Наблюдательные и пьезометрические скважины следует оборудовать таким образом, чтобы они одновременно решали две задачи:

а) наблюдение за изменением пластового давления (в наблюдательных скважинах) или за статическим уровнем (в пьезометрических скважинах);

б) прослеживание положения контакта газ — вода во времени методом НГК или другими.

§ 135. По наблюдательным газовым скважинам должны быть обеспечены условия для контроля за состоянием забоя и для продувки скважин, а также для исследования на приток. Для этого устье таких скважин должно быть оборудовано следующим образом:

а) устанавливается коренная задвижка и тройник с двумя задвижками и двумя буферными колпаками;

б) каждый из колпаков должен иметь отверстие под стандартный ($^1/_2$″) вентиль высокого давления.

§ 136. Для измерения положения забоя или проведения геофизических исследований к фланцу верхней задвижки крепится специальный лубрикатор.

§ 137. Подготовка пьезометрических скважин и приведение их в рабочее состояние производятся в соответ-

ствии с «Методикой гидрогеологических исследований нефтегазоносных районов».

§ 138. Периодически следует проверять состояние забоя пьезометрической скважины (для получения уверенности связи скважины с пластом).

§ 139. Следует устанавливать на устьях наблюдательных скважин регистрирующие манометры при условии, что класс точности их будет близок к классу точности образцовых манометров.

§ 140. На устьях пьезометрических скважин должны быть установлены самопишущие приборы (дистанционные пьезографы), записывающие положение уровня воды. Картограммы должны быть рассчитаны так, чтобы смена их производилась не чаще одного раза в 1—1,5 мес, т. е. в периоды контрольных замеров.

§ 141. В удаленных зонах в качестве наблюдательных используются разведочные скважины и только при крайней необходимости некоторые скважины могут быть пробурены специально.

В более близких зонах используются скважины из числа разведочных и будущих проектных эксплуатационных скважин, которые бурятся по графику опережающего бурения и по мере подхода фронта разбуривания становятся обычными эксплуатационными или эксплуатационно-наблюдательными.

§ 142. Наблюдательные (газовые) скважины, особенно если они расположены в удаленных зонах, могут быть на определенном этапе разработки введены в периодическую эксплуатацию на различные сроки с целью более детального изучения характеристики продуктивных горизонтов.

§ 143. В качестве пьезометрических должны быть использованы пробуренные разведочные приконтурные и законтурные скважины или обводнившиеся вследствие продвижения воды в залежь эксплуатационные скважины, если по техническим причинам не требуется их ликвидация.

§ 144. Для крупных газовых месторождений с целью контроля и корректирования разработки допускается бурение специальных пьезометрических скважин в приконтурной и законтурной областях пласта, причем эти скважины могут иметь меньший диаметр, чем эксплуатационные скважины.

§ 145. По наблюдательным скважинам измерения следует производить не реже одного раза в 1,5—2 мес с тем, чтобы получить промежуточные точки между общими сериями измерений по всему месторождению. Это необходимо для получения достаточного числа измерений и уверенного построения графиков отбор-давление.

§ 146. По пьезометрическим скважинам необходимо также регулярно проводить измерения не реже одного раза в 1,5—2 мес в первые годы эксплуатации и в 3—4 мес после окончания разбуривания и выхода месторождения на постоянный отбор.

§ 147. Периодические контрольные измерения, необходимые для построения карт изобар, оценки режима и др., должны производиться по пьезометрическим, наблюдательным и эксплуатационным наблюдательным скважинам практически одновременно.

Периодичность измерений на месторождении устанавливается организациями, осуществляющими работы и наблюдения за разработкой месторождения.

§ 148. Для контроля за разработкой газового месторождения необходимо иметь данные не только о падении давления в непосредственной близости от залежей, но и о том, насколько далеко распространяется заметное падение давления в водоносную область пласта. Для этого необходимо организовать регулярное наблюдение за поведением пластового давления на близлежащих неразрабатываемых месторождениях в этом же пласте, максимально используя для этих целей разведочные скважины.

Для крупных месторождений желательно, по возможности, также оборудовать хотя бы в одном-двух направлениях лучи (профили) пьезометрических скважин для наблюдения за интенсивностью падения давления в законтурной области пласта.

§ 149. Для горизонтов с предельным (или близким к предельному) газонасыщением, в пьезометрических скважинах необходимо отбирать так называемые «режимные пробы» воды и газа и производить другие гидрогеологические исследования по выяснению изменения газонасыщенности в процессе разработки и соответственно возможности выделения свободной газовой фазы.

Пробы на газонасыщенность следует отбирать не реже одного раза в год и производить их анализ.

§ 150. Для массивных залежей с большим этажом газоносности, а также для пластовых залежей, приуроченных к сложнопостроенным пачкам, необходимо иметь данные о распределении давления не только по площади газовой залежи, но и по ее объему в целом, т. е. сравнительные данные о падении давления в различных по вертикали (но приуроченных к одним и тем же блокам) частях (пачках) продуктивного горизонта, для чего следует оборудовать несколько сопоставительных пар наблюдательных скважин.

§ 151. В одной из скважин каждой пары следует перфорировать верхи продуктивного горизонта, а в другой—низы. Такие скважины из числа эксплуатационных необходимо иметь как в пределах эксплуатационного поля, т. е. в зоне расположения эксплуатационных скважин, так и за его пределами. По мере выполнения своих задач эти скважины передаются в эксплуатацию. При этом может быть необходим дострел невскрытых первоначально интервалов.

При большой мощности сопоставительное звено может возрасти до трех скважин (в одной перфорируются верхи, в другой — средняя часть горизонта, а в третьей — низы).

На цементаж таких сопоставительных скважин должно быть обращено особое внимание, так как только при хорошем цементаже будут получены надежные данные. Скважины с ненадежным креплением не следует использовать для этой цели.

§ 152. По скважинам, эксплуатирующим одновременно группу пластов, необходимо не реже одного раза в полугодие проводить контрольные измерения дебитов раздельно по пластам, используя для этой цели глубинные дебитомеры и термометры.

§ 153. Для наблюдения за характером и интенсивностью продвижения подошвенных вод следует оборудовать несколько скважин, расположенных в различных участках месторождения.

Для сложных литологических условий (карбонатные коллекторы, тонкое чередование песчано-глинистых пород и пр.), где нейтронный гамма-каротаж не дает положительных результатов для прослеживания подъема контакта газ — вода, требуется проведение комплексных промыслово-геофизических и газогидродинамических исследований скважин.

§ 154. Для интерпретации фактических данных, получаемых в процессе контроля за разработкой, необходимо иметь надежные данные по количеству всего газа, извлеченного из пласта (отбор газа+потери).

Учет добычи газа осуществляется в соответствии с положениями настоящих Правил.

§ 155. Потери газа при исследованиях скважин, различных продувках, а также перетоках, аварийном фонтанировании и прочем должны быть обязательно оценены.

Неучет потерь газа может оказать существенное влияние на результаты анализа разработки месторождения.

§ 156. Если значительные потери газа были до начала эксплуатации залежи, то необходимо тщательно измерить распределение пластового давления по площади и построить начальную карту изобар на момент ввода залежи в разработку.

Особенности контроля за разработкой газоконденсатных месторождений

§ 157. Контроль за разработкой газоконденсатных месторождений должен предусматривать проведение всех мероприятий, указанных выше для газовых месторождений. Наряду с этим на газоконденсатных месторождениях должны проводиться дополнительные мероприятия.

§ 158. Наблюдения и исследования при разработке газоконденсатной залежи должны проводиться с целью установления изменений состава и количества добываемого вместе с газом конденсата, а также условий его выпадения в пласте.

§ 159. Статическое пластовое и забойное давления должны обязательно проверяться при помощи глубинных манометров.

§ 160. Два раза в год должны проводиться исследования каждой скважины на определение содержания конденсата, выражаемого в $см^3/м^3$, при рабочих условиях, в том числе в низкотемпературном сепараторе. При этом определяется содержание как сырого, так и стабильного конденсата.

§ 161. Два раза в год должен быть определен также состав газа, поступающего из каждой эксплуатационной скважины.

Полученные при исследовании скважин данные о значении газоконденсатного фактора и состава газа, поступающего на промысловую обработку, должны быть занесены в дело скважины.

§ 162. На основе данных, полученных при исследовании всех эксплуатационных скважин, должна быть графически выражена зависимость: пластовое давление — содержание конденсата (пентаны+высшие) в газе, поступающем на промысловые установки.

Данные промысловой обработки газа на установках НТС используются также для построения зависимости: пластовое давление — выход конденсата (в $см^3/м^3$ для сырого и стабильного конденсата при рабочих условиях в сепараторе).

§ 163. Не реже двух раз в год должны определяться основные физико-химические свойства стабильного конденсата (удельный вес, относительная молекулярная масса, фракционная разгонка), на основании которых строится графическая зависимость: пластовое давление — удельный вес конденсата, относительная молекулярная масса конденсата.

§ 164. При разработке газоконденсатного месторождения с поддержанием пластового давления закачкой сухого газа в пласт должны проводиться исследования и контролироваться следущие параметры:

а) состав газа, поступающего на промысловые установки для переработки;

б) время прорыва «сухого газа» к забоям эксплуатационных скважин;

в) физико-химические свойства выделяемого из газа конденсата (удельный вес, относительная молекулярная масса, фракционная разгонка);

г) количество газа и конденсата, добываемых из каждой эксплуатационной скважины (за сутки) и в целом по месторождению (за сутки, за месяц и годовое);

д) суммарное количество газа, закачиваемого в пласт (за сутки, за месяц и годовое);

е) количество «сухого газа», прокачиваемого в каждую нагнетательную скважину (за сутки);

ж) текущее пластовое давление в залежи (поквартально);

з) давление газа на устье нагнетательных скважин (ежесуточно).

§ 165. По нагнетательным скважинам должно перио-

дически проводиться определение их удельной приемистости, т. е. количество поглощаемого рабочего агента на 1 м эффективной мощности и на 1 кг/см² избыточного над пластовым давления.

При снижении удельной приемистости необходимо осуществить соответствующие мероприятия по ее восстановлению.

Глава 16

Приобщение газоносных горизонтов в процессе разработки месторождения

§ 166. Приобщение газоносных горизонтов в процессе разработки месторождения (залежи) производится в соответствии с действующей инструкцией:

а) объединением горизонтов в один эксплуатационный объект;

б) одновременной, но раздельной эксплуатацией одной скважиной нескольких горизонтов.

§ 167. Приобщение газоносных горизонтов к эксплуатационным объектам допускается при сходной их геологопромысловой характеристике.

§ 168. Приобщение в скважинах к эксплуатационному объекту нового продуктивного горизонта может производиться:

а) когда в скважине цемент за колонной находится выше приобщаемого пласта и надежно его перекрывает;

б) когда эксплуатируемая скважина при оптимальном режиме дает сравнительно небольшой дебит газа и приобщение нового пласта может заметно увеличить дебит данной скважины;

в) когда эксплуатируемая скважина является безводной и приобщаемый продуктивный горизонт в месте расположения данной скважины не обводнен и не обводится в ближайшее время.

§ 169. До приобщения нового продуктивного горизонта на скважине необходимо провести ряд специальных исследований:

а) методом установившихся отборов, с построением индикаторных диаграмм и определением фильтрационных коэффициентов и параметра гидропроводности по каждому эксплуатационному объекту;

б) методом восстановления пластового давления;

в) измерение пластового давления и температуры приобщаемого пласта;

г) отбор и исследование проб газа с целью определения его характеристики в пластовых и нормальных условиях;

§ 170. На основании данных предшествующей эксплуатации скважины и результатов проведенных исследований составляется соответствующая записка, в которой обосновывается целесообразность приобщения нового пласта.

§ 171. Если приобщение не предусмотрено утвержденным проектом разработки, то приобщение нового газоносного пласта к эксплуатирующемуся производится после согласования с организацией, составляющей проект, а также с органами госгортехнадзора и утверждения приобщения вышестоящей газодобывающей организацией.

РАЗДЕЛ III
БУРЕНИЕ СКВАЖИН

Глава 17
Общие положения по организации бурения газовых скважин

§ 172. Бурение эксплуатационных скважин должно проводиться в полном соответствии с требованиями Единых технических правил ведения работ при бурении скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях.

§ 173. На газовых и газоконденсатных месторождениях с доказанной продуктивностью конструкция разведочных скважин принимается с учетом возможной передачи этих скважин в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ IV
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ДОБЫЧИ ГАЗА НА ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

§ 174. Вскрытие газоносного пласта должно сопровождаться применением соответствующих методов интенсификации, в зависимости от характера эксплуатационного объекта.

§ 175. В настоящее время применяются следующие методы интенсификации добычи газа:

1) специальные методы перфорации и торпедирование скважин и приобщение продуктивных горизонтов путем дострела в газовой среде;

2) кислотная обработка;

3) гидравлический разрыв пласта;

4) гидропескоструйная обработка призабойных зон пласта;

5) обработка поверхностно-активными веществами.

§ 176. Метод интенсификации должен быть осуществлен с тем расчетом, чтобы вскрытие каждого или большинства продуктивных пропластков было более совершенным с целью максимального получения дебита из этих пропластков при минимальной депрессии.

§ 177. При проектировании разработки газовых и газоконденсатных месторождений необходимо предусматривать такую конструкцию забоев скважин, которая позволяла бы осуществить необходимые в данных условиях методы интенсификации и не вызывала бы осложнений.

Глава 18

Вскрытие газоносного пласта

§ 178. При вскрытии газоносных пластов могут быть применены:

а) прострелочные работы:

1) пулевая перфорация,

2) кумулятивная перфорация,

3) торпедная (снарядная) перфорация,

4) перфорация при герметизированном устье скважин (перфорация под давлением в газовой среде),

5) перфорация при спущенной колонне фонтанных труб,

6) гидропескоструйная перфорация;

б) взрывные работы:

1) фугасное торпедирование,

2) направленное торпедирование.

Прострелочные и взрывные работы могут быть использованы самостоятельно, в сочетании между собой, а также в комбинации с гидроразрывом пласта, обработкой фильтра скважины и призабойной зоны пласта кис-

лотой (соляной; или смесью соляной и плавиковой) и т. д.

§ 179. Выбор метода и типов прострелочной и взрывной аппаратуры производится в зависимости от назначения и геолого-технической характеристики скважины, а также от задач, поставленных перед прострелочными работами.

§ 180. Все прострелочные и взрывные работы в скважинах производятся специальными геофизическими организациями.

§ 181. Ответственность за правильность выбора как метода прострелочных или взрывных работ, так и аппаратуры в равной степени несут и организация-заказчик и организация-исполнитель.

§ 182. Интервалы перфорации и торпедирования определяются геологической службой добывающей организации, исходя из фактического разреза данной скважины.

§ 183. Плотность перфорации должна выбираться оптимальной для каждого горизонта экспериментальным путем в процессе его разведки и подготовки к промышленной эксплуатации с тем, чтобы обеспечить возможно более полное гидродинамическое совершенство скважин, не допуская в то же время осложнений в процессе работы на проектируемом режиме.

§ 184. Торпедирование обсаженных скважин в целях вскрытия пласта и интенсификации добычи газа может применяться в случаях, когда методы перфорации не дают желаемого результата и когда допустимо при этом частичное разрушение обсадной колонны и цементного кольца в зоне взрыва.

§ 185. Торпедирование и торпедная перфорация газовых скважин могут применяться только в породах, дающих хорошее трещинообразование, т. е. в крепких породах.

§ 186. В процессе работы перфораторно-торпедировочной партии на буровой обязательно присутствие ответственного представителя геологической службы промысла, который по окончании работ подписывает задание на выполнение прострелочных или взрывных работ в скважине и акт о промере кабеля.

§ 187. Работы с прострелочной и взрывной аппаратурой на скважинах производятся в соответствии с «Еди-

ными правилами безопасности при взрывных работах» и «Инструкцией по прострелочным и взрывным работам в скважинах».

Глава 19

Кислотные обработки скважин

§ 188. Кислотная обработка призабойных зон скважин является эффективным средством интенсификации добычи газа (и увеличения приемистости при закачке газа или воды в пласт в случае разработки газоконденсатной залежи с поддержанием пластового давления) для всех карбонатных коллекторов и песчаников с карбонатным и глинистым цементом или с прослоями карбонатных пород.

§ 189. В зависимости от геологических условий для обработки применяется кислотный раствор, содержащий 12—15% и выше соляной кислоты, 1—2% уксусной кислоты, 2—6% плавиковой кислоты (при глинистом цементе), ингибиторы, поверхностно-активные вещества на 1 м вскрытой перфорацией мощности. В отдельных случаях эта норма может быть увеличена.

§ 190. Продавка соляной кислоты в пласт осуществляется или водой, или газом, подаваемым компрессором или же поступающим из скважины с высоким давлением.

§ 191. При оценке эффективности кислотной обработки следует иметь в виду, что в некоторых случаях призабойная зона газовых скважин не сразу освобождается от воды, в которой была растворена кислота. Иногда для этого требуется длительное время — несколько недель и даже месяцев.

§ 192. В обсаженных и перфорированных скважинах, вскрывающих мощные, особенно переслаивающиеся карбонатные пласты, рекомендуется проводить поинтервальную кислотную обработку с временной установкой пакеров выше и ниже обрабатываемого интервала.

§ 193. Проектирование технологического процесса, подготовка скважин и проведение кислотной обработки должны осуществляться в соответствии с «Инструкцией по обработке нефтяных и газовых скважин соляной кислотой».

§ 194. Независимо от технологической схемы обработки в кислотный раствор вводятся специальные добавки, которые:

а) предотвращают разрушение кислотой применяемого оборудования и

б) облегчают вынос продуктов реакции из призабойной зоны скважины.

§ 195. Транспортирование и хранение кислоты, приготовление растворов, закачка их в скважину должны производиться при строгом соблюдении правил техники безопасности, изложенных в «Инструкции по обработке нефтяных и газовых скважин соляной кислотой» и в «Правилах безопасности в нефтегазодобывающей промышленности».

Глава 20

Гидравлический разрыв газового пласта

§ 196. Гидравлический разрыв пласта является эффективным средством увеличения проницаемости призабойной зоны скважин за счет создания или расширения существующих в призабойной зоне трещин под действием давления закачиваемой в скважину жидкости.

§ 197. Гидравлический разрыв особенно эффективен в устойчивых коллекторах с малой проницаемостью. Объектами для гидроразрыва являются продуктивные пласты, находящиеся в начальной стадии разработки, характеризующиеся низкой проницаемостью (менее 0,1 мкм^2) и высоким пластовым давлением, близким к начальному.

Продуктивные пласты, имеющие более высокую проницаемость и находящиеся уже в длительной разработке, но содержащие еще большие запасы газа, могут также подвергаться гидроразрыву.

§ 198. На месторождениях, эксплуатирующих залежи пластового типа, гидроразрыв можно проводить в любых скважинах, если залежь только что введена в эксплуатацию, а скважины отвечают всем геолого-техническим требованиям, изложенным во «Временной инструкции по гидроразрыву пласта».

§ 199. На месторождениях, имеющих залежи водоплавающего типа, при выборе скважин для гидроразрыва необходимо учитывать расстояние от устья трещины

до газоводяного контакта (ГВК). Оптимальное расстояние от устья трещины до ГВК зависит от типа коллектора и не является постоянным. В зависимости от типа коллектора это расстояние может колебаться от 8 до 40 м (см. инструкцию по гидроразрыву).

§ 200. В продуктивных интервалах большой мощности (несколько десятков и сотен метров) в обсаженных скважинах, вскрытых перфорацией, производится поинтервальный, направленный, многократный гидроразрыв пласта с применением пакеров или иных изолирующих приспособлений и материалов (например, с применением аппарата АМГ-1 или путем засыпки нижних, обработанных интервалов песком).

§ 201. Если скважины, подвергшиеся гидроразрыву, вначале имели высокий дебит и на протяжении сравнительно короткого времени эксплуатации снизили его, то в этом случае гидроразрыв можно повторить.

Примечание. Если падение рабочего дебита газа связано со снижением пластового давления и уменьшением запасов газа в пласте, то повторный гидроразрыв может оказаться не эффективным.

§ 202. Все работы по гидроразрыву пласта должны производиться в строгом соответствии с временной инструкцией по гидравлическому разрыву пласта в газовых скважинах и правилами техники безопасности, предусмотренными для этой операции («Правила безопасности в нефтегазодобывающей промышленности»).

Глава 21

Гидропескоструйная перфорация

§ 203. Метод гидропескоструйной перфорации необходимо применять для вскрытия скважин в тех случаях, когда этот метод имеет экономические преимущества перед кумулятивной перфорацией. При экономической оценке эффективности метода необходимо учитывать величину дебитов скважин, вскрытых абразивным и кумулятивным перфораторами.

§ 204. Перфорацию скважин, вскрывающих продуктивный комплекс мелких пропластков с низкой вертикальной проницаемостью, нужно производить посредством инструмента, насадки которого направлены под 45° к плоскости напластования.

§ 205. Перед гидравлическим разрывом пласта с целью ориентации трещины необходимо создать каналы посредством абразивного перфоратора в плоскости проектируемой трещины.

§ 206. Перед кислотной обработкой с целью снижения давления закачки кислоты в пласт намеченный интервал должен быть вскрыт методом гидропескоструйной перфорации.

§ 207. Процесс вскрытия гидропескоструйной перфорацией должен осуществляться снизу вверх.

§ 208. Оборудование для процесса и его технология определены в «Инструкции по гидропескоструйному методу вскрытия пластов» и во «Временной инструкции по гидропескоструйному методу перфорации и вскрытию пласта».

§ 209. Все работы по гидропескоструйной обработке скважин должны проводиться в строгом соответствии с правилами техники безопасности, предусмотренными для г дравлического разрыва пласта («Правила безопасности в нефтегазодобывающей промышленности»).

Глава 22

Укрепление призабойной зоны смолами в рыхлых газоносных коллекторах

§ 210. Обработка призабойных зон скважин смолами с целью укрепления пласта является одним из средств предотвращения выноса песка из пласта при эксплуатации скважин. Обработка смолами применяется, когда другие методы задержания песка (фильтры, гравийные набивки и пр.) оказываются неэффективными либо требуют больших затрат по сравнению с обработкой смолой.

§ 211. Обработка призабойной зоны смолами возможна как во вновь пробуренных и неиспытанных скважинах, так и в скважинах, ранее эксплуатировавшихся.

Обработка вновь пробуренных и неиспытанных скважин может проводиться непосредственно вслед за перфорацией. Необходимость обработки определяется на основании эксплуатации обрабатываемого пласта в соседних скважинах. Вызов притока жидкости или газа из пласта до обработки (например, при испытании скважины) не рекомендуется, так как это может привести к

нарушению равновесия рыхлой породы пласта и ухудшить результаты обработки.

§ 212. Скважины, предназначенные для обработки смолой, должны быть герметичны и иметь качественное цементное кольцо в интервале обрабатываемого пласта. При наличии негерметичности скважины ниже обрабатываемого интервала необходимо установить до обработки цементный мост или пробку-пакер, отделяющий нижнюю негерметичную зону от обрабатываемого интервала. При наличии негерметичности обсадной колонны или сообщения с верхним продуктивным горизонтом выше обрабатываемого интервала необходимо обрабатывать пласт с применением пакера, отделяющего верхнюю часть скважины.

§ 213. При обработке призабойной зоны скважин, из которых во время эксплуатации извлечено большое количество песка, работам по креплению должна предшествовать закачка крупнозернистого кварцевого песка или другого зернистого наполнителя в призабойную зону.

Выбирая наполнитель, желательно обеспечить хорошую адгезию применяемой смолы к материалу зерен. Намыв наполнителя в каверны призабойной зоны необходимо повторять несколько раз с контролированием количества наполнителя, вошедшего в пласт.

§ 214. Скважины, предназначенные для проведения обработки смолами, должны иметь чистый забой.

§ 215. Глушение скважины, вскрытие пласта, намыв наполнителя в каверны призабойной зоны и другие подготовительные работы должны проводиться на жидкостях, не загрязняющих пласт или легко удаляемых последующей обработкой. Применение глинистого раствора в качестве рабочей жидкости при указанных работах не рекомендуется во избежание закупорки некоторой части обрабатываемой зоны, в результате которой эта часть останется не обработанной смолой.

§ 216. Обработка призабойной зоны газовых скважин феноло-формальдегидными смолами проводится в соответствии с «Временной инструкцией по укреплению призабойных зон газовых скважин феноло-формальдегидными смолами», «Временной инструкцией по креплению химическим методом несцементированных пород призабойной зоны нефтяных скважин» и «Временной

инструкцией по креплению призабойной зоны скважин смолой из сырых фенолов и формалина».

Выбор феноло-формальдегидной смолы определяется в зависимости от температуры пласта согласно указанным инструкциям.

Возможно также проведение обработки призабойной зоны другими составами и способами, показавшими при лабораторных испытаниях хорошее качество крепления пластового песка при пластовой температуре.

§ 217. При проведении обработки необходимо предусмотреть определение приемистости пласта до закачки смолы, а также извлечение труб из обрабатываемого интервала до начала загустевания смолы.

§ 218. Закачивать смолу следует при давлении, которое не вызывает гидроразрыва пласта. Если давление гидроразрыва пласта неизвестно, то можно условно определить его по формуле $p=0{,}2\gamma H$, где γ — удельный вес пород, Н/м²; H — глубина обрабатываемой зоны, м; p — давление, Па.

§ 219. Перед закачкой под давлением смол, кислот и других реагентов в скважину все нагнетательные наземные трубопроводы и арматура на устье скважины должны быть проверены опрессовкой на герметичность и прочность под давлением, в 1,5 раза превышающим ожидаемое максимальное рабочее давление на насосе.

РАЗДЕЛ V

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ СКВАЖИН

Глава 23

Условия и способы эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин

§ 220. Способы эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин определяются целым рядом геолого-технических условий и факторов.

К ним относятся:

а) величина пластового давления и рабочий дебит скважины;

б) физико-химическая и товарная характеристика газа (количество парообразной влаги, конденсата, агрес-

сивных компонентов в виде сероводорода, углекислоты, органических кислот и т. д.);

в) характеристика пород-коллекторов продуктивного пласта (несцементированные, слабосцементированные, плотные и т. д.);

г) термодинамические условия работы ствола скважины и условия гидратообразования в стволе;

д) количество пластов, эксплуатируемых одной скважиной, и условия вскрытия продуктивных горизонтов;

е) условия использования пластового давления на поверхности для промысловой обработки и транспорта газа к потребителям;

ж) местоположение скважины по отношению к ГВК (или ВНК).

§ 221. В зависимости от перечисленных условий и факторов можно применять следующие способы эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин:

а) эксплуатации по фонтанным трубам (без пакера или распакеровкой затрубного пространства);

б) совместно раздельная эксплуатация двух или нескольких продуктивных пластов посредством фонтанных труб и пакеров.

§ 222. Эксплуатация газовых скважин по эксплуатационным колоннам без спуска в них фонтанных труб допускается в виде исключения для устойчивых продуктивных пластов сравнительно небольшой мощности (10—15 м), с низким пластовым давлением (9—6 МПа) и отсутствием коррозионных компонентов в газе и только в тех высокодебитных скважинах сводовой и присводовой части структуры, где происходит полный вынос конденсационной жидкости.

§ 223. Фонтанные трубы спускают:

а) для предохранения эксплуатационной колонны от коррозии и эрозии, вызываемых присутствием в газе твердых примесей и агрессивных компонентов;

б) для выноса жидкостей и механических примесей с забоя скважины на поверхность и улучшения тем самым ее продуктивности;

в) для создания условий управления скважиной на случай возможных осложнений;

г) для одновременной и раздельной эксплуатации нескольких продуктивных горизонтов единым стволом (по фонтанным трубам и кольцевому пространству, разделенным при помощи пакера).

§ 224. При наличии в газе агрессивных компонентов (сероводород, углекислота, органические кислоты и т. д.) и при высоких пластовых давлениях, когда не исключена возможность разъедания эксплуатационной колонны, эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин должна осуществляться только по фонтанным трубам.

§ 225. В зависимости от конкретных условий затрубное пространство может быть изолировано при помощи пакеров и залито нейтральной жидкостью, не дающей осадка, или не изолировано.

Эксплуатация скважин по фонтанным трубам с неизолированным межтрубным пространством допускается только при условии герметичности эксплуатационной колонны, в которую должен подаваться антикоррозионный ингибитор.

§ 226. Диаметр фонтанных труб определяется в зависимости:

а) от ожидаемого максимального рабочего дебита скважины;

б) от максимально допустимого перепада давления в стволе;

в) от получения необходимых скоростей в фонтанных трубах (скорость у башмака фонтанных труб должна быть в пределах 5—10 м/с), обеспечивающих вынос с забоя скважины жидких и твердых примесей;

г) от диаметра эксплуатационной колонны (в существующих скважинах);

д) от наличия или отсутствия агрессивных компонентов в газе.

§ 227. Для удаления жидкости и механических примесей с забоя газовых и газоконденсатных скважин рекомендуется применять также плунжерный лифт, работа которого описана во «Временной инструкции по применению плунжерного лифта в газовых и газоконденсатных скважинах». Можно применять и другие методы удаления воды с забоя — периодическую эксплуатацию, использование вспенивающих жидкостей и эксплуатацию с автоматической продувкой в коллектор и т. д.

§ 228. Одновременная эксплуатация по затрубному пространству и фонтанным трубам при условии постоянного выноса песка не допускается.

§ 229. На период кратковременных исследований скважин разрешается, в зависимости от конкретных условий, эксплуатация газовых и газоконденсатных сква-

жин любым способом, перечисленным выше. При этом должны быть приняты меры предосторожности, обеспечивающие сохранность недр и эксплуатационной колонны.

§ 230. Одновременная и раздельная эксплуатация нескольких горизонтов одной скважиной по фонтанным трубам (с пакером) и затрубному пространству может осуществляться при условии отсутствия в газе, добываемом по межтрубному пространству, агрессивных компонентов, вызывающих интенсивную коррозию, и отсутствия возможности прихвата фонтанных труб.

§ 231. Фонтанная арматура должна обеспечить замер температур и давлений газа на устье скважины при любом способе эксплуатации, а также должна обеспечивать возможность спуска в скважину глубинных приборов во время работы скважины.

Глава 24

Установление технологического режима работы газовых и газоконденсатных скважин

§ 232. На каждой скважине в соответствии с геологическими и технологическими условиями необходимо устанавливать и постоянно поддерживать оптимальный режим работы, обеспечивающий нормальную работу скважины.

§ 233. Первоначальный технологический режим работы скважин определяется по результатам испытаний этих скважин, проводимых по методу стационарных режимов фильтрации, и результатам предшествующей опытной эксплуатации, а также с учетом геолого-промысловых особенностей залежи.

§ 234. Технологический режим и текущие рабочие дебиты скважин устанавливаются с учетом следующих основных факторов:

а) выноса песка, количество которого устанавливается в процессе исследования скважин и которое не должно приводить к разрушению призабойной зоны пласта и к разъеданию подземного и наземного оборудования;

б) возможности обводнения забоев скважин;

в) конструкции и технического состояния скважины;

г) температурного режима работы газовой скважины

с учетом конденсации воды, углеводородов и условий выноса их на поверхность;

д) технологический режим должен быть таким, чтобы в стволе скважины исключалась возможность гидратообразования и обеспечивался вынос жидкости на поверхность;

е) необходимого по условию сбора и транспорта газа и конденсата рабочего давления на устье скважины.

§ 235. Технологические режимы работы по отдельным скважинам должны обеспечить получение оптимально возможного дебита газа и соблюдение рациональных условий разработки месторождения (залежи), охраны недр и техники безопасности.

В зависимости от конкретных условий месторождений (залежей, объектов) на определенный период времени назначается один из следующих технологических режимов:

а) режим постоянного градиента давления — в случае возможного разрушения продуктивного коллектора. Этот режим можно заменить режимом постоянной депрессии, однако в каждом конкретном случае такая замена должна быть обоснована;

б) режим постоянной скорости фильтрации газа в призабойной зоне пласта — также в случае возможного разрушения продуктивного коллектора, а также очищения призабойной зоны пласта от глинистого раствора;

в) режим постоянной депрессии — в случае опасности образования конусов и языков обводнения;

г) режим постоянного давления на головке скважины — при работе скважины без штуцера или для поддержания определенного давления перед установкой первичной обработки природного газа;

д) режим постоянного дебита при отсутствии какого-либо ограничения, за исключением пропускной способности колонны. Режим постоянного дебита является временным, так как с течением времени величина этого дебита должна изменяться.

§ 236. Технологические режимы работы скважин составляются ежеквартально на основании результатов текущей эксплуатации и данных исследований скважины и утверждаются объединением (управлением). Технологический режим работы скважин с дебитом 1 млн. м^3/сут и выше утверждается Главгаздобычей Министерства газовой промышленности.

§ 237. Режим работы скважины регулируется:

а) штуцерами, устанавливаемыми для каждой скважины на групповых сборных пунктах или на устье скважины;

б) противодавлением газа в системе газосбора.

§ 238. После смены режима скважины необходимо установить показатели работы нового технологического режима, определив:

а) дебит скважин;

б) забойное давление (рабочую депрессию);

в) давление и температуру на буфере, в затрубном пространстве, в межколонном пространстве, до штуцера и после штуцера;

г) количество жидких (конденсата, воды) и твердых примесей.

§ 239. Все показатели, а также любые изменения в режиме работы скважины должны обязательно регистрироваться и документироваться в соответствии с существующими формами.

В случае нарушения установленного режима работы скважины руководством газодобывающего предприятия должны быть приняты срочные меры к его восстановлению.

§ 240. Регулирование подачи газа в магистральный газопровод осуществляется:

а) отключением части скважин или их регулированием;

б) изменением режима работы отдельных, специально выделенных скважин при помощи штуцеров; по этим скважинам пределы изменения технологического режима строго ограничиваются геологической службой.

Текущее регулирование дебита скважин осуществляется оператором по добыче по указанию диспетчера промысла с обязательной записью в журнале об изменении режима работы скважин.

§ 241. По скважинам, где нарушение заданного режима может привести к осложнениям, регулировка режима работы запрещается.

§ 242. Объем текущего отбора по газоносному пласту или объекту в целом должен устанавливаться в соответствии с утвержденным проектом разработки.

Нормы отбора газа по эксплуатационным скважинам (технологический режим) должны составляться ежеквартально промыслами на основе установленных от-

боров газа по пласту и утверждаться вышестоящими организациями.

§ 243. Планы текущего отбора газа по пластам и объектам составляются добывающими промыслами один раз в квартал в соответствии с проектом разработки и утвержденными нормами отбора газа по эксплуатационным скважинам (технологическим режимам).

Глава 25

Наземное и подземное оборудование скважин, требования, предъявляемые к нему, и обслуживание этого оборудования

§ 244. К наземному оборудованию газовых скважин по пути движения газа от устья к групповому сборному пункту или газосборному коллектору относятся: а) фонтанная арматура (елка); б) шлейфы, имеющие различную длину и различные диаметры в зависимости от расположения группового пункта и дебитов скважин; в) регулируемый или обыкновенный штуцер; г) сепаратор, рассчитанный на соответствующее давление и пропускную способность, для каждой скважины в отдельности или общий для нескольких скважин; д) эжекторы, применяемые для транспорта газов, низконапорных пластов, за счет смешения их с газом высокого давления; е) комплект оборудования (метанольный бачок, регенерационная колонна ДЭГ, дозировочный насос, автоматическая печь подогрева газа на устье скважин) для борьбы с гидратами в шлейфах, сепараторах и эжекторах.

§ 245. К наземному оборудованию газоконденсатной скважины относятся: а) фонтанная арматура (елка); б) шлейф; в) сепаратор высокого давления с емкостью для сбора конденсата; г) теплообменники типа «труба в трубе»; д) регулируемый или обыкновенный штуцер; е) низкотемпературный сепаратор, рассчитанный на давление и пропускную способность; ж) комплект оборудования для борьбы с гидратами, могущими образовываться как в теплообменнике и регулируемом штуцере, так и в низкотемпературном сепараторе (дозировочные насосы, емкости диэтиленгликоля, печь регенерации ДЭГ, отстойники-разделители ДЭГ и конденсата, теплообменники охлаждения и нагревания ДЭГ).

Примечание. В зависимости от конкретных условий для обработки газа газоконденсатных месторождений можно также применять и другое оборудование, приведенное в разделе VI.

§ 246. Наземное оборудование газовых и газоконденсатных скважин на групповых сборных пунктах (сепараторы, штуцеры, теплообменники, конденсатосборники и т. д.) должно находиться под регулярным наблюдением оператора по добыче газа, который обязан тщательно следить за его исправностью и нормальной работой. Особое внимание должно быть уделено фланцевым, резьбовым, сварным соединениям и запорной арматуре тех скважин, в газе которых содержатся коррозионные элементы (сероводород и углекислота).

В случае неисправности отдельных деталей или узлов оборудования скважин должны быть немедленно приняты меры по устранению обнаруженных неисправностей или замене неисправных деталей и узлов оборудования.

§ 247. Все оборудование, устанавливаемое на скважинах или сборных пунктах (как новое, так и находившееся уже в эксплуатации), должно подвергаться предварительной опрессовке в соответствии с правилами котлонадзора для определения возможности его использования.

§ 248. Фонтанная и запорная арматура газовых и газоконденсатных скважин должна отвечать следующим основным требованиям:

а) герметичности при многократном открывании и закрывании запорного элемента;

б) возможности полного открытия и закрытия запорного элемента усилиями рук одного человека;

в) возможности замены сальниковых уплотнений без прекращения подачи газа в газопровод;

г) быть рассчитана на двукратный запас от статического устьевого давления.

§ 249. На групповых сборных пунктах должна применяться по необходимости дистанционно управляемая, а в некоторых случаях телеуправляемая запорная арматура, отвечающая всем требованиям § 248.

§ 250. Для эксплуатации скважин, в газе которых имеются коррозионные компоненты, должна применяться специальная запорная арматура, выполненная из материала, устойчивого против коррозии.

§ 251. Фонтанную арматуру для скважин эксплуатационных площадей по прочности необходимо подбирать

соответственно ожидаемому максимальному давлению на устье скважины и испытывать на прочность и герметичность при давлениях, предусмотренных техническими условиями на поставку фонтанной арматуры.

Для новых газоносных площадей (разведочные скважины), если нет более точных данных, расчетное давление на устье скважин принимается равным гидростатическому давлению плюс 25%.

Фонтанную арматуру скважин необходимо выбирать и устанавливать по одной из типовых схем, утвержденных нормалью.

§ 252. Во избежание преждевременного износа, а также уменьшения потерь давления проходные сечения задвижек (кранов) и деталей «елки» (катушки, тройники, крестовики, буфер) должны иметь не меньшие сечения, чем сечение фонтанных труб.

Примечание Данный параграф не распространяется на скважины, имеющие устьевые давления свыше 20 МПа

§ 253. К подземному оборудованию газовых и газоконденсатных скважин относятся: фонтанные трубы, применяемые в качестве подъемных для газа и скопившейся на забое жидкости, сифонные трубки, применяемые для очистки забоев скважин от жидкости, забойные штуцеры, пакеры, применяемые для разобщения продуктивных горизонтов или для изоляции эксплуатационной колонны от коррозионных компонентов, содержащихся в газе, предохранительные клапаны, устанавливаемые на фонтанных трубах и предназначаемые для предупреждения открытых фонтанов, вызванных прорывом шлейфов или коррозионным разрушением фонтанной арматуры, и летающие клапаны плунжерных установок.

§ 254. Глубина установки башмака фонтанных и сифонных труб определяется особенностями эксплуатации скважин и устойчивостью коллекторов. Там, где нет опасности прихвата фонтанных труб, их следует спускать до нижних отверстий фильтра, а возможно, и в зумпф, если имеются для этого условия (отсутствие слома или смятия колонны, отсутствие пробки).

§ 255. Для предохранения резьбовых соединений фонтанных и сифонных труб от преждевременного износа, а также повышения их герметичности необходимо применять специальные смазки.

Глава 26

Оперативное наблюдение за работой эксплуатационных, наблюдательных и пьезометрических скважин газовых и газоконденсатных месторождений

§ 256. Одной из основных задач промысловых работников на газовых и газоконденсатных месторождениях является оперативное наблюдение за работой эксплуатационных, наблюдательных и пьезометрических скважин, которое позволяет принимать своевременные меры по контролю, управлению и изменению технологического режима эксплуатационных скважин, а также технологии процесса эксплуатации залежей (объектов).

§ 257. Оперативный контроль непосредственно за эксплуатационными скважинами должен включать:

а) наблюдение за состоянием фонда эксплуатационных скважин;

б) наблюдение за изменением во времени рабочих дебитов скважин, устьевых давлений и температур.

§ 258. По эксплуатационным скважинам необходимо систематически следить за выносом воды, песка, конденсата (и нефти в случае наличия нефтяной оторочки). Пробы конденсата и воды из сепаратора периодически сдавать на анализ. Периодичность замеров (анализов) и требования к ним определяются в зависимости от конкретных геолого-эксплуатационных условий, но не менее одного раза в квартал.

§ 259. Оперативному повседневному наблюдению должно непременно сопутствовать проведение регулярных исследований скважин.

По своему назначению исследования газовых и газоконденсатных скважин в процессе промышленной их эксплуатации подразделяются на текущие, контрольные и специальные и проводятся в следующем порядке:

а) текущие исследования имеют цель установления технологического режима работы и текущей проверки параметров призабойной зоны пласта и скважины;

б) контрольные исследования проводятся по мере необходимости и имеют своей целью проверку и уточнение данных текущих исследований;

в) специальные исследования, назначение которых сводится к выявлению отдельных факторов, влияющих

как на продуктивную характеристику, так и на условия эксплуатации скважин и залежи в целом.

§ 260. При проведении контрольных и специальных исследований, когда имеется опасность разрушения коллектора и выноса песка на поверхность, а также при наличии жидкости в призабойной зоне, необходимы детальные, относительно длительные исследования, чтобы получить представительные данные по количеству выносимых механических примесей и жидкости и условий их выноса. Для этого необходимо проводить исследования при помощи передвижной сепарационной установки и с применением глубинной желонки.

§ 261. Во избежание излишних потерь газа при исследовании скважин на различных режимах газ необходимо подавать в газопровод.

Выпуск газа в атмосферу можно допускать, только когда испытуемая скважина не подключена к газопроводу или если давление в газосборных сетях не дает возможности получить нужный диапазон дебитов и депрессий.

§ 262. По пьезометрическим скважинам при установлении некачественного состояния забоя следует проводить промывку и дополнительную перфорацию продуктивного интервала.

§ 263. По наблюдательным и пьезометрическим скважинам контрольные измерения следует проводить регулярно, не реже одного раза в квартал. Для оперативного контроля следует по каждой наблюдательной скважине вести графики «время — давление» и «отбор — давление».

Глава 27

Замер и учет добычи газа, конденсата и количества воды по скважинам

§ 264. Учет добычи газа, конденсата и количества воды по отдельным скважинам должен проводиться с целью поддержания установленного оптимального для каждой скважины технологического режима, а также контроля за состоянием призабойной зоны, наземного оборудования и текущего контроля за разработкой залежи, за динамикой извлекаемых и остаточных запасов газа.

§ 265. На газовых и газоконденсатных промыслах, где нет групповых газосборных пунктов, измерять дебит газа, конденсата и количество воды по скважинам следует в непосредственной близости от устья скважины.

§ 266. На газовых и газоконденсатных месторождениях, где имеются групповые сборные пункты, замерять дебиты газа, конденсата и количество воды по каждой скважине необходимо на групповых или централизованных пунктах сбора.

§ 267. С целью наилучшего контроля за режимом работы скважин, а также наиболее точного измерения дебитов газа, конденсата и количества воды на групповых сборных пунктах в большинстве случаев следует применять индивидуальную обвязку с одноступенчатым редуцированием газа для газовых скважин и одно- или двухступенчатым редуцированием для газоконденсатных скважин.

§ 268. Когда газовые и газоконденсатные месторождения представлены продуктивными горизонтами небольшой мощности (10—30 м), характеризующимися выдержанной проницаемостью по всей площади, а также стабильными дебитами газа, конденсата и воды по скважинам, следует производить групповую обвязку скважин, работающих в общий сепаратор с одноступенчатым редуцированием газа.

Замерять дебит газа, количество конденсата и воды по каждой скважине следует периодически через специальный замерный сепаратор, устанавливаемый для группы скважин.

§ 269. Для учета добычи газа, конденсата и количества воды, а также наблюдения за режимом работы (и при необходимости изменения этого режима) в газовых скважинах, сгруппированных в отдельные сборные пункты, последние должны иметь на каждую скважину:

а) технические манометры для измерения давления как до штуцера, так и после штуцера;

б) технические термометры для измерения температуры газа как до штуцера, так и после штуцера;

в) регулируемый штуцер, если давление в шлейфе превышает давление в промысловом коллекторе;

г) сепаратор или группу параллельно работающих сепараторов, рассчитанных на соответствующую производительность и давление;

д) камерную диафрагму для измерения расхода га-

за, устанавливаемую на участке газопровода после сепаратора или группу сепараторов;

е) автомат по отводу конденсата и воды и учету их количества, устанавливаемый непосредственно на сепараторе или отдельном водосборнике, соединенном с сепаратором;

ж) автомат для контроля подачи гликолей или метанола, закачиваемых перед штуцером для предупреждения гидратообразования после штуцера.

Расположение технологических аппаратов и трубопроводов сборных пунктов должно выполняться с учетом удобного наблюдения и обслуживания устанавливаемых на них контрольно-измерительных приборов (термометров, регуляторов и указателей уровня и др.).

§ 270. На газоконденсатных месторождениях, эксплуатирующихся без поддержания давления, для учета газа, контроля за количеством конденсата и воды, а также наблюдения за режимом работы (а в случае надобности изменения этого режима) в газоконденсатных скважинах, сгруппированных в отдельные сборные пункты, при обработке газа с помощью низкотемпературной сепарации необходимо предусматривать на каждую скважину:

а) сепаратор высокого давления, предназначенный для отделения капельной жидкости и, возможно, глинистого раствора, выносимых вместе с газом из скважины;

б) технические манометры для измерения давления до теплообменника (перед штуцером) и в низкотемпературном сепараторе;

в) теплообменники для предварительного снижения температуры газа, идущего со скважины в низкотемпературный сепаратор;

г) технические термометры для измерения температуры газа до теплообменника, после теплообменника (перед штуцером) и на выходе из низкотемпературного сепаратора;

д) автомат для подачи метанола или дозировочный насос для подачи гликолей до первого теплообменника или после него, в зависимости от принятой схемы низкотемпературной сепарации и температурного режима установки;

е) регулируемый штуцер, если давление газа в шлейфе превышает принятое давление в магистральном газопроводе;

ж) низкотемпературный сепаратор газа, рассчитанный на определенную производительность и давление;

з) камерную диафрагму для расходомера газа, устанавливаемую на линии газа, прошедшего низкотемпературный сепаратор или межтрубье одного или двух теплообменников в зависимости от принятой схемы низкотемпературной сепарации;

и) два автоматических отводчика жидкости, устанавливаемых на разделительной емкости, соединенной с низкотемпературным сепаратором; один из автоматических отводчиков служит для отвода и контроля количества конденсата, а другой — для отвода отработанного гликоля.

§ 271. Измерение дебита газа на высокодебитных газовых и газоконденсатных скважинах с неустойчивым режимом работы должно производиться непрерывно самопишущим прибором; контроль количества конденсата и воды должен осуществляться счетчиком конденсатоотводчика по циклам срабатывания или другими приборами, сигнализирующими об изменении количества жидкости.

§ 272. Учет газа, контроль за количеством конденсата и воды по каждой скважине группового пункта должен производиться с соответствующей записью в вахтенном журнале. Время и продолжительность замеров устанавливается в зависимости от особенностей эксплуатации скважин и залежей.

§ 273. При осуществлении комплексной автоматизации и телемеханизации газодобывающих промыслов измерение дебитов газа, контроль за количеством конденсата и воды должны осуществляться по правилам, приведенным в главе 38.

Глава 28

Борьба с гидратообразованием

§ 274. Гидратами называются твердые кристаллические соединения, образованные природным газом с водой. Основными факторами, определяющими условия гидратообразования, являются давление газа, его температура и наличие воды.

§ 275. В промысловых условиях гидраты образуются: в стволах скважин, в фонтанной арматуре и обвязке, в

шлейфах, в обвязке газосборных пунктов, в газосборных коллекторах и технологическом оборудовании.

Образующие гидраты, откладываясь внутри трубопроводов, фитингов, запорной и регулирующей аппаратуры и т. д., уменьшают проходное сечение вплоть до полной закупорки, что приводит к нарушению режима добычи и транспорта газа и даже к выводу из эксплуатации скважин, а также отдельных участков газосборной системы.

§ 276. Мероприятия по борьбе с гидратами делятся на:

а) мероприятия по предупреждению гидратообразования и

б) мероприятия по ликвидации образовавшихся гидратных отложений.

В обоих случаях необходимые мероприятия должны основываться на тщательном изучении режима температуры, давления, а также состава газа (особенно содержания влаги, конденсата) на всем пути движения его от забоя до выхода с промысла.

§ 277. Предотвращение гидратообразования в стволах скважин должно осуществляться путем:

а) выбора соответствующего подземного оборудования скважины и установления надлежащего (оптимального) технологического режима работы скважины;

б) непрерывной или периодической подачи на забой антигидратных ингибиторов;

в) покрытия внутренней поверхности обсадной колонны и фонтанных труб веществами, которые препятствуют отложению гидратов (эпоксидными смолами, полимерными пленками и т. д.);

г) систематического удаления с забоя скапливающейся жидкости;

д) устранения причин, вызывающих пульсацию газа в стволе скважины;

е) создания теплоизолированных конструкций газовых скважин, т. е. конструкций, имеющих высокое термосопротивление.

§ 278. Ликвидация гидратных отложений в стволе скважины должна производиться:

а) продувкой газа в атмосферу с необходимой предварительной выдержкой скважины в закрытом состоянии с целью частичного разложения гидратов теплом окружающих пород;

б) циркуляцией антигидратного ингибитора по сифонным трубкам, спускаемым в скважину через сальниковое уплотнение на устье;

в) промывкой горячим солевым раствором под давлением.

§ 279. Предупреждение гидратообразования в фонтанной арматуре и обвязке скважин, а также в различных участках, узлах и звеньях системы сбора и транспорта газа может осуществляться при помощи следующих мероприятий, проводимых как в отдельности, так и в комплексе, в зависимости от конкретных условий:

а) обогрева отдельных узлов и участков для повышения температуры газа выше равновесной температуры возможного гидратообразования;

б) ввода в поток газа антигидратных ингибиторов, снижающих равновесную температуру гидратообразования.

В качестве антигидратных ингибиторов могут служить метанол, гликоли (этиленгликоль, диэтиленгликоль, триэтиленгликоль) и др.;

в) устранение резких перепадов давления (которые вызывают снижение температуры газа и образование гидратов), что достигается путем ликвидации утечек газа через сальники, через неплотности в арматуре и при использовании плавных переходов от одного диаметра к другому;

г) снижение давления в системе сбора и транспорта газа ниже равновесного давления гидратообразования;

д) уменьшение степени турбулентности потока газа с целью снижения интенсивности перемешивания газа и жидкости;

е) систематическое удаление жидкости, скапливающейся в пониженных местах системы сбора и внутрипромыслового транспорта газа, при помощи конденсатосборников или дренажных патрубков.

§ 280. Для ликвидации образовавшихся гидратных отложений в системе сбора и транспорта газа и в обвязке скважины могут применяться:

а) более интенсивный непосредственный наружный обогрев мест образования гидратов или подача горячего агента непосредственно на гидратную пробку;

б) разложение гидратов путем ввода большой порции антигидратного ингибитора;

в) разрушение гидратной пробки путем резкого одностороннего снижения давления (продувка в атмосферу);

г) разложение гидратов снижением давления с обеих сторон гидратной пробки с последующей продувкой в атмосферу;

д) прекращение подачи газа на определенный период времени, достаточный для разложения гидратов теплом окружающего грунта, с последующей продувкой в атмосферу.

§ 281. Если перепад давления в штуцере вызывает гидратообразование, то это явление должно быть предотвращено одним из следующих методов:

а) путем обогрева горячей жидкостью узла установки штуцера и выкидной линии от штуцера до конца участка, охлаждающегося в результате перепада давления в штуцере;

б) применением многоступенчатого штуцирования;

в) подачей антигидратных ингибиторов в выкидную линию непосредственно перед местом установки штуцера. Подача ингибитора должна осуществляться из сосуда высокого давления, расчетное рабочее давление которого должно быть выше максимального давления в скважине. Расход ингибитора должен автоматически регулироваться при помощи дозировочного насоса высокого давления, регулировочного игольчатого вентиля и соответствующего автомата.

§ 282. В случае образования гидратов в теплообменниках необходимо повысить температуру охлаждающего газа до величины, превышающей равновесную температуру гидратообразования, или осуществить подачу ингибиторов в линию газа высокого давления.

Глава 29

Борьба с коррозией внутренней поверхности подземного и наземного оборудования

§ 283. Основными агрессивными компонентами продукции скважин газовых и газоконденсатных месторождений, вызывающими коррозию внутренней поверхности оборудования, далее именуемую «внутренняя коррозия», являются кислые газы (сероводород и углекислота) в присутствии влаги, которая содержится в газожидкостном потоке в виде водного конденсата, смешанного в различном соотношении с пластовой водой. Усиливаю-

щую роль в процессе внутренней коррозии играют органические кислоты, которые могут присутствовать в продукции скважин в виде солей или в свободном виде. К числу органических кислот, наиболее часто встречающихся в скважинах газовых и газоконденсатных месторождений, в первую очередь относятся муравьиная, уксусная, пропионовая, щавелевая.

§ 284. Сероводород может вызвать серьезную прогрессирующую во времени коррозию уже при парциальном его абсолютном давлении 0,00015 МПа и выше, поэтому для обеспечения достаточного снижения коррозии следует при очистке газа стремиться к этой величине. Однако интенсивность сероводородной коррозии при данной концентрации H_2S может быть весьма различной, так как на процесс коррозии влияют и многие другие факторы.

§ 285. Присутствие углекислого газа считается бесспорно опасным, если его парциальное давление составляет 0,2 МПа и более, причем с повышением парциального давления скорость коррозии увеличивается.

При парциальном давлении CO_2 менее 0,05 МПа коррозии обычно не наблюдается. При парциальном давлении CO_2 от 0,05 до 0,2 МПа коррозия возможна, но не обязательна.

§ 286. Интенсивность коррозии во многом зависит также от следующих факторов: химического состава водной и углеводородной жидких фаз потока, pH водной среды, количественного соотношения между водной и углеводородной жидкими фазами, давления и температуры газожидкостного потока, скорости его движения, величины и характера механических напряжений металла оборудования и др.

§ 287. Первые сведения о возможности развития внутренней коррозии скважин и оборудования необходимо получать при первичных испытаниях и исследованиях разведочных скважин, давших газ, путем отбора проб газа и жидкости и анализа их на количественное определение агрессивных компонентов, определения температуры и давления среды.

§ 288. Если анализами будет установлено наличие в газе опасных концентраций H_2S или CO_2, необходимо провести предварительные исследования по выяснению действительной коррозионной агрессивности газожидкостного потока.

Эти исследования должны быть выполнены разведочной организацией (или добывающим предприятием, которое будет вести разработку месторождения) по методике, описанной во «Временной инструкции по контролю коррозионной стойкости внутренней поверхности оборудования газовых и газоконденсатных месторождений».

§ 289. При установлении опасности развития коррозии следует немедленно организовать проведение специальных коррозионных исследований (с привлечением научно-исследовательских организаций) для выявления характера коррозионных процессов, разработки и выбора рациональных методов защиты от коррозии как всей системы оборудования промысла, так и отдельных ее элементов.

§ 290. Выбор способов защиты газопромыслового оборудования от коррозии должен решаться организацией, осуществляющей разработку и эксплуатацию месторождения, с привлечением соответствующих специализированных научно-исследовательских организаций. Выбор способов защиты от коррозии должен быть осуществлен в течение периода подготовки месторождения к промышленной разработке (во время промышленной разведки месторождения и проведения опытной эксплуатации скважин).

§ 291. В качестве защитных мероприятий от внутренней коррозии подземного и наземного оборудования могут быть выбраны один или комбинация нескольких способов из числа известных в настоящее время:

а) использование ингибиторов коррозии;

б) изготовление оборудования из специальных коррозионностойких сталей;

в) применение защитных металлических и неметаллических покрытий.

§ 292. На месторождениях с высокой коррозионной агрессивностью продукции скважин необходимо в течение всего периода разработки и эксплуатации месторождений вести контроль за применением выбранных методов защиты, их эффективностью и состоянием скважин и промыслового оборудования.

Следует иметь в виду, что в процессе эксплуатации скважин многие факторы, влияющие на характер и распределение коррозии (температура, давление, дебит воды и углеводородного конденсата, их химические свойства и др.), могут изменяться, что, в свою очередь, мо-

жет вызвать изменение характера распределения и интенсивности коррозии, а также повлиять на эффективность применяемых защитных мероприятий.

Контроль проводится согласно «Временной инструкции по контролю коррозионной стойкости внутренней поверхности оборудования газовых и газоконденсатных месторождений».

§ 293. Для своевременного обнаружения опасных коррозионных разрушений и предотвращения аварий на месторождениях, где отмечается высокая скорость коррозии, необходимо систематическое проведение периодических ревизий и профилактических ремонтов скважин и оборудования по графикам, утвержденным газопромысловым управлением. Сроки между двумя очередными ревизиями назначаются с учетом интенсивности коррозии, эффективности и надежности применяемых способов защиты от коррозии.

§ 294. Для проведения работ по осуществлению мероприятий по борьбе с коррозией и контролю эффективности этих мероприятий на промыслах, где отмечается интенсивная коррозия, создаются специальные бригады по борьбе с коррозией.

§ 295. На промыслах, для которых характерна интенсивная внутренняя коррозия оборудования, необходимо иметь специальные журналы, где регистрируются:

а) результаты систематических анализов газа, воды и углеводородного конденсата на содержание агрессивных компонентов;

б) сведения о коррозионных разрушениях, обнаруженных при осмотрах, ревизиях, профилактических и аварийных ремонтах скважин и оборудования с указанием места расположения прокоррозировавшего оборудования, условий его работы, срока службы, характера разрушения и других сведений согласно «Временной инструкции по контролю коррозионной стойкости внутренней поверхности оборудования газовых и газоконденсатных месторождений»;

в) сведения о проводимых мероприятиях с целью защиты скважин и оборудования от коррозии и результатах проверки эффективности этих мероприятий.

§ 296. Защита промысловых подземных трубопроводов от внешней коррозии проводится согласно «Правилам защиты подземных металлических сооружений от коррозии».

Глава 30

Капитальный ремонт газовых и газоконденсатных скважин. Перевод скважин на вышележащие горизонты

§ 297. Перевод скважин на вышележащие горизонты должен производиться в соответствии с действующим положением и инструкцией о порядке перевода нефтяных и газовых скважин на другие горизонты.

Перевод на вышележащие горизонты допускается:

а) при истощении в данной скважине эксплуатируемого газового горизонта;

б) при обводнении в данной скважине эксплуатируемого газового горизонта краевой или подошвенной водой;

в) если после проведения технических мероприятий в газовой скважине не удается получить промышленного притока газа или же добиться номинальной эксплуатации;

г) при невозможности (по техническим причинам) эксплуатации скважиной нижележащего горизонта;

д) при отсутствии необходимости использования скважины в качестве наблюдательной или контрольной;

е) в случаях, предусмотренных в проекте разработки месторождения.

§ 298. Для оформления перевода скважины на вышележащий горизонт промысел должен представить вышестоящей газодобывающей организации документы, перечисленные в действующей инструкции о порядке перевода нефтяных и газовых скважин на другие горизонты.

§ 299. Газопромысловое управление составляет акт о переводе скважины, подписываемый начальником, главным геологом, главным инженером, и направляет на заключение в объединение. При положительном заключении объединения материалы о переводе скважины направляются в территориальные органы госгортехнадзора на согласование, после чего утверждаются руководством газодобывающего объединения (треста).

§ 300. В том случае, если перевод скважин на другие промышленные горизонты приведет к существенным изменениям в системе разработки, необходимо внести коррективы в проект разработки соответствующих горизонтов.

§ 301. Очистка забоев скважин от песчаных пробок и замена насосно-компрессорных труб относятся к подземному ремонту скважин.

§ 302. До начала любых ремонтных работ в скважине необходимо разработать технический план ремонта. План работы составляется геологической службой промысла, подписывается старшим инженером и старшим геологом промысла, согласовывается с директором (заведующим) промысла, а если имеется цех капитального ремонта, то и с цехом капитального ремонта, и окончательно утверждается главным инженером и главным геологом газопромыслового управления.

§ 303. Выполнению ремонтных работ должно предшествовать обследование мест дефектов в колонне, подлежащих исправлению плоской или конусной печатью с промывкой.

Исправление смятой колонны производится посредством оправочных долот.

После окончания исправления колонны она должна быть проверена плоской печатью или шаблоном.

§ 304. На каждую скважину, сдаваемую промыслом в капитальный ремонт, промысел представляет цеху капитального ремонта (ЦКРС), помимо утвержденного плана, наряд-задание (заказ) по установленной форме с обязательным заполнением всех граф.

Наряд-задание подписывается заведующим и старшим геологом промысла.

§ 305. На основании наряд-задания ЦКРС составляет геолого-технический наряд на производство капитального ремонта с разработкой всего технологического процесса и всех расчетов.

Геолого-технический наряд для глубоких и сверхглубоких скважин утверждается руководством вышестоящей организации; во всех остальных случаях руководством ЦКРС.

§ 306. До начала ремонтно-изоляционных работ необходимо провести все подготовительные работы и опрессовать все соединения от заливочного агрегата до заливочной головки на давление, в 1,5 раза превышающее рабочее.

§ 307. Перед заливкой под давлением необходимо испытать скважину на степень поглощения.

§ 308. После цементирования каждая скважина должна подвергаться испытанию для проверки качества цементирования и герметичности колонны.

§ 309. В случае неудовлетворительного цементирования, выявленного испытанием, в скважине должны про-

водиться повторные работы с предварительным выяснением причин неудавшейся изоляции.

§ 310. Для цементирования скважин следует применять только цемент, предварительно испытанный лабораторией согласно инструкции и показавший удовлетворительные качества.

§ 311. В скважинах, переведенных на вышележащие горизонты, испытания на герметичность должны проводиться путем снижения уровня или способом опрессовок.

§ 312. Очистка забоев скважин от пробок может производиться продувкой в атмосферу до восстановления рабочего дебита или промывкой со спуском насосно-компрессорных труб до проектного забоя скважины.

Чистка и промывка пробки на забое газовой или газоконденсатной скважины допускается только по специально разработанному плану и специализированной бригадой, проводящей спуско-подъемные операции.

Глава 31

Консервация и ликвидация скважин на газовых и газоконденсатных месторождениях

§ 313. Консервация газовых и газоконденсатных скважин должна проводиться в строгом соответствии с действующим «Положением о порядке временной консервации нефтяных и газовых скважин».

§ 314. Консервация скважин должна осуществляться так, чтобы было возможно повторно ввести ее в эксплуатацию или выполнять в ней ремонтные и другие работы.

Работы по консервации проводятся в соответствии с действующей «Инструкцией по оборудованию устьев и стволов скважин при их ликвидации или консервации».

§ 315. Ликвидация газовых и газоконденсатных скважин осуществляется в строгом соответствии с действующим «Положением о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение».

§ 316. При ликвидации скважин должны быть выполнены все условия, обеспечивающие охрану недр, в соответствии с «Инструкцией по оборудованию устьев и стволов скважин при их ликвидации и консервации».

Глава 32

Ведение технической документации при эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин

§ 317. На каждую эксплуатационную скважину на промысле должно быть заведено дело, в котором должны храниться паспорт скважины, перечень протоколов, актов, предписаний, распоряжений, касающихся данной скважины, и первичные документы по скважине: акты, каротажные диаграммы, анализы газа, воды и т. д.

§ 318. Основными документами скважины являются ее паспорт и журнал по добыче газа, конденсата и воды. Паспорт хранится в деле скважины.

§ 319. Паспорт скважины составляется по утвержденной форме. Геологическая служба газодобывающего предприятия должна непрерывно пополнять паспорт новыми данными в течение всей жизни скважины.

§ 320. Журнал по добыче газа, конденсата и воды составляется по принятой форме и заполняется ежедневно. Журналы по добыче должны заполняться в геологическом отделе промысла.

§ 321. Первичными документами при эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин являются:

а) вахтенный журнал сборного пункта;

б) картограммы расходомеров по добыче газа;

в) описание работ, проведенных на скважине и не отраженных в вахтенном журнале оператора (по эксплуатации, а также по ремонту и смене наземного оборудования и контрольно-измерительных приборов);

г) акты о расходе газа при продувке скважины;

д) акты о производстве работ по подземному ремонту скважин;

е) результаты испытания скважин;

ж) сведения об отборе проб и результатах лабораторных анализов газа, конденсата и жидкости;

з) суточные рапорты и месячные отчеты по добыче газа;

и) акты замеров статических давлений с указанием типа манометра, результатов их проверки и условий замера;

к) результаты замера положения забоя и работ по его очистке.

РАЗДЕЛ VI

ОБУСТРОЙСТВО ГАЗОПРОМЫСЛОВ, СБОР И ПРОМЫСЛОВАЯ ОБРАБОТКА ГАЗА И КОНДЕНСАТА

Глава 33

Основные положения (содержание) проекта обустройства газовых и газоконденсатных промыслов

§ 322. В основу проекта обустройства газопромыслов должны быть положены утвержденные проекты опытно-промышленной эксплуатации или проекты разработки газовых или газоконденсатных месторождений.

§ 323. При существенном изменении основных положений проекта опытно-промышленной эксплуатации или проекта разработки по данным, полученным в ходе разработки или доразведки месторождения, необходима корректировка проекта обустройства месторождения. Эти коррективы согласовывают с организацией, составившей проект.

§ 324. Проекты обустройства газовых и газоконденсатных промыслов должны быть согласованы с организацией, составившей проект опытно-промышленной эксплуатации или проект разработки месторождения, и утверждены в тех же инстанциях, что и указанные проекты.

§ 325. В проекте обустройства газопромысла должны быть даны наиболее эффективные и экономически целесообразные инженерно-технические и проектные решения следующего основного комплекса вопросов:

а) системы сбора и внутрипромыслового транспорта газа и конденсата;

б) технологические установки, оборудование и аппаратура по обработке газа (сепарации, очистке, осушке газа, борьбе с гидратообразованиями);

в) подготовка и обработка конденсата, использование его и транспорт к потребителям;

г) мероприятия и средства, необходимые для борьбы с коррозией оборудования;

д) мероприятия и средства, необходимые для обеспечения контроля и регулирования работы скважин, а также текущего контроля за процессом разработки месторождения;

е) средства непрерывного и периодического контроля и учета добычи газа, конденсата, нефти (при наличии

нефтяной оторочки) и воды по каждой скважине и промыслу в целом, а также определения кондиций обработанного газа (содержание в нем капельной взвеси конденсата, ингибиторов и пр.);

ж) средства общепромысловой телефонной связи, обеспечивающей необходимый оперативный взаимоконтроль и согласование работы всех основных и вспомогательных технологических установок, важнейших узлов промысловых коммуникаций, объектов и технологических агрегатов;

з) системы автоматики и телемеханики, включающие в себя средства местной автоматики, контроля и сигнализации технологических параметров, контроля работы и исправности технологической аппаратуры всех производственно-технологических установок, объектов и агрегатов газопромысла, включая транспорт газа, конденсата и средства централизованного контроля и управления, включая телемеханику;

и) механико-энергетическая и ремонтная база газопромысла;

к) компрессорное хозяйство и головные сооружения газопромысла; система промысловых газопроводов с указанием условий, определяющих качество выполнения работ и безопасности эксплуатации газопроводов;

л) водоснабжение, промысловая канализация, обработка и сброс отходящих, сточных вод газопромысла;

м) система диспетчерской службы газопромысла, обеспечивающая ритмичную работу всего газопромыслового хозяйства и аварийной службы;

н) автотракторное и дорожное хозяйство газопромысла;

о) производственные, административные и бытовые здания и помещения;

п) мероприятия и средства по технике безопасности, промсанитарии и по противопожарной безопасности в соответствии с действующими правилами и инструкциями.

§ 326. Весь комплекс газопромыслового хозяйства, включая коммуникации, связь, автоматику и телемеханику, должен проектироваться и сооружаться с учетом:

а) специфических геолого-эксплуатационных особенностей месторождения (число залежей и объектов, глубина залегания, пластовое давление и температура, запасы газа и конденсата);

б) физико-химической и товарной характеристики газа каждого эксплуатационного объекта (газ «сухой», газ с содержанием конденсата, без или с наличием сероводорода, углекислого газа или с повышенным содержанием гелия);

в) климатических и орогидрогеографических условий;

г) направления использования газа и конденсата (газ как топливо или как сырье для химической промышленности);

д) характеристики основных потребителей;

е) условий транспорта газа и конденсата к ним.

§ 327. Если месторождение характеризуется наличием нескольких залежей, резко отличающихся по величине пластового давления или по химической характеристике газа, то в проекте обустройства должен быть тщательно проработан вопрос о раздельном сборе и транспорте газа, особенно, если имеются залежи с повышенным содержанием конденсата или гелия, сероводорода, углекислого газа и органических кислот. В последнем случае должен быть решен вопрос о необходимости проведения сероочистки газа или удаления углекислоты, а также должны быть предусмотрены мероприятия по борьбе с внутренней коррозией подземного и наземного оборудования, шлейфов и промысловых газопроводов.

§ 328. Если месторождение (или залежь) имеет нефтяную оторочку промышленного значения, которая подлежит разработке, то должен быть решен и вопрос об организации соответствующего нефтепромыслового хозяйства.

§ 329. Если эксплуатация скважин сопряжена с осуществлением и солянокислотных обработок или гидроразрыва пласта, в проекте обустройства газопромысла должен быть проработан вопрос об организации специального хозяйства по интенсификации добычи газа.

§ 330. Проект обустройства газопромысла должен соответствовать существующим законоположениям об охране природы.

§ 331. Проектирование обустройства газового промысла возможно в две стадии:

а) одностадийное проектирование для мелких месторождений;

б) двухстадийное проектирование для средних, крупных, крупнейших и уникальных месторождений.

§ 332. Для группы месторождений, а также для крупнейших и уникальных месторождений, как правило, должна составляться генеральная схема обустройства промысла, на основании которой в дальнейшем разрабатываются проекты. Этапность проектирования устанавливается в зависимости от сложности и изученности месторождения.

Глава 34

Системы сбора газа на газовых месторождениях

§ 333. Системы сбора газа на газовых месторождениях состоят из следующих основных звеньев:

а) шлейфов, идущих от скважин до групповых пунктов сбора газа или до промысловых коллекторов (при индивидуальном сборе газа по каждой скважине, рассчитанном на соответствующее давление и пропускную способность);

б) газосборных промысловых коллекторов, имеющих различную форму расположения на месторождении и также рассчитанных на определенное давление и пропускную способность по газу;

в) индивидуальных или групповых пунктов сбора газа с технологическими установками по подготовке газа к транспорту.

§ 334. Для газовых и газоконденсатных месторождений, имеющих высокие пластовые давления, максимально допустимые рабочие давления в шлейфах рекомендуется принимать 20 МПа. Соответственно на это давление должны проектироваться и строиться технологические коммуникации от скважины до сборного пункта. При разработке месторождений с более высокими давлениями на устье, необходимо предусматривать редуцирование давления газа до 20 МПа.

§ 335. В зависимости от конфигурации и размеров месторождений могут применяться различные формы промысловых коллекторов, основными из которых являются: а) линейная, б) кольцевая, в) лучевая, г) смешанная и д) телескопическая.

§ 336. Система сбора газа должна обеспечивать:

а) маневренность;

б) бесперебойность подачи газа как дальним, так и местным потребителям;

в) удобство обслуживания газосборных сетей;

г) наименьшие затраты металла и денежных средств на ее сооружение и эксплуатацию;

д) минимальные потери давления;

е) обеспечение оптимальных режимов работы всех скважин, особенно в период компрессорной добычи газа.

§ 337. Для удобства подготовки газа к дальнему транспорту, сокращения расходов на обслуживание газовых скважин и широкого применения средств автоматизации рекомендуется применять групповую или централизованную систему сбора газа с лучевыми коллекторами, при этом штуцеры, сепараторы и счетчики газа переносятся на групповые или централизованные газосборные пункты, с которых осуществляются контроль и регулирование работы скважин.

§ 338. Число скважин, подключаемых через шлейфы к отдельным газосборным пунктам, должно определяться в зависимости от:

а) размера месторождения и конфигурации залежи, числа скважин и системы их расположения;

б) величины пластовых и устьевых давлений и температуры;

в) производительности скважин и фракционного состава газа;

г) технико-экономических показателей различных вариантов проекта сбора газа.

§ 339. Число групповых пунктов сбора газа для каждого вновь вводимого в эксплуатацию месторождения должно определяться технико-экономическими соображениями и технологическими расчетами с учетом безопасности ведения работ при аварийных случаях.

§ 340. Потери давления в шлейфах и промысловых коллекторах должны определяться в каждом отдельном случае на основе технико-экономических расчетов; эти расчеты должны проводиться как для начального (бескомпрессорного), так и для компрессорного периодов разработки месторождения.

§ 341. Для наблюдения за режимами работы промысловых коллекторов и в особенности коллекторов кольцевой и смешанной системы в местах установок линейных задвижек (кранов) должны быть предусмотрены продувочные свечи с вмонтированными на них игольчатыми вентилями и муфтами для подсоединения образцовых манометров. Продувочные свечи должны уста-

навливаться и в других необходимых местах на промысловых газосборных сетях для обеспечения возможности продувки всех участков сети и сепараторов при ведении ремонтных работ.

§ 342. На одном и том же месторождении раздельный сбор газа по самостоятельным газосборным сетям должен осуществляться в следующих трех случаях:

а) когда одна группа продуктивных горизонтов заключает в себе «сухой» газ, а другая — газ с конденсатом, а также при наличии отдельных горизонтов, заключающих промышленное содержание гелия;

б) когда газ одной группы продуктивных горизонтов содержит в себе высокий процент коррозионных элементов, как-то: сероводород, углекислоту и органические кислоты;

в) когда газ продуктивных горизонтов имеет существенную разницу в величине пластовых давлений, обусловливающих возможность эффективного применения эжекторов или направления газа разного давления различным потребителям.

Глава 35

Технологические установки сбора и первичной обработки газа на газовых и газоконденсатных промыслах

§ 343. Природный газ, добываемый из скважин чисто газовых и газоконденсатных месторождений и обработанный на промысле, должен отвечать «Временным техническим условиям (ВТУ) на природные и попутные газы, предназначенные к транспорту по магистральным газопроводам».

§ 344. Для обработки газа газовых и газоконденсатных месторождений в настоящее время применяется несколько разновидностей технологических установок, основными из которых являются:

а) установки низкотемпературной сепарации, работающие на холоде, получаемом за счет редуцирования газа высокого давления в штуцерах и предварительного охлаждения в рекуперативных теплообменниках перед дросселированием газа;

б) установки низкотемпературной сепарации, работающие на холоде, получаемом в специальных холодильных машинах;

в) установки абсорбционной (гликолевой) осушки газа;

г) установки адсорбции (короткоцикловые и длинноцикловые) для обезвоживания и отбензинивания газа в комплексе и без установок низкотемпературной сепарации на газовых и газоконденсатных месторождениях;

д) установки с вымораживателями, предназначенные в основном для газовых месторождений, расположенных в районах Крайнего Севера;

е) установки с рециркуляцией обезжиренного газа, применяемые для максимального извлечения конденсата из газа газоконденсатной залежи и поддержания постоянного пластового давления в этой залежи (сайклинг-процесс).

§ 345. Выбор типа технологической установки по обработке газа зависит от ряда факторов, главными из которых являются:

а) фракционный состав газа и особенно наличие или отсутствие в нем тяжелых углеводородов;

б) содержание в газе вредных компонентов, как-то: сероводород, углекислота и органические кислоты;

в) количество содержащейся в газе воды в начальный период и изменение ее в процессе разработки месторождения;

г) производительность скважин, давление и температура газа в пластовых условиях и на устье скважин;

д) климатические условия в районе данного месторождения.

§ 346. Для подготовки газа к дальнему транспорту чисто газовых месторождений, а также подготовки этого газа, идущего местным потребителям, требуется только обезвоживание этого газа с целью предотвращения гидратообразования как в промысловых газосборных сетях, так и в магистральных газопроводах.

§ 347. Для подготовки конденсатного газа к транспорту необходимо наряду с обезвоживанием этого газа осуществлять извлечение конденсата на одной из технологических установок.

§ 348. Извлеченный конденсат должен использоваться как сырье для химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

§ 349. При наличии в газе агрессивных компонентов необходимо предусматривать строительство технологических установок по удалению этих компонентов со сни-

жением их содержания до допустимых ГОСТом пределов и одновременно принимать меры по предохранению промыслового оборудования от коррозии.

Глава 36

Сбор, траспортирование и обработка конденсата на газоконденсатных месторождениях

§ 350. При обустройстве газоконденсатных месторождений необходимо использовать современные технологические установки, обеспечивающие обезвоживание и отбензинивание конденсата до точки росы — 10—15 °С, а для северных районов до температуры —40 °С.

§ 351. При использовании любой технологической установки промысловый сбор конденсата должен осуществляться по герметичной системе конденсатопроводов с применением автоматических конденсатоотводчиков.

§ 352. Нестабильный конденсат, выделенный на установках подготовки газа, должен транспортироваться на газобензиновый завод по герметизированной системе конденсатопроводов с максимальным использованием давления системы.

§ 353. При необходимости стабилизации конденсата на промысле газ после стабилизации необходимо использовать как сырье для производства сжиженных газов и для химических заводов или направлять по газопроводам низкого давления на собственные нужды и газоснабжение местных потребителей. Выветривание конденсата в атмосферу и сжигание в факелах запрещается.

§ 354. В зависимости от запасов газа газоконденсатного месторождения и количества конденсата, содержащегося в этом газе, в проекте обустройства каждого месторождения должны быть представлены технико-экономические расчеты о целесообразности переработки извлеченного из газа сжиженного продукта, а также строительства газобензинового завода.

§ 355. В проекте обустройства газоконденсатного месторождения должны быть представлены также технико-экономические расчеты о целесообразности строительства на промысле установки по переработке конденсата (КФУ — конденсато-функционирующей установки).

§ 356. При проведении технико-экономических расчетов о целесообразности строительства на промысле КФУ должны быть рассмотрены варианты получения из конденсата не только моторных топлив, но также сырья для химической промышленности (пропилена, бутилена и др.).

§ 357. При отсутствии на промысле КФУ конденсат со стабилизационной установки должен по конденсатопроводам подаваться на сборный резервуарный пункт, а затем перевозиться на нефтеперегонные или химические заводы.

§ 358. Хранение и учет конденсата на резервуарном сборном пункте должны осуществляться в соответствии с «Правилами эксплуатации нефтебаз».

§ 359. В целях борьбы с потерями конденсата транспортирование его от резервуарного сборного пункта до места переработки (ближайший нефтеперегонный завод) при помощи имеющихся транспортных средств — трубопроводов, железнодорожного, водного и автомобильного транспорта — должен осуществляться в герметизированном виде.

Глава 37

Осушка газа и очистка его от сероводорода и углекислоты

§ 360. Осушку и очистку газа можно проводить непосредственно на промыслах или на головных сооружениях магистральных газопроводов.

Определение метода осушки и очистки газа, а также местоположения установок по осушке и очистке производится одновременно с разработкой проекта обустройства газовых месторождений и проекта головных сооружений и магистрального газопровода.

§ 361. Осушка газа должна осуществляться до такой степени, чтобы в газопроводе не происходило конденсации паров воды и образования кристаллогидратов. Точка росы осушенного газа для южных и средней полосы месторождений должна быть на 2—3° С ниже минимально возможной температуры газа в магистральном газопроводе при соответствующем давлении, а для месторождений Крайнего Севера —40 °С, если в задании на проектирование не дано специальных повышенных требований.

§ 362. Очистка газа от сероводорода должна обеспечивать содержание его в газе для коммунально-бытового потребления согласно ГОСТ не более 2 г на 100 м³, если в задании на проектирование не дано специальных повышенных требований.

§ 363. При парциальном давлении паров углекислоты в газе 0,2 МПа предусматривается очистка газа. Способы удаления углекислоты определяются при проектировании технико-экономическими соображениями.

§ 364. В сероочистных установках природного газа должно быть предусмотрено необходимое оборудование для обезвреживания содержащегося в кислых газах сероводорода и по возможности получения товарной серы.

§ 365. При аварийных выбросах отходящих от сероочистки кислых газов должна быть установлена специальная свеча с приспособлением для зажигания и непрерывного сжигания отходящих газов. Доступ к свече должен быть закрыт ограждением. Свеча должна быть удалена от жилых зданий, предприятий, дорог и проездов. Высота свечи и ее местоположение должны определяться проектной организацией с учетом преимущественного направления ветров и согласовываться с соответствующими инспекциями.

§ 366. Для обслуживающего персонала установок по осушке и очистке газа эксплуатирующей организацией должны быть составлены технологические карты (регламент), рабочие инструкции по испытанию оборудования, пуску, эксплуатации, ремонту, нормальной и аварийной остановкам.

§ 367. На каждой установке на видном и доступном месте должны быть вывешены:

а) технологическая схема установки, технологическая карта, схемы аппаратов и отдельных узлов с указанием запорной, регулирующей, предохранительной и прочей арматуры и контрольно-измерительных приборов;

б) правила пуска и остановки агрегатов, отдельных аппаратов, а также их нормального обслуживания;

в) правила остановки агрегатов при аварийном положении.

§ 368. Пуск установок по осушке и очистке газа в работу должен проводиться после проверки исправности всего оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, арматуры, а также после тщательной

очистки, промывки и продувки аппаратуры и трубопроводов.

Пуск установок должен осуществляться в соответствии с технологической схемой: сначала при холодной циркуляции раствора, а затем с постоянным переходом к рабочим условиям эксплуатации.

§ 369. Во время пуска установки необходимо проверять исправность и герметичность всей аппаратуры, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, арматуры, а также состав растворов. При этом увеличение давления газа и жидкости в аппаратах и трубопроводах производится постепенно, при контроле прочности и плотности оборудования и коммуникации, что должно быть указано в рабочих инструкциях по пуску установок.

§ 370. В зимний период времени за аппаратами, трубопроводами, арматурой и КИП, находящимися на открытых площадках или в неотапливаемых помещениях, во избежание замерзания влаги и образования гидратов должно быть установлено тщательное наблюдение и приняты меры к отоплению особо охлаждаемых мест.

§ 371. При остановке установок осушки и очистки на длительное время должны быть приняты меры защиты аппаратов и трубопроводов от коррозии, от размораживания в зимний период, от образования взрыво- и пожароопасных смесей. При остановке зимой холодильников, теплообменников, коммуникаций и оборудования, где имеется опасность замерзания воды и растворов, необходимо освобождать их от жидкости во избежание замерзания, закупорки и повреждения.

§ 372. При эксплуатации установок по осушке и очистке газа, кроме основного оборудования, должны быть в исправном состоянии лестницы и площадки, обогревающие устройства и приспособления, рабочий инструмент, противопожарные, противогазовые и санитарно-медицинские средства.

§ 373. Весь персонал установок по осушке и очистке газа должен быть специально обучен работе на рабочих местах, а также уметь пользоваться противопожарными, противогазовыми и санитарно-медицинскими средствами и иметь соответствующее удостоверение.

§ 374. Контроль за качеством осушки и очистки газа должен осуществляться химической лабораторией и автоматически работающими газоанализаторами.

§ 375. Ремонтные работы на установках должны производиться при полном отключении и отсоединении заглушками ремонтируемого оборудования установки с соблюдением необходимых правил по технике безопасности, предусмотренных специальной инструкцией.

§ 376. Работа внутри абсорберов, десорберов, сепараторов и другой газовой аппаратуры должна выполняться при полном отключении и отсоединении заглушками аппаратов при соблюдении необходимых правил по технике безопасности, специальных инструкций и следующих условий:

а) работа внутри аппарата может проводиться только по специальному наряду-допуску, выдаваемому начальником цеха в присутствии инженерно-технического работника, ответственного за указанную работу;

б) перед работой внутри аппарата он должен быть подготовлен к работе: отглушен, пропарен, промыт, проветрен, в нем должны быть взяты анализы на отсутствие газа;

в) работу внутри аппарата должны выполнять два человека, один из которых является наблюдающим;

г) работающий внутри аппарата должен быть снабжен средствами индивидуальной защиты (фильтрующим, шланговым противогазом, кислородно-изолирующим прибором), спасательным поясом с прикрепленной к нему сигнально-спасательной веревкой, конец которой должен находиться у наблюдающего;

д) для освещения внутри аппарата должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 12 в;

е) для работы внутри аппарата должен применяться инструмент, изготовленный из металла, не дающего при ударе искр.

§ 377. Порядок промывки, чистки и ремонта оборудования при наличии в нем пирофорных отложений должен быть определен специальной инструкцией, утвержденной вышестоящей организацией.

Глава 38

Автоматизация газовых и газоконденсатных промыслов

§ 378. На каждом газовом и газоконденсатном промысле должна осуществляться полная или частичная автоматизация, выполненная согласно проекту обустрой-

ства данного месторождения, с централизованным контролем и управлением технологических и вспомогательных объектов.

§ 379. Внедрение автоматики должно быть направлено на обеспечение надежной безаварийной работы технологических и технико-экономических показателей. С этой целью комплексной автоматизации подлежат все основные и вспомогательные объекты промыслов газовых и газоконденсатных месторождений.

§ 380. На газовых и газоконденсатных промыслах в зависимости от конкретных условий может применяться как одноступенчатая, так и двухступенчатая структура контроля и управления технологическими процессами установок и объектов промысла:

а) при одноступенчатой структуре контроль и управление технологическим режимом по каждой скважине, газовым и конденсатосборным коллекторам, промысловым газораспределительным станциям, промысловым газосборным пунктам и другим объектам должны осуществляться с центрального диспетчерского пункта промысла;

б) при двухступенчатой структуре контроль и управление режимом работы каждой скважины, технологического процесса сборных пунктов и других самостоятельных объектов, а также вспомогательных объектов должны осуществляться со щита оператора объекта с передачей основных выходных технологических параметров на центральный диспетчерский пункт.

Примечание. В зависимости от степени автоматизации отдельных технологических объектов на промысле допускается применение комбинированной структуры управления.

§ 381. На групповых газосборных пунктах, промысловых газораспределительных станциях и головных сооружениях, входящих в состав газопромысла, должны автоматически измеряться и передаваться на центральный диспетчерский пункт следующие основные параметры:

а) давление и расход газа;

б) влагосодержание газа на выходе из ПГРС или головных сооружений;

в) расход и давление конденсата;

г) температура газа в низкотемпературном сепараторе.

§ 382. Все основные и вспомогательные технологические установки и объекты, групповые сборные пункты,

котельные, промысловые газосборные пункты, промысловые и конденсатосборные коллекторы и другие объекты, входящие в состав промысла, должны быть автоматизированы:

а) средствами местной автоматики в объеме, обеспечивающем работу этих объектов без участия обслуживающего персонала;

б) средствами централизованного контроля и сигнализации в объеме, позволяющем оператору осуществлять оперативный контроль технологических параметров (давления, расхода, влагосодержания газа, уровня, температуры и др.) и вести контроль исправности средств автоматики и технологической аппаратуры промысла;

в) средствами управления и регулирования в объеме, обеспечивающем оперативное управление режимом добычи газа и конденсата, обработки газа, внутрипромыслового транспорта и подачи его в магистральные газопроводы;

г) средствами защитной автоматики, которой обеспечивается автоматическое отключение скважин и газосборных коллекторов в случае прорывов шлейфов и технологического оборудования.

§ 383. При одноступенчатой структуре контроля и управления все основные и вспомогательные технологические объекты на сборных пунктах и ПГРС должны быть телемеханизированы в объеме, позволяющем с диспетчерского пункта включать скважины и другие объекты, изменять режим их работы, судить о состоянии технологического режима и средств местной автоматики, осуществлять передачу на диспетчерский пункт сигналов о нарушении технологического режима и авариях, а также об отказе в работе средств местной автоматики.

§ 384. При двухступенчатой структуре управления групповые сборные пункты и ПГРС, технологические установки и другие самостоятельные объекты должны быть телемеханизированы в объеме, позволяющем с центрального диспетчерского пункта осуществлять контроль основных технологических параметров газа и конденсата, поступающих с этих установок и объектов в сборные коллекторы и к потребителям (влагосодержание газа, общий расход и давление конденсата и газа), обеспечивать подачу сигналов на центральный диспетчерский пункт о нарушении технологического режима добычи

газа и конденсата как по отдельным групповым сборным пунктам, так и по промыслу в целом.

§ 385. Диспетчерский пункт газовых и газоконденсатных промыслов должен быть оборудован щитом диспетчера с мнемосхемой объектов всего промысла и пультом управления с системой обработки и регистрации необходимых технологических параметров.

Сигнализация нарушения технологического режима, неисправности канала связи, аппаратуры автоматики и телемеханики должна сопровождаться звуковым и световым мигающим сигналами, показывающими пункт аварии.

Аварийная сигнализация должна осуществляться общим звуковым сигналом и сигнальными лампами.

§ 386. Погрешность телеизмерений расхода и давления (включая погрешность первичного измерителя и телепередачи) не должна быть более 2%.

§ 387. Монтаж, наладка и эксплуатация аппаратуры КИП и автоматики на газовых и газоконденсатных промыслах, а также профилактический осмотр и ремонт указанной аппаратуры должны проводиться в соответствии с существующими нормами и инструкциями по эксплуатации этой аппаратуры.

§ 388. Вся аппаратура КИП, автоматики и телемеханики, устанавливаемая на объектах газовых и газоконденсатных промыслов, должна отвечать специфическим требованиям этих промыслов и существующим правилам и требованиям взрывобезопасности.

РАЗДЕЛ VII

ОХРАНА НЕДР ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Глава 39

Общие положения по охране недр газовых и газоконденсатных месторождений

§ 389. Задача охраны недр газовых и газоконденсатных месторождений состоит в предотвращении потерь газа, конденсата и пластовой энергии, а также сопутствующих полезных ископаемых, если они имеются. Эта задача должна решаться совокупностью организационных и геолого-технических мероприятий на всех этапах разведки и разработки месторождений.

§ 390. Всесторонняя охрана недр — одно из главных условий рациональной разведки и разработки любого газового и газоконденсатного месторождения и представляет собой обязанность коллектива каждого предприятия газовой промышленности, ведущего горные работы.

§ 391. Основными лицами, обязанными принимать и соблюдать все необходимые и достаточные меры по охране недр газовых и газоконденсатных месторождений, являются руководящие и инженерно-технические работники геологоразведочных и газодобывающих предприятий, непосредственно связанные с поисками, разведкой и разработкой газовых и газоконденсатных месторождений, проводящихся путем бурения, эксплуатации и ликвидации скважин всех назначений на действующих разведках и промыслах.

§ 392. При бурении скважин на месторождении должна быть обеспечена надежная проходка скважин, перекрытие интервалов поглощений и обвалов, изоляция продуктивных горизонтов, нормальное вскрытие продуктивного пласта, качественное состояние технических и эксплуатационных колонн, прочное и герметичное крепление всех узлов и соединений в устьевой части скважин с целью создания условий бесперебойной работы скважины и предотвращения открытых фонтанов, перетоков и других аварийных газопроявлений.

§ 393. Разработка газовых и газоконденсатных месторождений может вестись только при условии надежного разобщения продуктивных пластов от водоносных. Необходимо принимать меры против обводнения продуктивных пластов в результате прорыва вод и в заколонном пространстве пробуренных скважин или вследствие неравномерного продвижения газо-водяного контакта.

Особое внимание должно быть обращено на предотвращение утечки газа из продуктивных пластов в результате межпластовых перетоков газа по стволам действующих и простаивающих газовых скважин. Нельзя допускать на промыслах длительного простоя вышедших из бурения газовых высоконапорных скважин. Если скважина эксплуатационного фонда временно бездействует, она должна быть заглушена в соответствии с положением о консервации скважин.

Отбор газа из скважин и поддержание депрессии при

эксплуатации должны осуществляться с учетом сохранности призабойной зоны пласта при условии рационального использования пластовой энергии, обеспечивающего максимальное продление бескомпрессорного периода транспорта газа.

§ 394. Если в пределах разведываемой или разрабатываемой площади имеются другие полезные ископаемые, в том числе и нефть, работы, проводимые для получения газа и конденсата, должны осуществляться с учетом обеспечения надлежащей сохранности других полезных ископаемых.

В то же время поиски и эксплуатация каких-либо полезных ископаемых (в том числе и нефти) на площадях, где имеется газ, должны проводиться так, чтобы не было нанесено ущерба надлежащей сохранности залежей газа и была бы обеспечена возможность доступа к этим залежам в соответствующее время.

§ 395. Для рационального использования пластовой энергии и наиболее полного извлечения конденсата при разработке газоконденсатных месторождений должны быть созданы условия планомерного и полного приобщения всей залежи для эксплуатации так, чтобы одновременное воздействие нагнетательных и эксплуатационных скважин на всю залежь целиком началось в возможно более ранний период разработки и продолжалось до полного истощения залежи.

§ 396. Процесс эксплуатации газоконденсатных месторождений должен вестись так, чтобы пластовое давление в зоне расположения эксплуатационных скважин было выше критического давления начала конденсации. В течение всего периода обратной закачки должен быть обеспечен контроль за установленным уровнем отбора газа из эксплуатационных скважин, а также осуществляться систематическое наблюдение за плотностью и фракционным составом извлекаемого газа.

Глава 40

Охрана недр при бурении разведочных и эксплуатационных скважин на газовых и газоконденсатных месторождениях

§ 397. При бурении скважин на газовых и газоконденсатных месторождениях должны быть приняты меры, обеспечивающие:

а) предотвращение открытого фонтанирования, грифонообразования, поглощений промывочной жидкости, обвалов стенок скважин и межпластовых перетоков газа в процессе проводки, освоения и последующей работы скважин;

б) надежную изоляцию в пробуренных скважинах всех газоносных, нефтеносных и проницаемых пластов;

в) необходимую герметичность всех труб, спущенных в скважину, и высококачественное цементирование колонн.

§ 398. Все пласты с признаками газоносности, обнаруженные в процессе бурения скважин по данным отобранного керна, каротажа, непосредственных газо(нефте-) проявлений, должны быть тщательно изучены для определения возможного получения из них промышленных притоков газа или нефти.

§ 399. Вскрытие продуктивных и водоносных пластов во всех скважинах на газовых и газоконденсатных месторождениях, а также в разведочных скважинах на изученных площадях должно проводиться при наличии на устье противовыбросного оборудования в соответствии с требованиями «Единых технических правил ведения работ при бурении скважин» и «Инструкции по предупреждению открытого фонтанирования».

Удельный вес промывочной жидкости для вскрытия продуктивных пластов устанавливается в зависимости от пластового давления и глубины залегания пласта по тем же правилам. Схему противовыбросового устройства и число превентеров в каждом районе буровых работ администрация должна согласовать с территориальными органами госгортехнадзора.

§ 400. Перфорация и торпедирование скважин должны осуществляться в соответствии с «Едиными правилами безопасности при взрывных работах».

§ 401. После перфорации колонны противовыбросовая задвижка должна быть снята и установлена соответствующая фонтанная арматура, при наличии которой происходит освоение газовых скважин.

§ 402. Освоение газовых скважин производится путем замены промывочной жидкости на воду с последующей аэризацией. Вызов притока газа свабированием не разрешается.

§ 403. Разведочные скважины, показывающие при опробовании продуктивных пластов промышленный при-

ток газа (нефти), впредь до ввода месторождения в разработку должны сохраняться в полном порядке. После проведения всех предусмотренных работ скважина, если не предполагается ее эксплуатация в течение ближайшего года, консервируется в соответствии с действующими положением и инструкцией.

§ 404. Газоносные и нефтеносные пласты, вскрытые скважинами, должны быть изолированы друг от друга и от других проницаемых пластов путем цементирования обсадных колонн.

Скважины, в которых не обнаружены объекты, подлежащие испытанию, должны быть ликвидированы путем заливки ствола скважины цементным или глинистым раствором до полного прекращения поглощения. Ликвидация скважины проводится в соответствии с действующими положением и инструкцией.

Фактическая ликвидация разведочных скважин осуществляется лишь после рассмотрения в установленном порядке всех материалов по ликвидации скважины, по плану, согласованному с местными органами госгортехнадзора.

§ 405. При последовательном опробовании в скважине нескольких продуктивных пластов по методу «снизу — вверх» каждый объект должен опробоваться отдельно. После опробования пласт изолируется посредством заливки цементного раствора (установка моста) или другого тампонажного материала. Проверка надежности цементного моста обязательна.

Примечание. Если при опробовании какого-либо пласта приток газа или жидкости не будет получен (объект исследования сухой), то специальная изоляция испытанного интервала может не проводиться.

Глава 41

Охрана недр при разработке газовых и газоконденсатных месторождений

§ 406. Разработка газового и газоконденсатного месторождения в целом и самостоятельной залежи или пласта в отдельности должна осуществляться по утвержденным проектам.

§ 407. При разработке самостоятельных пластов или эксплуатационных объектов на многопластовых месторождениях должны быть созданы условия, при которых

разбуривание одного из пластов не могло бы причинить какого-либо ущерба другим пластам, намеченным к разбуриванию в более поздние сроки.

При первоочередном разбуривании нижних пластов должны быть предусмотрены все необходимые технические мероприятия, гарантирующие успешную проходку скважин через еще неразрабатываемые пласты: мероприятия, предотвращающие интенсивные газопроявления, выбросы и открытые фонтаны и обеспечивающие последующую нормальную разработку верхних пластов; мероприятия, предотвращающие глинизацию и поглощение промывочной жидкости верхними продуктивными пластами.

Если вышележащие пласты разрабатываются, то при бурении скважин на нижележащие пласты должны осуществляться все необходимые технические мероприятия, предотвращающие уход промывочной жидкости в разрабатываемые пласты (объекты).

§ 408. Во избежание потерь конденсата при разработке газоконденсатных месторождений должны быть созданы условия, обеспечивающие наиболее полное извлечение конденсата из месторождения (залежей).

§ 409. Вопрос одновременной разработки газовой и нефтяной частей газоносного пласта с нефтяной оторочкой решается проектом разработки, утверждаемым в установленном порядке.

§ 410. Отборы газа и депрессия на пласт должны выбираться с непременным условием обеспечения сохранности скелета пласта, недопущения выпадения конденсата в пласте и подтягивания языков и конусов воды к забою действующих скважин.

§ 411. Контроль за правильностью эксплуатации газового и газоконденсатного месторождения должен основываться на регулярных наблюдениях, проводимых в соответствии с правилами разработки.

§ 412. При обнаружении в процессе эксплуатации в межколонном пространстве газовых скважин повышенного давления газа или газированной жидкости, а также при обнаружении грифонов около скважины следует выяснить причины указанных явлений и принять меры для их ликвидации.

§ 413. Эксплуатация дефектных скважин (с нарушенной герметичностью эксплуатационных колонн, фланцевых соединений и т. п.) не допускается.

§ 414. При обнаружении подземных утечек или интенсивных межпластовых перетоков газа при эксплуатации газовой скважины в последнюю должна быть закачана вода или глинистый раствор для последующего производства необходимых оздоровительных работ.

При невозможности устранения значительных подземных утечек и межпластовых перетоков газа скважина должна быть ликвидирована с соблюдением условий изоляции газоносных горизонтов. Ликвидировать такие скважины необходимо в соответствии с положением о ликвидации скважин.

§ 415. В случае образования скоплений или залежей газа вторичного характера в верхних пластах в процессе разработки газового или газоконденсатного месторождения вследствие подземных утечек и межпластовых перетоков газа необходимо выявить источники питания таких скоплений и залежей и принять меры к локализации и предотвращению дальнейшего нарастания запасов газа в них.

Для ликвидации скоплений и залежей газа вторичного характера на разрабатываемых месторождениях, когда эти скопления и залежи угрожают нормальной деятельности газопромысла, следует дегазировать их посредством заложения контрольно-дренажных дегазационных скважин с выпуском газа через них до полного истощения указанных скоплений или залежей.

Дегазация залежи осуществляется на основании рекомендаций научно-исследовательских организаций, согласовывается с органами госгортехнадзора и утверждается вышестоящей газодобывающей организацией.

§ 416. Для контроля и своевременного выявления подземных утечек и межпластовых перетоков, действующих в первоначальный период, с самого начала разработки крупных и высоконапорных газовых и газоконденсатных месторождений одновременно с замерами пластового давления должны проводиться:

а) наблюдения за специально пробуренными или пригодными для этой цели скважинами, расположенными в присводовой части верхних водоносных горизонтов;

б) обследования всей площади месторождения для обнаружения газовыделений.

При обнаружении последних должны быть приняты меры для выявления и ликвидации источников подземных утечек и межпластовых перетоков газа.

§ 417. Для ослабления интенсивности межпластовых перетоков газа в заколонном пространстве в действующих газовых скважинах или для уменьшения активных газопроявлений аварийных газовых скважин в отдельных случаях на возможно близком расстоянии могут быть заложены разгрузочные эксплуатационные скважины. Основная задача этих скважин — временное создание максимально допустимых депрессий на пласт, дегазируемый неисправной эксплуатационной или аварийной скважиной. После того как разгрузочная скважина выполнила свое назначение, она переводится с форсированного режима эксплуатации на оптимальный или консервируется по усмотрению газодобывающего предприятия.

§ 418. По всем эксплуатируемым скважинам, которые вместе с газом дают конденсат и воду, должен вестись ежесуточный учет добычи газа, конденсата и воды. Последнюю необходимо систематически анализировать, и результаты химических анализов по каждой скважине должны специально документироваться.

§ 419. В отношении каждой скважины, в которой обнаружены притоки воды, должна быть установлена степень возможного вредного влияния ее на какой-либо продуктивный газоносный пласт, и такая скважина должна быть взята на особый учет.

К таким скважинам относятся:

а) скважины, в той или иной степени обводненные в процессе эксплуатации, т. е. подтягивающие пластовые воды;

б) скважины, показавшие верхнюю или нижнюю воду при опробовании их после бурения или ремонта.

§ 420. В скважинах, поступление воды через которые в продуктивный пласт доказано непосредственными наблюдениями, немедленно после установления их вредного влияния должны быть произведены ремонтно-изоляционные, а в более тяжелых случаях изоляционно-ликвидационные работы.

Примечание. Изоляционно-ликвидационные работы — работы по изоляции агрессивного притока воды в данной скважине с последующей полной ликвидацией скважины

Глава 42

Охрана недр при интенсификации добычи газа

§ 421. Основными критериями охраны недр при проведении любых способов увеличения производительности газовых скважин путем воздействия на призабойную зону продуктивного пласта являются:

а) гарантированная сохранность колонны обсадных труб и цементного кольца вне пределов продуктивного пласта;

б) недопущение ненормально быстрого перемещения контура газ — вода в газовом или газоконденсатном пласте и контакта газ — нефть в газоносном пласте с оторочкой из-за опасности преждевременного образования языков и конусов воды (нефти).

§ 422. Запрещается проводить любые мероприятия по интенсификации добычи газа в скважинах, технически неисправных, в частности, при нарушенном цементном кольце за колонной, особенно, когда есть опасность возникновения или условия межпластовых перетоков газа в заколонном пространстве газовых скважин.

§ 423. Не допускается проводить мероприятия по интенсификации добычи газа:

а) в скважинах расположенных вблизи контакта газ — вода (газ — нефть в газоносных пластах с оторочкой);

б) в скважинах, где раздел между газоносными и водоносными, газоносными и нефтеносными пластами невелик.

§ 424. Если до обработки призабойной зоны вынос породы и разрушение скелета пласта не наблюдались, а после обработки началось поступление породы пласта в скважину, необходимо прекратить или ограничить отбор газа из скважины и осуществить технические мероприятия для прекращения доступа породы пласта на забой скважины.

§ 425. Практическому осуществлению любого метода интенсификации добычи газа на каждом новом газовом или газоконденсатном месторождении должны предшествовать экспериментальные исследования процесса интенсификации с целью получения основных параметров процесса (давление, количество жидкости, темп операции и т. п.), соблюдение которых обеспечивает сохран-

ность колонны и цементного кольца вне пределов продуктивного пласта в заколонном пространстве газовой скважины.

Глава 43

Охрана недр при капитальном ремонте газовых и газоконденсатных скважин

§ 426. Наибольшую опасность при эксплуатации газоносных пластов представляют:

а) нерегулируемое обводнение пласта чужими водами (верхними или нижними), проникающими в пласт через скважины с неисправным или неправильно проведенным тампонажем (цементированием) и нарушенными эксплуатационными колоннами;

б) подземные утечки и неуправляемые межпластовые перетоки газа, вызванные недоброкачественными цементированием колонн и негерметичностью обсадных труб; межпластовые перетоки вызывают большие потери газа и ведут к аварийным газопроявлениям. Перетоки в значительных размерах могут происходить уже до начала эксплуатации месторождений. Поэтому необходимые мероприятия по их предотвращению следует проводить в процессе разведки и первоначального разбуривания.

§ 427. Для всестороннего изучения водяных горизонтов, помимо наблюдения за водами, появившимися в эксплуатируемых скважинах, необходимо при ремонтах и изоляционных работах проводить специальные исследования в скважинах с целью точного установления:

а) места поступления воды путем специальных пробных откачек с отбором проб воды для химического анализа;

б) места притока вод через колонну при помощи резистивиметра и других средств;

в) места залегания пласта, дающего приток, при помощи электротермометра и других средств;

г) места залегания поглощающих пластов и др.

§ 428. Если в процессе эксплуатации месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков газа, то предприятие обязано установить, из какого пласта и по какой причине происходит неуправляемое движение газа. Одновременно с этим должен быть выяснен состав и свойства газа, его принадлежность к какому-либо продуктивному горизонту, дебиты утечек и направление перетока.

§ 429. Для детального выяснения характера, степени интенсивности и тенденции нарастания межпластовых перетоков газа предприятие должно вести тщательное наблюдение за всеми видами газопроявлений в скважинах и на промысловой территории в процессе разработки и эксплуатации газового и газоконденсатного месторождения.

§ 430. Если в скважине доказано бесспорное наличие подземных утечек и межпластовых перетоков газа, которые угрожают большими потерями газа и аварийными газопроявлениями, то в скважине должны быть произведены ремонтно-изоляционные или изоляционно-ликвидационные работы.

Одновременно с этим должна быть выяснена степень влияния данной скважины на соседние скважины и окружающую промысловую территорию в отношении загазованности последней.

При определении взаимовлияния между скважинами, эксплуатирующими разные продуктивные пласты, должны быть проведены технические мероприятия для изоляции взаимодействующих пластов.

§ 431. Если возможность вредного влияния зафиксированных межпластовых перетоков небольшой интенсивности в скважине не доказана, то вопрос о характере и плане оздоровительных работ по ней решается после дополнительного изучения тенденции начавшихся газопроявлений.

§ 432. О всех замеченных случаях влияния скважин-обводнительниц на другие соседние скважины и о скважинах с выявленными и нарастающими межпластовыми перетоками газа предприятие обязано сообщить в местные органы госгортехнадзора и согласовать с ними профилактические мероприятия (осуществление заливок под давлением или проведение каких-либо других мероприятий).

В таком же порядке принимаются мероприятия для скважин, которые оставлены в процессе бурения по аварийным причинам с незакрепленным стволом и в которых было открытое фонтанирование воды или газопроявление любой интенсивности.

§ 433. Лица, допускающие нарушение охраны недр при разведке и разработке газовых и газоконденсатных месторождений и настоящих правил, несут ответственность в установленном законом порядке.

Согласовано
с Миннефтепромом СССР
Мингео СССР
Мингазпромом СССР
Госстроем СССР
Минфином СССР
Стройбанком СССР

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 8 февраля 1983 г. № 2

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ЛИКВИДАЦИИ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ДРУГИХ СКВАЖИН И СПИСАНИЯ ЗАТРАТ НА ИХ СООРУЖЕНИЕ

1. ПОРЯДОК ОТНЕСЕНИЯ К КАТЕГОРИЯМ СКВАЖИН, ПОДЛЕЖАЩИХ ЛИКВИДАЦИИ

1.1. Все скважины, пробуренные на территории СССР или на континентальной шельфе СССР с целью разведки или разработки месторождений нефти и газа, йодобромных, минеральных и геотермальных вод, разведки подземных хранилищ нефти, газа, сжиженного газа и нефтепродуктов, а также скважины, пробуренные для глушения газонефтяных фонтанов, специального назначения и других целей делятся при ликвидации и списании затрат на их сооружение на шесть категорий.

1.2. К I категории относятся поисковые и разведочные скважины, заложенные с целью поисков, разведки и оконтуривания месторождений полезных ископаемых и структур для подземных хранилищ, а также опорные и параметрические скважины:

а) выполнившие свое назначение и оказавшиеся после окончания бурения в неблагоприятных геологических условиях, сухими или водяными (на нефтяных, газовых месторождениях и сухими на подземных газохранилищах);

Примечание. К выполнившим свое назначение относятся скважины, вскрывшие проектный горизонт или достигшие проектной глубины, разрез которых полностью освещен геолого-геофизическими исследованиями и в которых качественно опробованы предусмотренные планом испытания горизонты

б) не вскрывшие проектного горизонта и не доведенные до проектной глубины, и прекращенные бурением вследствие нецелесообразности углубления по геологическим причинам;

в) не вскрывшие проектного горизонта, но доведенные до проектной глубины или не доведенные до проектной глубины, но вскрывшие проектный горизонт, если при дальнейшем углублении возникли осложнения (аварии), устранение которых становится невозможным при данной конструкции скважины, применяемой технологии и оборудовании;

г) давшие притоки нефти, газа, минеральной, геотермальной воды на месторождениях, запасы которых по всем горизонтам отнесены в установленном порядке к забалансовым;

д) давшие при опробовании нижних горизонтов нефть или газ, а вышележащих — воду, если возврат на нижний продуктивный горизонт с целью его эксплуатации невозможен по техническим причинам, а дальнейшие работы (спуск дополнительных колонн, бурение второго ствола, изоляционные работы, эксплуатация при помощи пакера и т. д.) признаются производственным объединением по добыче нефти и газа, производственным геологическим объединением, министерством союзным или республиканским (управлением геологии) экономически нецелесообразными;

е) давшие притоки нефти, газа, но эксплуатация которых при промышленной разработке месторождения нерентабельна и использование этих скважин не предусмотрено проектом разработки.

Примечание. Рентабельность ввода разведочных скважин в эксплуатацию определяется нефтегазодобывающим, газодобывающим предприятием по согласованию с управлением округа, госгортехнадзором союзной республики по методикам, утвержденным министерствами и согласованными с Госгортехнадзором СССР.

ж) пробуренные на шельфе морей и океанов плавучими буровыми установками и давшие промышленные притоки нефти и газа в случае невозможности обеспечения эксплуатации скважин.

1.3. Ко II категории относятся:

а) эксплуатационные скважины, пробуренные с целью добычи нефти и газа, оказавшиеся сухими или водяными, а также эксплуатационные оценочные скважины, выполнившие свое назначение;

б) скважины нагнетательные, наблюдательные, эксплуатационные на йодобромные, минеральные, геотермальные и другие воды, а также скважины, пробуренные для сброса промысловых вод и других промыш-

ленных отходов, для эксплуатации подземных хранилищ и оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях.

1.4. К III категории относятся все скважины, подлежащие ликвидации по техническим причинам:

а) вследствие некачественной проводки или аварий в процессе строительства (при бурении и испытании);

Примечание. В случаях, когда в исправной части ствола скважины (выше аварийной части) имеются продуктивные горизонты промышленного значения, ликвидируется в установленном порядке только аварийная часть ствола, а исправная передается нефтегазодобывающему, газодобывающему предприятию.

б) в результате аварий в процессе эксплуатации, при текущем или капитальном ремонте эксплуатационной скважины;

в) пробуренные для глушения открытых фонтанов, возникших в процессе строительства или эксплуатации, которые после выполнения своего назначения не могут быть использованы для других целей.

Примечание. Под техническими причинами в процессе строительства скважины следует понимать невозможность дальнейшего ведения работ по ее бурению, испытанию из-за возникновения при производстве работ непреодолимых имеющимися средствами и методами препятствий (нарушение технической или эксплуатационной колонны, аварии с оборудованием, бурильным инструментом или насосно-компрессорными трубами, поглощения бурового раствора, беспрерывные обвалы, сужение ствола, открытое фонтанирование, гидратообразование и др.).

Под техническими причинами в процессе эксплуатации скважины следует понимать невозможность дальнейшего использования скважины вследствие нарушения (слома, смятия) эксплуатационной колонны, сложной аварии с насосно-компрессорными трубами и инструментом, подземным оборудованием (насосами, пакерами, отсекателями), непрерывного пробкообразования, обводнения продуктивного горизонта посторонними водами.

Ликвидация скважины III категории может быть произведена, если выполненные работы по ликвидации аварий и осложнений не дали положительных результатов и дальнейшее проведение их признано производственным объединением по добыче нефти и газа, производственным геологическим объединением, министерством союзным или республиканским (управлением геологии) экономически нецелесообразным.

1.5. К IV категории относятся скважины, числящиеся в основных фондах предприятий:

а) после полного обводнения пластовой водой продуктивного горизонта;

б) при снижении дебита нефти или газа до предела рентабельности из-за истощения или обводнения продуктивного горизонта;

в) при прекращении приемистости нагнетательных скважин, скважин на подземных газохранилищах и скважин, предназначенных для сброса промысловых вод, невозможности или экономической нецелесообразности восстановления их приемистости;

г) при снижении дебита воды в гидротермальных, йодобромных и водяных скважинах до пределов рентабельности;

д) при отсутствии необходимости дальнейшего использования наблюдательных, оценочных и нагнетательных скважин на месторождениях и подземных хранилищах согласно заключению научно-исследовательской организации, осуществляющей авторский надзор за разработкой месторождения;

е) выполнившие свое проектное назначение, обводнившиеся пластовой или закачиваемой водой сверх предела, установленного технологической схемой или проектом разработки, после переноса фронта нагнетания и т. п.;

ж) пробуренные на морских месторождениях в случае разрушения гидротехнических сооружений и технической невозможности или экономической нецелесообразности их восстановления;

з) выбывшие из эксплуатации по причине нарушения обсадных колонн вследствие коррозии, на которых проведение ремонтно-восстановительных работ технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Примечание. Предел рентабельности эксплуатации нефтяных, газовых, нагнетательных, водопоглощающих, гидротермальных и других скважин IV категории определяется нефтегазодобывающим предприятием по согласованию с управлением округа, госгортехнадзором союзной республики по методикам, утвержденным министерствами и согласованным с Госгортехнадзором СССР.

Расчетные данные по пределу рентабельности эксплуатации служат основанием для установления экономической целесообразности дальнейшего проведения работ по ликвидации нарушений и осложнений на скважинах.

Скважина может быть ликвидирована при достижении минимального предела суточного дебита только в том случае, если невозможно повышение ее дебита и она не может быть использована в системе разработки данного месторождения в качестве нагнетательной, наблюдательной или возвращаемой на вышезалегающие горизонты.

1.6. К V категории относятся скважины:

а) расположенные в запретных зонах (полигоны, водохранилища, населенные пункты, промышленные предприятия и т. д.);

б) ликвидируемые после стихийных бедствий (землетрясения, оползни, наводнения, разрушения морских гидротехнических сооружений вследствие ледовой обстановки или шторма и т. д.), исключающих возможность дальнейшего строительства или эксплуатации;

в) специального назначения, выполнившие свою задачу;

г) пробуренные для проведения опытных и опытно-промышленных работ по испытанию различных методов повышения нефтеотдачи и газоконденсатоотдачи пластов или извлечения битумов и выполнившие свое назначение;

д) параметрические, поисковые или разведочные, заложенные первыми (1—3 скважины) на новых, слабо изученных площадях, доведение которых до проектной глубины невозможно в результате несоответствия фактических геологических условий заложенным в проекте;

е) ликвидируемые вследствие осложнений, вызванных причинами геологического характера и происшедших не по вине исполнителей работ или проектной организации.

1.7. К VI категории относятся скважины:

а) законсервированные в ожидании организации промысла, в том числе зачисленные в состав основных фондов (средств), если консервация превышает 10 лет, а ввод этих площадей в разработку на ближайшие 5—7 лет планами нефтегазодобывающих, газодобывающих объединений не предусматривается;

б) использование которых в качестве эксплуатационных невозможно из-за несоответствия условиям эксплуатации конструкции скважины, диаметра и коррозионностойкости эксплуатационной колонны, некачественного или неполного цементирования обсадных колонн.

2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЛИКВИДАЦИИ СКВАЖИН И СПИСАНИЯ ЗАТРАТ НА ИХ СООРУЖЕНИЕ

2.1. Для оформления ликвидации скважин и списания затрат на их сооружение при производственных объединениях (трестах) и республиканских геологичес-

ких организациях, которым непосредственно подчинены нефтегазодобывающие, газодобывающие предприятия, предприятия по использованию глубинного тепла Земли и подземного хранения газа, буровые организации, должны быть организованы постоянно действующие комиссии в составе руководителя организации (председатель), главного инженера, заместителя начальника по бурению, главного геолога, главного бухгалтера и постоянного секретаря.

2.2. Подготовку материалов в комиссию для оформления ликвидации скважин и списания затрат на их сооружение производит организация, осуществляющая буровые работы, а по эксплуатационному фонду скважин — нефтегазодобывающие и газодобывающие управления, управления по использованию глубиннного тепла Земли, станции подземного хранения газа.

При выполнении работ подрядным способом материал, подготовленный буровой организацией, представляется в комиссию за совместными подписями заказчика (титулодержателя) и производителя работ; при выполнении работ хозяйственным способом — титулодержателем; по эксплуатационному фонду — нефтегазодобывающим, газодобывающим предприятием, управлением по использованию глубинного тепла Земли, станцией подземного хранения газа, на балансе которых находится скважина.

2.3. Объединение получает в установленном порядке предварительное согласие на ликвидацию скважины министерства (союзного, союзно-республиканского, республиканского или управления геологии союзной республики), рассматривает первоочередные документы предприятия: обоснование ликвидации скважины, акт обследования скважины, акт расследования аварии и приказ по вопросам аварии в скважине (для III «а» и «б» категории), план изоляционно-ликвидационных работ, оформляет протокол постоянного действующей комиссии, издает приказ об аварии и вместе с перечисленными выше материалами представляет на согласование управлению округа (госгортехнадзору союзной республики), на территории которого пробурена скважина.

Получив согласие, предприятие проводит и оформляет актом фактическое выполнение работ по ликвидации скважины, получает разрешение управления ок-

руга (госгортехнадзора союзной республики) на демонтаж бурового оборудования и проводит рекультивацию земли, на которой находилась буровая.

Полностью оформленные в соответствии с требованиями настоящего Положения материалы на ликвидацию скважины представляются управлению округа, госгортехнадзору союзной республики для заключения в срок не позднее месяца после завершения изоляционно-ликвидационных работ.

2.4. По каждой скважине, подлежащей ликвидации, должны быть представлены следующие материалы:

2.4.1. Для ликвидируемых скважин I, II, III, V и VI категорий:

а) акт о заложении скважины (кроме III «б» категории);

б) обоснование ликвидации скважины с указанием конструкции скважины, кратким изложением истории бурения, освоения, эксплуатации скважины, ремонтных работ, работ, связанных с ликвидацией аварий, причин отступлений от проекта на строительство и причин ликвидации скважины;

в) акт обследования скважины, составленный комиссией, назначенной руководителем предприятия (приложение 1);

г) копия структурной карты с указанием места расположения скважины, каротажная диаграмма с разбивкой на горизонты и заключение по промыслово-геофизическим исследованиям;

д) справка о стоимости скважины за подписью руководителя и главного бухгалтера предприятия с указанием, кем была утверждена проектно-сметная документация на строительство скважины;

е) акт о невозможности использования скважины для иных народнохозяйственных целей, а по ликвидируемым скважинам VI категории специальный акт о непригодности скважины для эксплуатации, составленный с участием ответственных представителей подрядчика, нефтегазодобывающей, газодобывающей или нефтегазоразведочной организации (производственного объединения по разведке, добыче нефти и газа), Министерства топливной промышленности РСФСР и управления округа (госгортехнадзора союзной республики) с последующим утверждением акта руководством производственного объединения.

2.4.2. Для скважин I «е» категории, представляется также заключение научно-исследовательской организации, составляющей проект разработки месторождения, о невозможности их дальнейшего использования.

2.4.3. Для скважин III «а» и «б» категории, кроме того, должны быть представлены:

акт расследования аварии при бурении или испытании скважины;

акт расследования аварии при эксплуатации скважины;

справка о выполненных работах по ликвидации аварии;

копия приказа по вопросам аварии в скважине производственного объединения по добыче нефти и газа, производственного геологического объединения, республиканского министерства (управления геологии) с указанием мероприятий по предупреждению подобных аварий, а также принятых, в необходимых случаях, мерах наказания лиц, допустивших аварию.

2.4.4. Для скважин IV категории:

а) обоснование ликвидации скважины с кратким изложением истории эксплуатации, описанием ремонтных работ, проведенных в последнем объекте эксплуатации, заключение об отсутствии вышележащих объектов для эксплуатации;

б) акт обследования скважины, составленный комиссией, назначенной руководителем предприятия (см. приложение 1);

в) каротажная диаграмма с разбивкой на горизонты;

г) справка главного геолога о количестве нефти, воды, газа, извлеченных из скважины по каждому горизонту, находившемуся в эксплуатации, с указанием среднесуточных дебитов из последнего эксплуатационного объекта за три последних месяца до остановки скважины;

д) выкопировка из карты разработки месторождения с указанием состояния скважин, расположенных вокруг ликвидируемой скважины;

е) справка о стоимости скважины и сумме начисленного износа за подписью руководителя и главного бухгалтера предприятия;

ж) заключение научно-исследовательской организации, осуществляющей авторский надзор за разработ-

кой месторождения (кроме скважин IV «ж» категории).

2.4.5. По всем ликвидируемым скважинам I, II, III, IV, V и VI категорий представляются:

а) план проведения изоляционно-ликвидационных работ с обеспечением условий охраны недр, согласованный с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), а по скважинам, пробуренным на континентальном шельфе, акваториях внутренних морей, кроме того, с соответствующей гидрографической службой флота (флотилии), рыбнадзором и бассейновой инспекцией Минводхоза СССР.

При ликвидации скважин, расположенных на месторождениях, содержащих токсические и агрессивные компоненты, в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) представляется план изоляционно-ликвидационных работ, обеспечивающих надежную ликвидацию таких скважин, составленный в соответствии с утвержденным министерством по согласованию с Госгортехнадзором СССР типовым проектом;

б) акт о фактическом выполнении изоляционно-ликвидационных работ, подписанный исполнителями и руководителем этих работ;

в) акт о передаче народному хозяйству пробуренной для водоснабжения скважины или выполнении в ней изоляционно-ликвидационных работ;

г) акт о проведении рекультивации земли, на которой находилась буровая, или график проведения рекультивации с последующим представлением акта;

д) копия приказа о наказании виновных лиц в случае задержки оформления и представления материалов на ликвидацию скважины.

2.5. По скважинам I, II, IV, V и IV категорий при положительном заключении управления округа и госгортехнадзора союзной республики ликвидация и списание затрат на их сооружение производится приказом организации, ведомства, министерства, утвердивших проектно-сметную документацию на строительство скважин.

Примечание. Ликвидация скважин и списание затрат по скважинам, пробуренным на территории РСФСР, производится при наличии положительного заключения управления округа РСФСР.

2.6. По скважинам III «а» категории, проектно-сметная документация на строительство которых утверж-

далась союзными, союзно-республиканскими министерствами и Министерством геологии РСФСР, при наличии положительного заключения управления округа и госгортехнадзора союзной республики материалы представляются Госгортехнадзору СССР министерствами и ведомствами СССР, РСФСР.

2.6.1. При положительном заключении управления округа, госгортехнадзора союзной республики, а также Госгортехнадзора СССР ликвидация скважин III «а» категории и списание затрат на их сооружение производится приказом соответственно союзного, союзно-республиканского министерства, Министерства геологии РСФСР.

2.6.2. По скважинам III «а» категории, проектно-сметная документация на строительство которых утверждалась производственными (промышленными) объединениями (ВПО, ПО, ПГО), республиканскими министерствами (управлениями) геологии, а также по скважинам III «в» категории, материалы представляются на заключение управлению округа и госгортехнадзору союзной республики союзно-республиканскими органами управления союзных республик и хозяйственными организациями союзного подчинения.

2.6.3. При положительном заключении управления округа и госгортехнадзора союзной республики ликвидация скважин по III «а» категории и списание затрат на их сооружение производится приказом организации, ведомства, министерства, утвердивших проектно-сметную документацию на строительство скважин.

2.6.4. По скважинам III «б» категории при положительном заключении управления округа и госгортехнадзора союзной республики ликвидация скважин и списание затрат на их сооружение производится приказом организации, непосредственно подчиненной союзному министерству.

2.7. Приказы на ликвидацию скважин I «д», III, V и VI категорий в одном экземпляре направляются соответственно в Госгортехнадзор СССР, госгортехнадзор союзной республики, министерству, ведомству по подчиненности, а также финансирующему органу.

2.8. Все материалы по ликвидированным скважинам должны быть оформлены подписями, скреплены печатью и сброшюрованы. Первый экземпляр хранится в делах организации, на балансе которой находилась

скважина, второй экземпляр — в управлении округа (госгортехнадзоре союзной республики). Материалы на ликвидацию скважин III категории направляются на заключение в Госгортехнадзор СССР и госгортехнадзор союзной республики в подлиннике.

2.9. Демонтаж бурового оборудования скважин, предлагаемых к ликвидации по I «д» и III категориям, может производиться буровыми предприятиями после согласования с соответствующим управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), а по скважинам, пробуренным на континентальном шельфе, акваториях внутренних морей, — кроме того, с гидрографической службой флота (флотилии), рыбнадзором и бассейновой инспекцией Минводхоза после проведения изоляционно-ликвидационных работ с соблюдением условий охраны недр.

2.10. Устья и стволы ликвидируемых скважин оборудуются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по планам, согласованным с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики), а по скважинам, пробуренным на континентальном шельфе, акваториях внутренних морей, кроме того, с гидрографической службой флота (флотилии), рыбнадзором и бассейновой инспекцией Минводхоза СССР.

2.11. Итоговые данные по ликвидации скважин III «а», V «д», «е» и VI категорий направляются в Госгортехнадзор СССР с годовыми отчетами госгортехнадзорами союзных республик и управлениями округов РСФСР по прилагаемой форме (приложение 2).

3. ПОРЯДОК ОТРАЖЕНИЯ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ СПИСАНИЯ ЗАТРАТ НА СООРУЖЕНИЯ СКВАЖИН ПРИ ИХ ЛИКВИДАЦИИ

3.1. При ликвидации скважин списание затрат на их сооружение отражается в учете и отчетности следующим образом: затраты на сооружение скважин, отнесенных к I, II, III «а» категориям, должны числиться у организации-заказчика (титулодержателя) и до получения разрешения на их списание переносятся в балансе по капитальным вложениям из статьи «Незаконченные работы и приобретения основных фондов» в статью «Законсервированное и окончательно прекращенное строительство» с выделением по отдельной строке «В том числе скважины».

3.2. По получении разрешения списание затрат на сооружение указанных выше скважин, за вычетом стоимости возвратной части материалов, производится:

а) по скважинам I, II, V «д», «е» и VI категорий, т. е. разведочным, опорным, поисковым, параметрическим эксплуатационным, оценочным, нагнетательным, наблюдательным, пробуренным для сброса промысловых вод и других промышленных отходов за счет финансирования капитальных вложений, как затраты, не увеличивающие стоимости основных средств;

б) по скважинам III «а» и «в» категории, т. е. ликвидируемым по техническим причинам, — за счет финансирования капитальных вложений, как затраты по неосуществленному и окончательно прекращенному строительству;

в) по скважинам III «б» и IV категорий, числящимся в составе основных фондов, — за счет уставного фонда организаций.

Начисление амортизации по этим скважинам производится в соответствии с нормами амортизационных отчислений, утвержденными постановлением Совета Министров СССР от 14 марта 1974 г. № 183;

г) по скважинам V «а», «б», «в», «г» категории, числящимся в составе основных фондов, — за счет уставного фонда хозяйственных организаций с прекращением начисления амортизации.

3.3. Затраты, связанные с проведением работ по физической ликвидации нефтяных и газовых скважин, не числящихся в основных фондах (I, II, III «в», V и VI категорий), оплачиваются за счет средств, выделенных на бурение этих разведочных и эксплуатационных скважин.

Примечание. По скважинам, финансируемым за счет операционных средств госбюджета, списание затрат производится за счет указанного источника финансирования.

Требования настоящего Положения обязательны для исполнения всеми организациями, предприятиями, ведущими бурение скважин, независимо от их ведомственной принадлежности и распространяются на всю территорию и континентальный шельф СССР.

Положение о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение от 17 октября 1979 г. отменяется.

Приложение 1

Министерство,
республиканское управление геологии, объединение, добывающее предприятие, буровая организация

Акт

обследования скв. № _____ площади _____

намеченной к ликвидации

Составлен комиссией, назначенной на основании приказа № _____ от «____» _____ 19__ г., в составе _____

_____

Назначение скважины _____

Проектная глубина _____ м, фактическая глубина _____ м

Стратиграфия _____

Нефтегазоносность _____

Конструкция скважины _____

Дата начала бурения _____ дата окончания бурения _____

Дата начала эксплуатации _____

Дата окончания эксплуатации _____

Дата прекращения работ _____

Добыто нефти (газа) _____

т (куб. м), дебит на момент ликвидации _____
т/сут (куб. м/сут)

Состояние скважины _____

Сметная стоимость скважины _____

Сметная стоимость выполненных работ _____

Балансовая стоимость _____

Остаточная стоимость (для скважин эксплуатационного фонда)

_____

После непосредственного осмотра скважины и ознакомления с материалами установлено _____

_____

Выводы и предложения комиссии: _____

_____

«____» _____ 19__ г. Подписи:

Приложение 2

Форма отчетности госгортехнадзоров союзных республик и управлений округов по ликвидации скважин III «а», V «д», «е», VI категорий

№ п/п	Министерство, республиканское управление геологии, объединение, площадь (месторождение)	№ скважины, назначение в соответствии с проектом	Глубина проектная, фактическая (м)	Дата начала и прекращения: бурения, испытания, работ по ликвидации аварий, консервации (для VI категории)	Стоимость ликвидируемой скважины (руб.)	Категория скважины и причина ее ликвидации
1	2	3	4	5	6	7

Примечание к заполнению графы 7. По скважинам, ликвидируемым по III „а" категории, указать также наличие приказов по вопросу аварий, наказанию виновных лиц, мероприятия по недопущению подобных аварий в дальнейшем.

Утверждено
Миннефтепромом СССР
6 сентября 1984 г.
Мингео СССР
10 сентября 1984 г.
Мингазпромом СССР
26 сентября 1984 г.
Госгортехнадзором СССР
14 ноября 1984 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ УСТЬЕВ И СТВОЛОВ ОПОРНЫХ, ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ, ПОИСКОВЫХ, РАЗВЕДОЧНЫХ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ, НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ, СТРУКТУРНЫХ, СТРУКТУРНО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СКВАЖИН ПРИ ИХ ЛИКВИДАЦИИ ИЛИ КОНСЕРВАЦИИ (РД 39-2-1182—84)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция разработана в соответствии с требованиями Единых технических правил ведения работ при строительстве скважин на нефтяных, газовых, газокон-

денсатных месторождениях (ЕТП), утвержденных 9 сентября 1983 г., Положения о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение, утвержденного Госгортехнадзором СССР 8 февраля 1983 г., № 2 и Положения о порядке временной консервации нефтяных и газовых скважин, утвержденного Советом Министров СССР 27 мая 1967 г., № 479 и изменения к нему, утвержденного Советом Министров СССР от 27 мая 1971 г., № 313.

1.2. Индивидуальный план проведения изоляционно-ликвидационных работ по каждой скважине, подлежащей ликвидации и консервации, составляется организацией, на балансе которой находится скважина, согласовывается с местными органами госгортехнадзора и военизированным отрядом по предупреждению и ликвидации открытых фонтанов и утверждается объединением.

1.3. При наличии межколонных давлений и межпластовых перетоков в скважине должны быть проведены ремонтно-восстановительные работы по отдельным планам до начала проведения изоляционно-ликвидационных работ.

1.4. Осложнения или аварии, возникшие в процессе изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, устраняются по дополнительным планам, утвержденным производственным объединением.

1.5. Консервация скважин должна производиться так, чтобы была возможность повторного ввода ее в эксплуатацию или проведения в ней каких-либо ремонтных и других работ.

1.6. Изоляционно-ликвидационные работы в скважинах, содержащих токсичные и агрессивные компоненты, проводятся в соответствии с Типовым проектом проведения изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, содержащих токсичные и агрессивные компоненты, приведенным в приложении.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ СКВАЖИН

2.1. Ликвидация скважин без опробования или после опробования пластоиспытателем без спуска эксплуатационной колонны осуществляется следующим образом.

2.1.1. Определяется необходимость установки цементных мостов в необсаженных стволах скважин, ликвидируемых без спуска эксплуатационных колонн, для отдельных районов в зависимости от горно-геологических условий и местоположения скважин при согласовании с органами Госгортехнадзора СССР. Высота каждого цементного моста должна быть равна мощности пласта плюс 20 м выше кровли и ниже подошвы пласта. Над кровлей верхнего пласта цементный мост устанавливается на высоту не менее 50 м.

Цеметные мосты устанавливаются в соответствии с Методикой расчета операций по установке цементных мостов в нефтяных и газовых скважинах (ВНИИКРнефть, 1972). Ствол скважины заполняется буровым раствором с плотностью, позволяющей создать на забое давление в соответствии с п. 8.2. ЕТП.

2.1.2. При отсутствии в разрезе напорных минерализованных или сероводородных вод допускается извлечение промежуточных колонн, при этом в башмаке последней оставшейся в скважине колонны устанавливается цементный мост высотой не менее 50 м.

2.1.3. Устье ликвидируемых скважин, вскрывших углеводороды, агрессивные среды и высоконапорные воды (коэффициент аномальности 1,1 и более), должно быть оборудовано репером, на котором электросваркой, делают надпись: номер скважины, наименования месторождения (площади) и организации, пробурившей скважину, а также ставится дата начала и окончания строительства.

Установка репера производится следующим образом:

при оставленной технической колонне на трехдюймовой сплюснутой трубе опускается на глубину не менее 2 м деревянная пробка и заливается до устья цеметным раствором. Над устьем скважины устанавливается бетонная тумба размером 1×1×1 м. Высота репера над бетонной тумбой должна быть не менее 0,5 м;

при извлеченной технической колонне репер устанавливается в кондукторе или шахтном направлении и также сооружается бетонная тумба размером 1×1×1 м.

2.1.4. Устья ликвидируемых скважин, размещенных на землях, пригодных для сельскохозяйственного использования, и не перечисленных в п. 2.1.3, должны

быть углублены не менее чем на 2 м от поверхности земли и оборудованы заглушкой, установленной на кондукторе, на который электросваркой делается надпись номера скважины.

При рекультивации земель устье скважины засыпается, площадка выравнивается и приводится в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве.

Акт о ликвидации скважины и уточненные координаты размещения устья ликвидированной скважины сдаются в архив на постоянное хранение.

2.2. Ликвидация скважин после опробования при наличии эксплуатационной колонны проводится следующим образом:

2.2.1. Все объекты испытания должны быть изолированы друг от друга в соответствии с п. 2.1.1. настоящей Инструкции.

При разобщении объектов испытания с помощью взрывных пакетов или других устройств устанавливать их следует на 2—3 м выше интервала перфорации с последующей заливкой цементного раствора высотой не менее 2 м.

2.2.2. Извлечение обсадных колонн разрешается при отсутствии газовых, газоконденсатных и газонефтяных залежей, а также напорных минерализованных пластовых вод, которые могут вызвать перетоки и загрязнение продуктивных пластов.

2.2.3. Последующие работы по оборудованию устья скважины осуществляются в соответствии с п. 2.1.3 настоящей Инструкции.

2.3. Ликвидация эксплуатационных скважин при снижении дебита нефти или газа до предела рентабельности из-за истощения или обводнения продуктивного горизонта, а также нагнетательных и наблюдательных скважин, которые в дальнейшем не могут быть использованы для других промышленных целей, осуществляется в соответствии с п. 2.1 и 2.2 настоящей Инструкции.

2.4. Скважины, подлежащие ликвидации по техническим причинам или в результате некачественной проводки и аварий, должны ликвидироваться по специальным планам, согласованным с территориальным управлением округа Госгортехнадзора СССР или госгортехнадзором союзной республики.

2.5. Ликвидация структурных и структурно-геохимических скважин осуществляется следующим образом:

2.5.1. Ликвидация структурных и структурно-геохимических скважин производится буровыми предприятиями без согласования с организациями Госгортехнадзора СССР.

2.5.2. Разобщающие цементные мосты устанавливаются в интервале залегания продуктивных пластов и высоконапорных минерализованных и слабоминерализованных водоносных горизонтов. Высота мостов определяется в соответствии с п. 2.1.1 настоящей Инструкции. Пресноводные горизонты, начиная с глубины 20 м ниже подошвы самого глубокого горизонта и до устья скважины, изолируются сплошным цементным мостом.

2.5.3. При отсутствии в скважине пресноводных горизонтов ликвидационный мост в устье скважины устанавливается в интервале 0,5—5,0 м с последующим тампонажем почвенным слоем или глиной в интервале 0,0—0,5 м. Если обсадные колонны не извлечены, то они срезаются на 0,5 м ниже поверхности земли.

2.5.4. Реперы и бетонные тумбы на устье скважины не устанавливаются.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН

3.1. Консервация газовых скважин с пластовыми давлениями, не превышающими гидростатическое, в зависимости от сроков консервации и оснащенности комплексом подземного оборудования проводится следующим образом:

3.1.1. При консервации на срок менее 3 мес задавка скважины необязательна.

3.1.2. При консервации на период от 3 мес до 1 года скважина без установки цементного моста заполняется жидкостью, обработанной поверхностно-активными веществами (ПАВ), исключающей глинизацию пласта и обеспечивающей противодавление в скважине в соответствии с п. 8.2 ЕТП. Насосно-компрессорные трубы не извлекаются, а поднимаются над забоем скважины на 50 м в эксплуатационных колоннах диаметром 140 мм и более.

В комбинированных эксплуатационных колоннах с диаметрами 140 и 114 мм насосно-компрессорные трубы поднимаются и оставляются в колонне диаметром 140 м.

На устье скважины устанавливаются трубная головка фонтанной арматуры (крестовина) с контрольным вентилем и по одной центральной и затрубной задвижке; штурвалы с задвижек арматуры должны быть сняты, манометры вывернуты и патрубки загерметизированы, фланцы задвижек оборудованы заглушками.

3.1.3. Если общая продолжительность консервации составит срок более года, то скважина заполняется жидкостью, исключающей глинизацию пласта. После установки над интервалом перфорации цеметного моста высотой 25—50 м жидкость заменяется раствором, плотность которого позволяет создать давление в скважине в соответствии с п. 8.2 ЕТП.

Насосно-компрессорные трубы извлекаются. На устье устанавливается задвижка высокого давления с контрольным вентилем. Штурвалы с задвижек арматуры должны быть сняты. Манометры вывернуты и патрубки загерметизированы. Фланцы задвижек оборудованы заглушками.

3.2. Консервация газовых скважин с пластовым давлением, превышающим гидростатическое (коэффициент аномальности 1,0—1,3), независимо от продолжительности сроков консервации, осуществляется следующим образом:

скважина заливается раствором, плотность которого позволяет создать давление в скважине в сооответствии с п. 8.2 ЕТП;

над интервалом перфорации устанавливается цементный мост высотой 25—50 м;

насосно-компрессорные трубы не извлекаются, а приподнимаются над цементным мостом на 50 м. На устье скважины устанавливаются трубная головка фонтанной арматуры (крестовина) с контрольным вентилем и по одной центральной и затрубной задвижке. Штурвалы с задвижек арматуры должны быть сняты, манометры вывернуты и патрубки загерметизированы; фланцы задвижек оборудованы заглушками.

Примечание. В скважинах, вскрывающих продуктивные пласты с коэффициентом аномальности, превышающим 1,3, интервал продуктивной толщи заполняется инертной жидкостью, исключающей ухудшение коллекторских свойств, плотность которой позволяет создать давление в соответствии с п. 8.2 ЕТП. Над интервалом перфорации устанавливается цементный мост высотой 25—50 м.

3.3. При консервации газовых скважин, оснащенных комплексом подземного оборудования, вне зависимости от их глубины и сроков консервации, цементные мосты над интервалом перфорации не устанавливаются.

При этом проход колонны насосно-компрессорных труб перекрывается глухой пробкой, устанавливаемой в ниппеле ниже пакера. Межколонное пространство и лифтовая колонна должны быть заполнены ингибиторным раствором.

На устье скважины устанавливается фонтанная арматура, оборудованная глухой пробкой, применяемой для смены фонтанной арматуры под давлением.

3.4. Консервация нефтяных скважин осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в п. 3.1 и 3.2 настоящей Инструкции. Цементные мосты при консервации нефтяных скважин не устанавливаются.

3.5. Устье консервируемой скважины ограждается. На ограждении крепится табличка с указанием номера скважины, наименований месторождения (площади), организации, пробурившей скважину, и сроков консервации.

3.5.1. Во всех консервируемых скважинах для предохранения от замораживания верхняя часть ствола на глубину 30 м заполняется незамерзающей жидкостью (соляровое масло, 30%-ный раствор хлористого кальция, нефть и т. п.), а в условиях многолетней мерзлоты скважины заполняются незамерзающей жидкостью на всю глубину мерзлых пород.

3.5.2. Устьевое оборудование всех консервируемых скважин должно быть защищено от коррозии.

3.5.3. По скважинам, находящимся в консервации, не реже одного раза в квартал проводится проверка их состояния с соответствующей записью в специальном журнале.

3.6. Временная остановка (консервация) скважин, находящихся в бурении при вскрытых продуктивных горизонтах (или находящихся в испытании), производится следующим образом.

3.6.1. Ствол скважины заполняется буровым раствором со стабилизирующими реологическими и фильтрационными свойствами с плотностью, позволяющей создать давление в скважине в соответствии с п. 8.2 ЕТП.

3.6.2. Выше вскрытого продуктивного горизонта ус-

танавливается цементный или гельцементный мост высотой 30—50 м, буримость которого должна быть ниже буримости пород в интервале установки моста.

3.6.3. Бурильный инструмент спускается в скважину на глубину башмака технической колонны; на бурильный инструмент наворачиваются обратный клапан и заглушка.

3.6.4. Устье скважины герметизируется превенторами, задвижки на выходах закрываются, штурвалы с задвижек и превенторов снимаются.

3.7. При временной остановке (консервации) скважин), находящихся в бурении и не вскрывших продуктивных отложений, они заполняются раствором со стабилизирующими, реологическими и фильтрационными свойствами, устья надежно герметизируются во избежание засорения ствола посторонними предметами.

4. Действие настоящей Инструкции не распространяется на скважины, ликвидированные и законсервированные до их утверждения.

Приложение

Согласовано
с Госгортехнадзором СССР
08.09.83

Типовой проект проведения изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, содержащих токсичные и агрессивные компоненты

1. Общие положения

1.1. Типовой проект разработан в соответствии с требованиями п.2.4.5.а Положения о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение, утвержденного постановлением Госгортехнадзора СССР от 8 февраля 1983 г. № 2.

1.2. Типовой проект устанавливает комплекс изоляционно-ликвидационных работ при ликвидации скважин, вскрывших пласты, содержащие токсичные и агрессивные компоненты (сероводород, сернистый газ, углекислый газ, окись углерода, окись и двуокись азота, аммиак и др.).

1.3. Типовой проект служит основанием для составления индивидуальных планов проведения изоляционно-ликвидационных работ, обеспечивающих надежную ликвидацию каждой скважины, и при необходимости составления сметной документации, связанной с проведением дополнительных работ.

1.4. Индивидуальный план проведения изоляционно-ликвидационных работ по каждой скважине, подлежащей ликвидации, со-

ставляется и утверждается организацией, на балансе которой находится скважина, согласовывается с управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) и военизированной частью по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов.

1.5. Не допускается проведение изоляционно-ликвидационных работ в скважинах с межколонными давлениями и перетоками из пластов, содержащих токсичные и агрессивные компоненты.

1.6. Межколонные давления и межпластовые перетоки, связанные с некачественным креплением скважин в интервалах залегания пластов, содержащих токсичные и агрессивные компоненты, должны быть ликвидированы до начала проведения изоляционно-ликвидационных работ.

1.7. Запрещается извлечение обсадных колонн из скважин, расположенных на месторождениях, содержащих токсичные и агрессивные компоненты.

1.8. Осложнения и аварии, возникающие в процессе производства изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, устраняются по специальным планам.

2. Изоляционно-ликвидационные работы, выполняемые при ликвидации скважин, содержащих токсичные и агрессивные компоненты

2.1. Проведение изоляционно-ликвидационных работ должно исключать возможность выхода токсичных и агрессивных газов на устье скважины, обеспечить сохранность обсадных колонн и устьевого оборудования от коррозии под их воздействием после ликвидации.

2.2. При ликвидации скважин, содержащих токсичные и агрессивные компоненты, все вскрытые горизонты должны быть изолированы друг от друга установкой цементных мостов высотой, равной мощности горизонта плюс 50 м, а выше кровли верхнего горизонта — плюс 100 м.

2.3. В случае, когда вскрытые горизонты по техническим причинам не представляется возможным изолировать друг от друга и они не имеют между собой перетоков, нижний цементный мост устанавливается высотой не менее 100 м на максимально возможной глубине.

2.4. В башмаке последней технической колонны устанавливается цементный мост высотой не менее 50 м.

2.5. Ствол скважины под цементным мостом и над ним заполняется буровым раствором, обработанным ингибитором коррозии и нейтрализатором агрессивной среды в соответствии с проектом на строительство скважины или по рекомендации компетентного научно-исследовательского учреждения.

2.6. При ликвидации скважин, имеющих в конструкции промежуточные или эксплуатационные колонны, спущенные отдельными секциями, должны быть установлены цементные мосты в интервале стыковки секций на 50 м ниже и выше места стыковки.

2.7. При ликвидации скважин, имеющих в конструкции спущенные «потайные» колонны, за которыми цементный раствор полностью не поднят или не перекрыты «башмаки» предыдущих колонн, должны быть установлены цементные мосты высотой 50 м выше и ниже головы «потайной» колонны.

2.8. Тампонажный цемент, используемый для установки мостов, должен быть устойчивым к токсичным и агрессивным компонентам.

2.9. Наличие и прочность цементных мостов проверяется спуском и разгрузкой бурового инструмента. Величина нагрузки при этом устанавливается исходя из допустимого удельного давления на цементный камень, равного 1,6 МПа, но не должна превышать 150 МПа.

2.10. Качество цементного моста, установленного в последней технической колонне, проверяется гидравлической опрессовкой и снижением уровня жидкости с учетом прочностного состояния колонны.

2.11. Для предохранения от размораживания верхняя часть скважины на глубину 5 м заполняется незамерзающей жидкостью, в районах многолетнемерзлых пород — на 5 м глубже нижней их границы. При этом противодавление на пласт должно быть не ниже значений, регламентированных действующими правилами.

2.12. Устье ликвидируемой скважины должно быть оборудовано колонной головкой и задвижкой высокого давления в коррозионностойком исполнении в тех случаях, когда напряженное состояние оборудования, температура и парциальное давление агрессивных веществ, определенные при испытании скважины, не позволяют применять некоррозионностойкие материалы. На задвижке устанавливается буфер. Маховик с задвижки должен быть снят, манометры вывернуты, а патрубки загерметизированы.

2.13. Вокруг устья скважины сооружается бетонная площадка размером 2×2×0,5 м с металлическим ограждением высотой 1 м. На бетонной площадке в непосредственной близости от устья скважины устанавливается репер высотой 0,5 м из трубы диаметром 60—70 мм, к которому приваривается металлический лист с надписью, выполненной электросваркой, с указанием номера скважины, месторождения и организации, пробурившей скважину, даты окончания бурения и предупреждения о возможности наличия токсичных и агрессивных газов, например: «Опасно—сероводород!». На металлическом ограждении и задвижке высокого давления вывешиваются знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026—76.

2.14. По окончании изоляционно-ликвидационных работ через месяц, затем через 6 мес и далее с периодичностью не реже одного раза в год организацией, выполнившей эти работы в скважине, проводится проверка давления в трубном и межколонном пространствах, контроль воздуха вокруг устья и в местах его возможного скопления на содержание сероводорода или других агрессивных компонентов. Результаты замеров должны заноситься в журнал контроля воздуха, составленный по форме, согласно приложению 9 Правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности.

2.15. При обнаружении газа на устье ликвидированной скважины принимаются меры по выявлению источника и проведению дополнительных изоляционных работ.

2.16. При проведении изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, содержащих токсичные и агрессивные компоненты, руководители буровых или нефтегазодобывающих предприятий назначают ответственных лиц из числа инженерно-технических работников, которые должны дополнительно проинструктировать под роспись рабочих бригады о мерах предосторожности и обеспечить их

средствами индивидуальной защиты, а также необходимыми приборами для замеров чистоты воздуха.

2.17. Каждый индивидуальный план проведения изоляционно-ликвидационных работ должен иметь раздел, регламентирующий меры обеспечения безопасности персонала при проведении указанных работ.

2.18. При проведении изоляционно-ликвидационных работ на скважине должна быть обеспечена надежная двусторонняя радио- или телефонная связь с базой предприятия.

Согласовано
с Госгортехнадзором СССР
2 октября 1980 г.
Главным управлением
навигации и океанографии
МО СССР
15 февраля 1980 г.

Утверждено
Мингазпромом СССР
9 октября 1980 г.

ОБОРУДОВАНИЕ УСТЬЕВ И СТВОЛОВ ОПОРНЫХ, ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ, ПОИСКОВЫХ, РАЗВЕДОЧНЫХ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ, НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ, НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СКВАЖИН ПРИ ИХ ЛИКВИДАЦИИ ИЛИ КОНСЕРВАЦИИ НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ СССР (РД 51.29—80)

Настоящий руководящий нормативный документ распространяется на оборудование устьев и стволов опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных, наблюдательных, нагнетательных и специальных скважин при их ликвидации или консервации на континентальном шельфе СССР и устанавливает требования по оборудованию устьев и стволов для скважин с надводным и подводным расположением устья с целью обеспечения охраны недр, безопасности мореплавания, рыболовства и предотвращения загрязнения морской среды.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Ликвидация скважин производится в соответствии с действующим «Положением о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение», утвержденным постановлением Госгортехнадзора СССР 8 февраля 1983 г. № 2.

2. Скважины, подлежащие ликвидации, должны ликвидироваться после согласования прекращения буровых работ с органами Госгортехнадзора СССР и по специальным проектам (планам), также согласованным с территориальным управлением округа Госгортехнадзора СССР или госгортехнадзора союзной республики.

3. Консервация скважин производится в соответствии с действующим Положением о порядке временной консервации нефтяных и газовых скважин и Положением о порядке временной консервации находящихся в строительстве нефтяных и газовых скважин.

4. На каждую ликвидируемую и консервируемую скважину должен быть составлен план проведения работ по оборудованию устья согласно типовой схеме и ствола скважины, согласованный с территориальным округом Госгортехнадзора СССР или госгортехнадзором союзной республики, а также военизированной частью (отрядом) по предупреждению возникновения и по ликвидации газовых и нефтяных фонтанов (в дальнейшем «военизированная часть») и утвержденный руководством объединения.

Примечание. При ликвидации и консервации скважин с подводным расположением устья план должен быть также согласован с соответствующей гидрографической службой флота, рыбнадзором и бассейновой инспекцией Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР.

В плане указывается:

фактическая конструкция скважины (глубина скважины, диаметры и глубины спущенных колонн, высота подъема цемента в затрубном пространстве) и ее состояние (характер осложнения, наличие инструмента и интервал нахождения его в стволе и др.);

причина ликвидации или консервации скважины;

работы, проведенные в скважине (интервалы установок цементных мостов, количество закачиваемого цемента, плотность бурового раствора);

демонтажные и монтажные работы на устье скважины;

ответственные за проведение вышеуказанных работ.

При ликвидации и консервации скважин, вскрывших сероводородсодержащие объекты, должны быть предусмотрены меры по предотвращению агрессивного воздействия сероводорода на колонны и цементные мосты.

Примечание. Если на МСП после ликвидации и (или) консервации не остается скважин, находящихся в бурении или эксплуатации, то в плане должна быть указана схема расположения средств навигационного оборудования (СНО).

5. Установка цементных мостов в ликвидируемых и консервируемых скважинах и их испытание в соответствии с Инструкцией по испытанию скважин на герметичность, утвержденной Мингазпромом в 1976 г., должны производиться в присутствии представителя военизированной части.

6. На каждую консервируемую скважину с подводным расположением устья производственное объединение должно заблаговременно представлять в соответствующую гидрографическую службу заявку с приложением схемы расположения СНО.

7. Оборудование и снабжение СНО скважин с подводным расположением устья должно производиться предприятием под техническим надзором инспекции безопасности мореплавания.

8. СНО должны соответствовать принятым в СССР системам средств навигационного оборудования.

9. МСП только с ликвидированными и (или) законсервированными скважинами должна ограждаться плавучими предостерегательными знаками (буями) или же быть оборудована сигнально-отличительными огнями. В качестве отличительных огней МСП должны быть предусмотрены четыре красных огня, которые устанавливаются один над другим с расстоянием между ними не менее 3 морских миль. Ответственность за установку, сохранность и нормальные действия СНО несет владелец МСП.

10. Об установке или снятии плавучих предостерегательных знаков необходимо заблаговременно, не позже чем за 10 дней, сообщить в соответствующую службу.

II. ЛИКВИДАЦИЯ СКВАЖИН

1. Порядок установки цементных мостов.

1.1. Ликвидируемые скважины должны быть заполнены жидкостью (буровой раствор, вода) с плотностью, позволяющей создать на забое давление, превышающее на 15 % пластовое (при отсутствии поглощения).

1.2. При ликвидации скважины без спущенной эксплуатационной колонны в интервалах залегания слабых нефтегазоводонасыщенных объектов должны быть установлены цементные мосты. Высота каждого цементного моста должна быть равна мощности пласта плюс 20 м выше кровли и ниже подошвы пласта. Над кровлей верхнего продуктивного пласта цементный мост должен устанавливаться на высоту не менее 50 м.

1.3. При наличии в разрезе нефтегазоводонасыщенных объектов, частично или полностью перекрытых бурильным инструментом в результате аварии, порядок установки цементного моста должен быть следующим:

1.3.1. При нахождении верхнего аварийного конца бурильного инструмента ниже нефтегазоводонасыщенных объектов (не проектных), опробование и эксплуатация которых нецелесообразна, цементный мост устанавливается в соответствии с требованиями п. 1.2.

1.3.2. При нахождении верхнего аварийного конца бурильного инструмента выше нефтегазоводонасыщенных объектов и невозможности извлечения бурильных труб цементные мосты должны устанавливаться над аварийным концом бурильных труб на высоту не менее 100 м и в «башмаке» последней обсадной колонны, связанной с устьем скважины, на высоту 50 м.

1.3.3. При нахождении верхнего аварийного конца бурильных труб в последней обсадной колонне по возможности должны быть проведены работы по отвороту (отрыву) бурильного инструмента не менее чем на 50 м ниже «башмака» обсадной колонны и по установке цементного моста на высоту не менее 100 м (с входом в «башмак» обсадной колонны на высоту не менее 50 м).

1.4. При ликвидации скважин из-за деформации эксплуатационной колонны цементный мост должен устанавливаться, при возможности, в зоне деформации и выше ее на высоту не менее 50 м или, в противном случае, над зоной деформации на высоту не менее 100 м.

1.5. При ликвидации скважин со спущенной эксплуатационной колонной — разведочной, в связи с отсутствием промышленной нефтегазоспособности; эксплуатационной, в связи с полным истощением продуктивных объектов или их обводнением, а также нагнетательной или наблюдательной скважины, в связи с выполнением своего назначения, в эксплуатационной колонне дол-

жен быть установлен цементный мост высотой не менее 50 м непосредственно над зоной фильтра последнего объекта с закачкой цементного раствора под давлением в зону фильтра (при приемистости пласта).

1.6. При ликвидации скважин, имеющих в конструкции промежуточные или эксплуатационные колонны, спущенные отдельными секциями, должны быть установлены цементные мосты в интервале стыковки секций на 20—30 м ниже и выше места стыковки.

1.7. При ликвидации скважин, имеющих в конструкции спущенные «хвостовики», за которыми цементный раствор полностью не поднят или не перекрыты «башмаки» предыдущих колонн, должны быть установлены цементные мосты высотой на 20—30 м ниже и выше «головы хвостовика».

1.8. Во всех ликвидируемых скважинах в последней (наименьшей) обсадной колонне, связанной с устьем скважины, должен быть установлен цементный мост высотой не менее 50 м с расположением верха цементного моста на уровне дна моря.

1.9. Допускается извлечение промежуточных обсадных колонн из ликвидируемых скважин при отсутствии в разрезе скважины нефтегазоводонасыщенных объектов, при этом в «башмаке» последней (наименьшей) обсадной колонны, связанной с устьем скважины, должен быть установлен цементный мост высотой не менее 50 м.

2. Порядок оборудования устья скважины.

2.1. При ликвидации скважины с надводным расположением устья последнее должно находиться на уровне настила МСП и быть оборудовано заглушкой на резьбе или глухим фланцем на стандартных резьбовых креплениях, фиксируемых точечной сваркой.

Заглушки и фланцы должны иметь приваренный патрубок репера и вваренный патрубок с контрольным вентилем.

На патрубке репера диаметром 75 мм и длиной не менее 500 мм должна быть приварена стальная пластинка размером 400×200×5 мм.

На пластинке репера электросваркой должны быть сделаны следующие надписи: номер скважины, наименования месторождения (площади) и организации, пробурившей скважину, и дата окончания бурения.

Примечания: 1. При ликвидации скважин, в которых вскрыты нефтегазоводопроявляющие пласты, запрещается демонтаж колонной головки. В этом случае заглушка должна быть рассчитана на давление опрессовки последней колонны.

2. По мере освоения промышленностью технических средств для оборудования устья скважины на дне моря устье каждой ликвидируемой скважины на действующей МСП должно быть перенесено на дно моря с целью обеспечения возможности последующей ликвидации платформы.

2.2. При ликвидации скважин с подводным расположением устья, на выступающую над дном моря специальную придонную колонную головку должна устанавливаться заглушка (глухой фланец) специальной конструкции, надежно герметизирующая устье скважины.

3. Специальные требования при ликвидации скважин с подводным расположением устья.

3.1. При ликвидации скважины, пробуренной с ПБУ, выступающая над дном моря обсадная колонна должна быть удалена (в случае, если при бурении скважины не использовалась специальная придонная колонная головка).

Высота оставляемой части обсадной колонны от дна моря должна быть согласована с соответствующей гидрографической службой.

3.2. Приступить к перегону (переходу) ПБУ на новую точку бурения без выполнения требований, изложенных в п. 2.2 и 2.3.1, запрещается.

3.3. После окончания работ по снятию ПБУ с точки бурения должно быть произведено обследование дна на предмет отсутствия навигационных подводных опасностей. Один экземпляр акта обследования должен быть представлен в соответствующую гидрографическую службу. Работы по обследованию дна должны выполняться специальной службой.

3.4. Данные о местоположении подводного устья скважины должны быть переданы в соответствующую гидрографическую службу.

3.5. После завершения работ по ликвидации скважины геологическая служба организации исполнителя должна составить «Справку о производстве ликвидационных работ по скважине», в которой должно быть отражено:

фактическое положение цементных мостов и результаты их испытаний;

параметры жидкости, которой заполнен ствол скважины;

расположение устья скважины (надводное, подводное) и его оборудование;

фактическая высота оставленной части обсадной колонны над уровнем моря;

наличие и состав незамерзающей жидкости в приустьевой части ствола скважины, где это необходимо.

К справке должен быть приложен один экземпляр акта обследования дна на предмет отсутствия навигационных опасностей.

III. КОНСЕРВАЦИЯ СКВАЖИН

1. Общие требования.

1.1. Консервация скважины должна производиться таким образом, чтобы была обеспечена возможность повторного ввода ее в эксплуатацию или производства в ней каких-либо ремонтных и других работ.

1.2. Консервация скважины с межколонными проявлениями допускается после ликвидации утечки газа.

1.3. Надзор за МСП, на которой находятся только законсервированные скважины, должен осуществляться в таком же порядке и объеме, как и за МСП, на которой находятся эксплуатируемые (бурящиеся) скважины.

1.4. По скважинам, находящимся в консервации, не реже одного раза в месяц должна производиться проверка состояния наземного оборудования и наличия избыточного давления на устье с соответствующей записью в специальном журнале. При обнаружении давления, пропусков на устье или грифонообразования необходимо немедленно сообщить руководству предприятия и военизированной части для принятия мер по их ликвидации.

1.5. Во всех консервируемых скважинах для предотвращения замерзания устья и верхней части колонны скважина на глубину 30 м заполняется незамерзающей жидкостью (соляровое масло, 30%-ный раствор хлористого кальция, нефть и т. п.).

1.6. Оборудование надводного устья консервируемой скважины (арматура, противовыбросовое оборудование) должно быть предохранено от коррозии путем смазывания солидолом, укрытия толью и т. п.

1.7. На каждой консервируемой скважине должен быть установлен репер; при надводном расположении устья — стальной стержень диаметром 25 мм и длиной 300 мм с приваренной стальной пластинкой размером 400×200×5 мм. На стальной пластинке репера должны быть сделаны следующие надписи: номер скважины, наименования месторождения (площади) и организации, дата и срок консервации.

Пластинка репера должна устанавливаться так, чтобы сторона с надписью была обращена в сторону приемного моста.

2. Порядок оборудования стволов и устьев нефтяных и газовых скважин.

2.1. Каждая консервируемая скважина (за исключением скважин, эксплуатируемых насосным способом) должна быть оборудована фонтанной арматурой. При надводном расположении устья штурвалы задвижек (за исключением задвижки, выполняющей функции контрольной) должны быть сняты, коммуникации арматуры отсоединены, а внешние фланцы задвижек арматуры оборудованы фланцевыми заглушками, манометры (за исключением контрольного) сняты и места установки заглушены.

2.2. При консервации скважины, эксплуатируемой насосным способом, скважинное оборудование должно быть извлечено, а устье герметизировано задвижкой, устанавливаемой на колонный фланец.

2.3. При консервации скважин с пластовыми давлениями, не превышающими гидростатическое, на срок до одного года, необходимо:

2.3.1. Заглушить скважину и заполнить ее промывочной жидкостью (буровой раствор, вода) для создания гидростатического давления на 5—10 % выше пластового. Промывочная жидкость должна быть обработана поверхностно-активными веществами (ПАВ) для сохранения коллекторских свойств призабойной зоны.

2.3.2. При наличии поглощения в скважине произвести работы по намыву песчаной (меловой) пробки в зоне фильтра.

2.3.3. Поднять насосно-компрессорные трубы на 50—60 м выше интервала перфорации.

2.4. При консервации скважин с пластовыми давлениями, не превышающими гидростатическое, на срок

более одного года, дополнительно к требованиям п. 2.3 необходимо:

2.4.1. Установить цементный мост высотой 25 м на расстоянии 20—30 м выше верхних дыр фильтра.

2.4.2. Извлечь насосно-компрессорные трубы из скважины.

2.5. При консервации на любой срок скважин с пластовыми давлениями, превышающими гидростатическое, необходимо:

2.5.1. Заглушить скважину и заполнить ее буровым раствором, обработанным ПАВ для создания гидростатического давления на 10—15 % выше пластового.

2.5.2. Установить цементный мост высотой 25 м на расстоянии 20—30 м выше верхних дыр фильтра.

2.5.3. Поднять насосно-компрессорные трубы на 50—60 м выше верхнего уровня цементного моста.

2.5.4. Промыть скважину и довести параметры бурового раствора до заданных.

Примечание. При консервации чисто нефтяных скважин на срок до 6 мес установка цементного моста не обязательна.

3. Порядок оборудования стволов и устьев нефтяных и газовых скважин, находящихся в строительстве.

3.1. При консервации скважин, не вскрывших нефтегазоводонасыщенные объекты, на срок до 3 мес. необходимо:

3.1.1. Параметры бурового раствора привести в соответствие с требованиями геолого-технического наряда (ГТН).

3.1.2. Поднять бурильный инструмент на высоту 5—10 м выше «башмака» обсадной колонны.

3.1.3. Герметизировать затрубное пространство скважины превенторами, а верхний конец колонны бурильных труб — шаровым краном или обратным клапаном с устройством для контроля давления.

3.2. При консервации скважин, не вскрывших нефтегазоводонасыщенные объекты, на срок более 3 мес., дополнительно к требованиям п. 3.1.1 и 3.1.2 необходимо:

3.2.1. Установить в «башмаке» последней обсадной колонны цементный мост высотой не менее 25 м.

3.2.2. Извлечь бурильный инструмент из скважины.

3.2.3. Герметизировать устье скважины с помощью превентора с глухими плашками или установить заглушку (глухой фланец) с контрольным вентилем.

3.3. При консервации на любой срок скважин, вскрывших нефтегазоводонасыщенные объекты, дополнительно к требованиям 3.1.1 необходимо:

3.3.1. Установить цементный мост высотой не менее 30 м выше нефтегазоводонасыщенного объекта (при наличии в скважине двух и более вскрытых нефтегазоводонасыщенных объектов изолировать каждый объект в отдельности).

3.3.2. Установить в «башмаке» последней обсадной колонны цементный мост высотой не менее 25 м.

3.3.3. Поднять бурильный инструмент на высоту 50—60 м выше верхнего уровня цементного моста.

3.3.4. Герметизировать затрубное пространство скважины превенторами, а верхний конец колонны бурильных труб оборудовать шаровым краном и задвижкой высокого давления.

3.3.5. После установки каждого цементного моста параметры бурового раствора в скважине привести в соответствие с требованиями ГТН, предусмотренными для последнего интервала бурения.

4. Специальные требования по консервации скважины с подводным расположением устья.

4.1. При консервации скважины, находящейся в строительстве, на любой срок, необходимо:

4.1.1. Выполнить работы в стволе скважины в соответствии с требованиями п. 3.1.1, 3.3.2, 3.3.5 настоящего руководящего документа.

4.1.2. Поднять блок подводного противовыбросового оборудования на ПБУ.

4.1.3. Установить специальную каптажную головку, обеспечивающую герметизацию подводного устья скважины и восстановление циркуляции при расконсервации.

4.2. Опорная плита консервируемой скважины должна быть оборудована гидроакустическим маяком с всплывающим маркировочным буем, позволяющим определить местоположение подводного устья законсервированной скважины.

4.3. Скважины, находящиеся в акватории моря, где отсутствуют ледовые условия, должны быть оборудованы, кроме изложенного в п. 4.2, плавучим предостерегательным знаком с проблесковым огнем (проблеск не менее 3 с, продолжительность темноты больше про-

должительности проблеска) желтого цвета с дальностью видимости огня не менее 2 миль.

4.4. Опорная плита консервируемой скважины, находящейся в акватории моря с ледовыми условиями, должна быть оборудована, кроме изложенного в п. 4.2, тросом длиной не менее 300 м, уложенным на дне моря в строго определенном направлении от подводного устья. На трос должны быть навешены кухтыли, чтобы приподнять часть троса над дном моря.

4.5. На пластинке, прикрепленной к предостерегательному знаку (маркировочному бую), должны быть выбиты следующие надписи: номер скважины, наименования месторождения (площади) и организации, сроки консервации.

4.6. При консервации нефтяных и газовых скважин устье скважины должно быть оборудовано подводной фонтанной арматурой. В инженерно-диспетчерском пункте над панелью контроля и управления законсервированной скважины должна быть вывешена табличка с указанием сроков консервации. Питание системы дистанционного управления должно быть отключено.

5. После завершения работ по консервации скважины геологическая служба организации-исполнителя должна составить «Справку о консервации скважины», в которой должно быть отражено:

наличие (отсутствие) цементного моста и фактическое его расположение;

результаты испытания цементных мостов;

наличие (отсутствие) насосно-компрессорных труб в скважине, их диаметр и глубина спуска;

наличие (отсутствие) бурового раствора, его параметры;

наличие (отсутствие) незамерзающей жидкости в устьевой арматуре, стволе скважины и глубина ее заливки;

сведения об установленном устьевом оборудовании.

Примечание. Для скважин с подводным расположением устья в справке должно быть указано о наличии устройств, позволяющих определить местоположение подводного устья скважины.

6. Расконсервация скважин.

6.1. Расконсервация скважин должна проводиться по плану после его согласования и утверждения с организациями, ранее согласовавшими и утвердившими план консервации скважин.

В плане работ должны быть отражены следующие основные положения:

6.1.1. При расконсервации скважин, законсервированных в соответствии с п. 2.2, необходимо:

проверить давление в скважине. При наличии давления снять его;

освоить скважину.

6.1.2. При расконсервации скважин, законсервированных в соответствии с п. 2.3, необходимо:

расконсервировать арматуру, подсоединить коммуникации и проверить состояние штуцеров;

проверить давление в межколонном, межтрубном (кольцевом), трубном и затрубном пространствах скважины;

промыть скважину в объеме не менее одного цикла и вновь проверить давление;

освоить скважину.

6.1.3. При расконсервации скважин, законсервированных в соответствии с п. 2.4, необходимо:

расконсервировать арматуру, подсоединить коммуникации и проверить состояние штуцеров;

проверить давление в скважине;

установить на устье герметизирующее устройство, спустить бурильные трубы и разбурить цементный мост;

освоить скважину.

6.1.4. При расконсервации скважин, законсервированных в соответствии с п. 2.5, необходимо:

расконсервировать арматуру, подсоединить коммуникации и проверить состояние штуцеров;

проверить давление в межколонном, межтрубном (кольцевом), трубном и затрубном пространствах скважины;

промыть скважину в объеме не менее одного цикла и вновь проверить давление;

установить на устье превентора, спустить бурильные трубы и разбурить цементный мост;

освоить скважину.

6.1.5. При расконсервации скважин, законсервированных в соответствии с п. 3, необходимо:

расконсервировать противовыбросовое оборудование и проверить его работоспособность;

подготовить запас утяжеленного бурового раствора;

проверить давление в бурильных трубах и затрубном пространстве скважины;

восстановить циркуляцию и проверить параметры бурового раствора;

до разбуривания цементного моста проверить работоспособность противовыбросового оборудования, устройств по очистке бурового раствора, дегазатора;

в процессе разбуривания цементных мостов обеспечить постоянный контроль соответствия параметров бурового раствора требованиям ГТН.

6.2. При расконсервации скважин перед выполнением работ, контроль за которыми входит в компетенцию военизированной части (отряда) по предупреждению и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов, предприятия (организации) должны получить соответствующее разрешение от военизированной части (отряда).

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 17 октября 1986 г. № 33

ПОЛОЖЕНИЕ О ПЕРЕВОДЕ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ, НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ СКВАЖИН НА ДРУГИЕ ГОРИЗОНТЫ

Настоящее Положение устанавливает единый порядок перевода на другие горизонты нефтяных, газовых, наблюдательных и контрольных скважин нефтяных и газовых месторождений.

Требования данного Положения являются обязательными при проектировании, планировании и производстве работ по переводу скважин.

1. Перевод скважин, числящихся в эксплуатационном фонде, на другие горизонты (объекты) допускается:

а) при истощении запасов нефти в данной скважине эксплуатируемого объекта до величины, предусмотренной проектным документом;

б) при прекращении эксплуатации скважины как дегазирующей нефтяной горизонт;

в) при обводнении скважины контурными и нагнетаемыми водами, а при газовой репрессии нагнетаемым газом;

г) при отсутствии необходимости дальнейшего использования в качестве нагнетательной на данный горизонт разработки согласно заключению научно-исследовательской организации, осуществляющей авторский надзор за разработкой месторождения;

д) при отсутствии необходимости дальнейшего использования в качестве наблюдательных скважин согласно заключению научно-исследовательской организации;

е) по техническим причинам ввиду невозможности дальнейшего использования скважины на данном горизонте (объекте) разработки;

ж) при необходимости прекращения исследований;

з) при постоянном пробкообразовании, если все применяемые методы борьбы с пробкообразованием, в том числе и крепление призабойной зоны, оказались неэффективными.

2. Перевод на другие горизонты производится при условии:

а) отсутствия потребности или невозможности использования добывающих скважин в качестве нагнетательных и наблюдательных на данный горизонт;

б) безуспешного проведения мероприятий для ликвидации причин, указанных в п. 1;

в) соблюдения проектов разработки залежей, когда обоснован предел рентабельности эксплуатации скважин данного горизонта по величине дебита нефти, газа и максимальной обводненности добываемой продукции, а также минимальной величины приемистости нагнетательной скважины, соблюдения требований по охране недр.

3. К дегазирующим залежь скважинам, в которых допускается перевод на другие горизонты, относятся скважины, где отсутствует прорыв газа из газовой шапки или других газовых горизонтов, а текущий газовый фактор по глубинным пробам выше определенного для данной залежи, разработка которой предусмотрена и осуществлялась при текущем пластовом давлении выше давления насыщения.

4. К обводненным скважинам, в которых допускается перевод на другие горизонты, относятся:

а) нефтяные скважины, обводненные контурной или закачиваемой водой, т. е. водой, принимающей участие в вытеснении нефти к забоям. Предельный процент об-

воднения скважин вытесняющей водой, при котором должна быть прекращена их эксплуатация, обосновывается в проекте на разработку;

б) газовые скважины, в которых наличие пластовой воды, приуроченной к эксплуатационному объекту, делает дальнейшую их эксплуатацию нерентабельной.

Предел рентабельности эксплуатации обводненных скважин устанавливается технико-экономическими расчетами по каждой залежи (объекту) в проектном документе на разработку месторождения.

5. Перевод нагнетательных скважин на другие горизонты допускается:

а) при отсутствии в разрезе скважины пласта (объекта), намеченного проектом (схемой) под закачку, рабочего агента;

б) если приемистость скважины по геологическим условиям при проектном давлении нагнетания ниже установленной нормы, обусловленной в проектном документе на разработку;

в) если проектом разработки предусмотрен перенос фронта нагнетания и нет надобности использовать их как контрольные на данный горизонт;

г) установлен неуправляемый прорыв нагнетаемого агента;

д) по техническим причинам.

6. Перевод контрольных (наблюдательных) скважин на другие горизонты допускается в случае, когда отпадает необходимость использования их на данный горизонт, и по техническим причинам.

г) установлен неуправляемый прорыв нагнетаемого агента;

а) при полной безрезультатности проведенных изоляционных работ в скважине с целью прекращения притока посторонней воды или поступления газа из газовой шапки, неуправляемого прорыва нагнетаемого агента.

Посторонними водами являются все пластовые воды, в том числе и подошвенные, если в реализуемой системе разработки их участие в вытеснении нефти (газа) к забоям добывающих скважин не предусмотрено в проектном документе;

б) при наличии слома или смятия обсадных колонн, препятствующих продолжению эксплуатации и исследования скважин, и технической невозможности исправ-

ления скважин, а также если технико-экономические обоснования указывают, что нецелесообразно проведение ремонтных работ;

в) при технической невозможности ликвидации аварий в скважинах — слом и прихват насосно-компрессорных труб, заклинивание электропогружных насосов, пакера, установки для совместной эксплуатации нескольких горизонтов, наличие посторонних предметов.

8. Материалы по обоснованию перевода каждой скважины на другие горизонты по причинам, указанным в п. 1 настоящего Положения, рассматриваются управлениями округов (госгортехнадзорами союзных республик) и при положительном заключении утверждаются производственными объединениями.

9. По каждой скважине, подлежащей переводу на другой горизонт, должны быть представлены следующие материалы:

а) обоснование перевода скважин с указанием причин, кратким изложением истории ее эксплуатации, проведенные ремонтные работы, выписка из проектного документа, ТЭО на перевод скважины;

б) заключение научно-исследовательской организации, осуществляющей авторский надзор за разработкой месторождения, на целесообразность перевода;

в) акт о переводе скважины на другие горизонты;

г) заключение по промыслово-геофизическим исследованиям о наличии надежного разобщения между горизонтами;

д) акт о фактическом выполнении ремонтно-изоляционных работ;

е) при необходимости (при технических условиях) копия приказа о наказании виновных лиц;

ж) план проведения возврата с обеспечением условий охраны недр;

з) выкопировка из карты разработки.

10. Перевод скважин с одного горизонта на другой с целью выборочной отработки высокопродуктивных участков месторождений (залежей) запрещается.

11. Руководители и ИТР предприятий и организаций, нарушившие требования настоящего Положения, несут дисциплинарную и административную ответственность в установленном порядке.

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 29 марта 1983 г. № 6

ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ, ДОПУСКА К ИСПЫТАНИЯМ И СЕРИЙНОМУ ВЫПУСКУ НОВОГО БУРОВОГО, НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО, ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ВХОДЯЩИХ В ПЕРЕЧЕНЬ ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ГОСГОРТЕХНАДЗОРУ СССР ОБЪЕКТОВ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Положение распространяется на оборудование и технологические процессы, имеющие при эксплуатации повышенную опасность для жизни и здоровья людей.

Перечень такого оборудования, инструмента, материалов, приборов и технологических процессов приведен в приложении.

1.2. Положение устанавливает порядок согласования документов на разработку, испытание и серийный выпуск нового отечественного оборудования, проведение технологических процессов, а также допуск к работе импортного оборудования в части безопасности применения на подконтрольных Госгортехнадзору СССР объектах.

1.3. Документация, представляемая в Госгортехнадзор СССР или его подразделения на местах, рассматривается в 10-дневный срок.

2. ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ (ТЗ) НА РАЗРАБОТКУ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА, ПРИБОРОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

2.1. ТЗ на разработку нового оборудования, инструмента, приборов и технологических процессов представляется в Госгортехнадзор СССР на согласование в двух экземплярах министерством-разработчиком после согласования его с министерством-заказчиком.

2.2. ТЗ представляется в Госгортехнадзор СССР одновременно с актом экспертизы, проведенной головной организацией по охране труда и технике безопасности Миннефтепрома СССР, Мингазпрома СССР или Мингео СССР, на соответствие требованиям обеспечения безопасности труда при применении оборудования, инструмента или технологического процесса.

2.3. Согласование ТЗ оформляется подписью на этом документе или письмом Госгортехнадзора СССР.

2.4. Один согласованный экземпляр ТЗ направляется Госгортехнадзором СССР соответствующему отраслевому министерству, а другой экземпляр ТЗ остается вместе с актом экспертизы в Комитете.

2.5. Если в процессе разработки оборудования, инструмента, приборов, технологических процессов выявляется необходимость изменения ТЗ, последнее также согласовывается с Госгортехнадзором СССР.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ОПЫТНЫХ ОБРАЗЦОВ (ПАРТИЙ) ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА, ПРИБОРОВ

3.1. Опытные образцы (партии) нового оборудования, инструментов, приборов допускаются к испытаниям на подконтрольных Госгортехнадзору СССР объектах только при наличии разрешения управления округа или госгортехнадзора союзной республики (где нет деления на округа), на территории которого намечено проводить испытания.

3.2. Для получения разрешения на проведение испытания оборудования, инструмента, приборов организация, которой поручено проведение испытаний, представляет в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) следующие материалы:

3.2.1. Приказ министерства о назначении комиссии по проведению испытаний.

3.2.2. ТЗ на разработку оборудования, инструмента, приборов, утвержденные в установленном порядке.

3.2.3. Программу и методику испытаний опытных образцов (партии).

3.2.4. Технические условия (ТУ) на изготовление опытного образца (партии).

3.2.5. Временную инструкцию по эксплуатации испытываемого оборудования, инструмента.

3.2.6. Акт экспертизы на безопасность применения оборудования, инструмента, приборов, составленный соответствующей головной или базовой организацией отрасли.

3.2.7. При наличии в оборудовании, инструменте, приборах вновь разработанных электротехнических изделий во взрывозащищенном исполнении — заключение госиспытательной организации по взрывозащищенному электрооборудованию (ВНИИВЭ).

3.3. Представленные материалы регистрируются и рассматриваются управлением округа или госгортехнадзором союзной республики в 10-дневный срок с участием представителей, выделенных в комиссию по проведению испытаний.

3.4. Материалы представляются в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) организацией, которой поручено проведение приемочных испытаний не позднее чем за месяц до начала работ.

3.5. Кандидатура представителя Госгортехнадзора СССР в комиссию по испытанию министерством согласовывается с Комитетом за месяц до представления материалов по п. 3.2 в управление округа или госгортехнадзор союзной республики.

3.6. В случае, если безопасность обслуживающего персонала в процессе испытания не обеспечивается, представитель Госгортехнадзора СССР приостанавливает испытания образца (партии) до выполнения условий обеспечивающих безопасность дальнейших испытаний.

3.7. На основании изучения документации, осмотра опытного образца (партии), наблюдения за его работой представитель Госгортехнадзора СССР оценивает соответствие изделия требованиям обеспечения безопасности, вносит свои предложения и замечания в акт и протокол испытаний.

3.8. В случае несогласия представителя Госгортехнадзора СССР с решением приемочной комиссии он не подписывает акт и протокол, а прикладывает к этим документам справку с особым мнением с указанием при необходимости на повторное испытание после устранения выявленных недостатков.

4. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА СЕРИЙНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА, ПРИБОРОВ

4.1. Для оформления разрешения Госгортехнадзора СССР на серийное изготовление изделия министерство-изготовитель представляет в Комитет согласованные с министерством-потребителем следующие документы:

4.1.1. Акт и протокол приемочных испытаний.

4.1.2. Решение министерства по результатам приемочных испытаний опытных образцов (партий).

4.1.3. Технические условия на изделие в двух экземплярах.

4.1.4. Карту технического уровня.

4.1.5. Паспорт или формуляр.

4.1.6. Инструкцию по эксплуатации изделия.

4.1.7. Акт (справку) об устранении недостатков, выявленных в процессе приемочных испытаний.

4.2. При положительных результатах рассмотрения министерству-изготовителю Госгортехнадзором СССР выдается разрешение на серийное изготовление оборудования, инструмента, приборов, при этом согласовываются ТУ на срок не более 5 лет.

4.3. Изменения ТУ также согласовываются Госгортехнадзором СССР в установленном порядке после согласования с министерством-потребителем.

4.4. Госгортехнадзор СССР отменяет действие ТУ при несоответствии оборудования правилами безопасности.

5. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОДЛЕНИЯ РАЗРЕШЕНИЯ НА СЕРИЙНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА, ПРИБОРОВ

5.1. Для продления срока действия разрешения на серийное изготовление изделия министерство-изготовитель по согласованию с министерством-заказчиком представляет Госгортехнадзору СССР следующие документы:

5.1.1. Письмо министерства-изготовителя с просьбой о продлении срока действия разрешения на серийное изготовление.

5.1.2. ТУ на выпуск изделия, согласованные с министерством-потребителем.

5.1.3. Акт экспертизы на безопасность применения изделия.

5.2. При положительных результатах рассмотрения материалов Госгортехнадзор СССР продлевает разрешение на дальнейшее серийное изготовление изделия на срок не более 5 лет.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО БУРОВОГО, НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО И ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА, ПРИБОРОВ

6.1. Для получения согласования на применение зарубежного оборудования, инструмента, приборов и средств индивидуальной защиты министерство представляет в Госгортехнадзор СССР:

6.1.1. Письмо министерства с технической характеристикой оборудования, инструмента, приборов и акт экспертизы на соответствие требованиям обеспечения безопасности при их применении, проведенной головной или базовой организацией по технике безопасности Миннефтепрома СССР, Мингазпрома СССР, Мингео СССР.

6.1.2. При наличии отступлений от правил безопасности, действующих в СССР, министерство разрабатывает и представляет мероприятия, обеспечивающие безопасность применения.

6.1.3. При положительных результатах рассмотрения представленных документов министерству выдается разрешение на применение зарубежного оборудования.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РАЗВЕДКЕ И РАЗРАБОТКЕ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

7.1. Новые технологические и опытно-промышленные процессы допускаются к испытаниям на подконтрольных госгортехнадзору объектах только при наличии разрешения управления округа или госгортехнадзора союзной республики (при отсутствии округов), на территории которых намечено проводить испытания.

7.2. Для получения разрешения на проведение испытаний организация, которой поручено проведение испытаний, представляет в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) следующие материалы:

7.2.1. Приказ министерства по проведению опытных и опытно-промышленных процессов с указанием предприятия и института, ответственных за проведение этих работ.

7.2.2. ТЗ, утвержденное в установленном порядке, и технологическую схему на проведение процесса с обоснованием, что выбор опытного участка обеспечит сохранность запасов нефти, газа, конденсата в случае получения отрицательных результатов.

7.2.3. Программу работ по контролю и регулированию процесса.

7.2.4. Проект обустройства опытного участка с обоснованием надежности применяемого промыслового оборудования (конструкция скважин, устьевое оборудование, оборудование по сбору и транспортированию нефти и газа).

7.2.5. Акт экспертизы на обеспечение условий безопасного ведения процессов.

7.3. Представленные материалы регистрируются и рассматриваются управлением округа в 10-дневный срок с участием ответственных за проведение испытания.

7.4. Материалы представляются в управление округа (госгортехнадзор союзной республики) организацией, которой поручено проведение испытаний не позднее чем за месяц до начала работ.

7.5. В случае, если не обеспечивается безопасность обслуживающего персонала в процессе испытания, технологический процесс не обеспечен управлением и регулированием, представитель Госгортехнадзора СССР приостанавливает процесс до полного выполнения условий безопасности и устранения выявленных недостатков.

7.6. Разрешением на применение технологического процесса является утверждаемая Госгортехнадзором СССР инструкция по безопасному применению этого процесса.

Перечень бурового, нефтепромыслового, горнопроходческого и другого геологоразведочного оборудования, технические задания на разработку и технические условия на изготовление которого подлежат согласованию с Госгортехнадзором СССР

1. Оборудование для глубокого бурения на нефть, газ и воду

1.1. Установки для глубокого бурения на нефть и газ, а также для освоения скважин.

1.2. Отдельное буровое оборудование, входящее в состав буровой установки глубокого бурения (талевая система, вышка, ротор, лебедка, насосы, компрессоры, циркуляционная система, оборудование по очистке, обработке и приготовлению бурового раствора, грузоподъемные средства и др.).

1.3. Стационарные морские основания в части размещения на них оборудования для бурения, добычи нефти и газа, жилых и других помещений, обеспечения спасательными средствами.

1.4. Плавучие буровые установки (суда, полупогруженные, самоподъемные).

1.5. Противовыбросовое оборудование для глубоких скважин.

1.6. Оборудование для цементирования скважин.

1.7. Оборудование и инструмент для выполнения спуско-подъемных операций при бурении скважин.

1.8. Приборы контроля и регулирования процессов бурения скважин (монометры, расходомеры, уровнемеры, регуляторы подачи инструмента, системы блокировок и ограничителей и др.).

1.9. Приборы прогнозирования пластовых давлений и контроля воздушной среды на открытых площадках и закрытых помещениях.

1.10. Инструмент ловильный и режущий для ликвидации аварий, связанных с бурением.

1.11. Трубы обсадные, бурильные, насосно-компрессорные.

2. Геологоразведочное оборудование

2.1. Буровые установки и станки всех типов для механического, колонкового, ударно-канатного, шнекового и других видов бурения.

2.2. Отдельное буровое оборудование, входящее в состав буровых установок механического, колонкового, ударно-канатного, шнекового и других видов бурения (вышка, талевая система, лебедка, ротор, основание и здание буровой установки, компрессора, глиномешалки и другие механизмы для приготовления промывочных жидкостей, насосы, оборудование и приспособления для промывки и продувки скважин).

2.3. Устройства, герметизирующие устья колонковых скважин, и их обвязка, агрегаты для цементирования скважин.

2.4. Спуско-подъемный инструмент (элеваторы, фарштули, вертлюги-амортизаторы, свечеукладчики, наголовники, трубодержатели, трубоподъемники, труборазвороты).

2.5. Оборудование для проведения подземных горноразведочных выработок (проходческие комплексы и машины, погрузочные машины, грейферные установки, перегружатели, подвижной состав, проходческие конвейеры, скреперные установки, насосы, вентиляторы и др.).

2.6. Подъемные машины, лебедки, предназначенные для спуска и подъема людей и грузов в подземные горноразведочные выработки.

2.7. Оборудование для проходки геологоразведочных шурфов и канав (проходческие комплексы, лебедки, скреперные установки и др.).

3. Нефтепромысловое оборудование

3.1. Установки для подземного и капитального ремонта скважин.

3.2. Отдельное оборудование, входящее в состав установок для ремонта скважин.

3.3. Оборудование и инструмент для выполнения спускоподъемных операций при освоении и ремонте скважин.

3.4. Оборудование наземного и внутрискважинное для фонтанной и газлифтной добычи нефти (колонные головки, фонтанная арматура, отсекатели потока поверхностные внутрискважинные и др.).

3.5. Оборудование для промыслового сбора, подготовки и перекачки нефти и газа.

Инструмент ловильный и режущий для ликвидации аварий при капитальном ремонте скважин.

3.6. Оборудование для воздействия на нефтяные и газовые залежи.

3.6.1. Оборудование для закачки воды.

3.6.2. Установки парогенераторные.

3.6.3. Оборудование для создания и поддержания внутрипластового горения.

3.6.4. Оборудование для приготовления, дозировки и закачки реагентов в скважины.

3.6.5. Оборудование для гидроразрыва, гидропескоструйной перфорации и промывки скважин.

3.7. Оборудование для производства работ с проволокой, канатом, кабелем, а также с трубами при герметизированном устье скважины.

3.8. Оборудование для механизации трудоемких промысловых работ.

3.9. Приборы контроля и регулирования процессов добычи, подготовки и транспортирования нефти и газа, а также контроля воздушной среды на открытых площадках и в помещениях (расходомеры, уровнемеры, сигнализаторы взрывоопасной концентрации газов, сигнализаторы сероводорода, системы контроля за работой скважин и др.).

4. Технологические процессы

4.1. Все виды опытных и опытно-промышленных работ:

по заводнению нефтяных пластов растворами ПАВ и углекислоты (CO_2);

по заводнению нефтяных пластов с применением полимеров;

по заводнению пластов микроэмульсиями, растворами щелочей, серной кислоты и смесей кислот;

по разработке залежей с применением закачки газа высокого давления и углеводородных растворителей;

по использованию теплоносителей (пара, горячей воды), включая применение различных видов внутрипластового горения;

по вытеснению нефти газоводяной смесью.

4.2. Все виды работ по термохимическому воздействию на призабойную зону в эксплуатационных и других скважинах.

Примечание. Вопрос о получении допуска к испытаниям новых видов оборудования, инструмента и технологических процессов, не включенных в настоящий перечень, необходимо решать, исходя из возможности возникновения производственных вредностей и опасностей при эксплуатации.

Утверждены
Мингазпромом СССР
14 марта 1986 г.
Госгортехнадзором СССР
16 мая 1986 г. № 11

ПРАВИЛА СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА В ПОРИСТЫХ ПЛАСТАХ

РАЗДЕЛ I
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА

Глава I
Назначение, роль и классификация подземных хранилищ газа

1. Подземные хранилища газа в пористых пластах являются составной частью Единой системы газоснабжения страны (ЕСГ) и предназначаются преимущественно для регулирования неравномерности газопотребления, образования долгосрочного и оперативного резервов газа. Назначение и роль подземных хранилищ газа в процессе их создания и эксплуатации могут изменяться по мере развития газотранспортной системы, увеличения газопотребления и по другим обстоятельствам.

2. Основными документами для строительства новых и расширения действующих подземных хранилищ газа являются технологическая схема и технический проект обустройства, утвержденные Министерством газовой промышленности.

Все изменения, вызывающие отклонения от утвержденной технологической схемы, должны быть отражены в соответствующих дополнениях или коррективах.

3. По основному назначению подземные хранилища газа и пористых пластах подразделяются на оперативные и резервные. Оперативные хранилища газа, в свою очередь, подразделяются на базисные (сезонные) и пиковые.

Базисные хранилища предназначаются для регулирования сезонной неравномерности газопотребления и технологически характеризуются относительно стабильным режимом закачки и отбора газа.

Пиковые хранилища используются для покрытия кратковременных недоподач газа.

Резервные хранилища служат для образования внутри ЕСГ долгосрочного государственного и оперативного резервов газа, используемых в исключительных случаях.

4. По типу пористой среды, в которой создается искусственная газовая залежь, различают хранилища:

а) в водоносных пластах;

б) в истощенных газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождениях.

5. По сложности геологического строения объектов, выбранных для хранения газа, подразделяются хранилища:

а) простого геологического строения — характеризуются относительной выдержанностью литологического состава пород, их коллекторских свойств и продуктивности в пределах разведанной площади;

б) сложного геологического строения — характеризуются развитием тектонических нарушений, различием литологического состава пород, изолированностью отдельных блоков, наличием экранирующих зон с уменьшенной проницаемостью и т. д.

6. По форме искусственной залежи, образованной в пористом пласте, хранилища подразделяются на пластовые и массивные, а по наличию в пределах разведанной площади изолированных друг от друга горизонтов (выдержанных пластов) или выработанных залежей — на однопластовые и многопластовые.

7. В зависимости от амплитуды залегания и типа структурной ловушки хранилища подразделяются на:

а) моноклинальные;

б) малоамплитудные в антиклинальных структурах (амплитуда ловушки равна или не более чем вдвое превышает мощность пласта);

в) хранилища с большой амплитудой ловушки в антиклинальных структурах (амплитуда ловушки вдвое и более превышает мощность пласта);

г) хранилища в литологически экранированных ловушках.

8. По степени проявления пластовой энергии в процессе эксплуатации хранилища подразделяются на следующие категории:

а) с преимущественно газовым режимом, когда отклонение от чисто газового режима не превышает 10 %;

б) с преимущественно водонапорным режимом, когда отклонение от чисто газового режима превышает 10 %;

в) со смешанным режимом.

9. При наличии или отсутствии в истощенном месторождении (залежи) жидких углеводородов хранилища подразделяются на следующие группы:

а) без нефтяной оторочки или с нефтяной оторочкой непромышленного значения;

б) с нефтяной оторочкой промышленного значения;

в) с остаточной нефтенасыщенностью непромышленного значения;

г) с остаточным газовым конденсатом.

Глава II

Основные требования, предъявляемые к разведке водоносных структур

10. Поисково-разведочные и исследовательские работы, направленные на изучение водоносных структур, регистрируются в соответствующем территориальном управлении Министерства геологии СССР и оформляются согласно Инструкции о государственной регистрации работ по геологическому изучению недр.

11. Разведочная организация при изучении водоносной структуры под подземное хранилище газа должна обеспечить получение достоверных исходных данных, необходимых для составления технологической схемы создания и эксплуатации подземного хранилища газа.

12. Определение фильтрационно-емкостных и других геолого-физических показателей, степени и условий герметичности будущего хранилища, предельных границ площади освоения и использования изучаемых объектов производится разведочной организацией и научно-исследовательским институтом на основе струк-

турных построений по материалам бурения скважин, результатам гидродинамических и промыслово-геофизических исследований, оценочных технико-экономических расчетов.

При оценке степени герметичности хранилища используются материалы гидрогеологических и гидрохимических исследований.

13. В результате изучения водоносной структуры и выбранных объектов должны быть:

а) доказаны наличие и целостность структурной или экранированной ловушки, способной аккумулировать газ в промышленных объемах; определены ее площадь и объем порового пространства;

б) выявлены особенности геологического строения ловушки и основные характеристики объектов и пластов-покрышек в пределах разведуемой площади;

в) получены гидрогеологические данные по всем водоносным пластам с указанием степени их изолированности или сообщаемости;

г) определены химический состав, давление и температура пластовых вод по всему разрезу.

14. По всем разведочным и параметрическим скважинам производится:

а) изучение литолого-стратиграфического разреза по керну, шламу, БКЗ и промыслово-геофизическим исследованиям;

б) выделение в разрезе всех водоносных горизонтов и возможных аккумуляторов газа;

в) изучение характеристики водоносных горизонтов: мощности и глубины залегания, геолого-физических свойств (пористости, проницаемости, трещиноватости, карбонатности, абсолютной и относительной глинистости);

г) определение экранирующих свойств непроницаемых пластов (покрышек) и тектонических нарушений;

д) уточнение структурных планов залегания водоносных горизонтов, выявление основных и вспомогательных тектонических нарушений по корреляции разрезов и зон литологических замещений;

е) определение начального гидростатического давления водоносных горизонтов;

ж) определение продуктивной характеристики пластов с целью детализации объектов закачки газа, выбора интервалов сброса промстоков, установления ос-

новных и вспомогательных контрольных горизонтов для наблюдения за герметичностью хранилища;

з) специальный комплекс исследований на устойчивость призабойной зоны, установление предельного превышения гидростатического давления и т. д.

15. Для получения достоверных исходных данных о фильтрационно-емкостных свойствах пластов по первым скважинам в зависимости от размеров разведуемой площади производится отбор керна в интервале пласта-коллектора и перекрывающих пород, которые могут быть использованы в качестве покрышки над аккумулирующими пластами. Число скважин, в которых необходимо отбирать сплошной керн, устанавливается проектом разведки площади.

16. В процессе бурения скважин производится комплекс промыслово-геофизических замеров, предусмотренных геолого-техническим нарядом. После окончания бурения и крепления проверяются состояние обсадных колонн, высота подъема и качество цементного кольца за колонной.

Опрессовка кондуктора, промежуточной и эксплуатационной колонн производится в строгом соответствии с действующей Инструкцией по испытанию скважин на герметичность, и результаты этих работ оформляются соответствующими актами.

17. При разведке водоносных структур по отдельным 3—4 скважинам определяется геотермический градиент, характеризующий фоновое состояние разреза до закачки газа в пласт.

Глава III

Гидрогеологические исследования на разведочных скважинах

18. В ходе разведки водоносных структур гидрогеологическими исследованиями охватываются все водоносные горизонты изучаемой площади.

К основным гидрогеологическим показателям относятся:

а) статические уровни подземных вод и закономерности их изменения по площади;

б) продуктивная характеристика скважин по воде, в том числе гидропроводность и пьезопроводность;

в) растворенные ионно-солевые комплексы, их взаи-

мосвязь с углеводородами и литолого-фациальными свойствами пород;

г) газонасыщенность и газовый состав подземных вод.

19. С целью изучения гидрогеологической характеристики по разведочным скважинам производятся:

а) откачка пластовой воды до достижения постоянства плотности, химического состава;

б) устьевые и глубинные замеры давления и температуры, статического уровня воды, снятие индикаторной характеристики и кривой восстановления давления;

в) отбор глубинных проб воды для химического анализа, определение количества и состава растворенных газов;

г) определение интервалов притока воды и продуктивности испытываемого пласта.

20. Подготовку скважин и проведение гидрогеологических исследований осуществляют по планам, утвержденным руководством разведочной организации. Устье разведочных скважин оборудуется по условию проведения на них гидрогеологических исследований и промыслово-геофизических замеров.

Глава IV

Исходные геолого-промысловые данные к технологическому проектированию подземных хранилищ газа в водоносных пластах

21. В геолого-промысловых исходных данных должны быть отражены:

а) общие сведения о районе разведочных работ (привязка к местности, орогидрография, населенные пункты и т. д.);

б) краткий обзор проведенных геологических исследований, результаты сейсмической съемки, буровых работ и промыслово-геофизических замеров, геохимическая съемка;

в) литолого-стратиграфическая характеристика разреза в пределах разведанной площади;

г) геолого-физическая характеристика всех водоносных пластов, которые могут быть использованы под ПХГ, а также как контрольные горизонты или аккумуляторы вторичных (аварийных) скоплений газа;

д) тектоническое строение разведанной площади и характеристика структурных ловушек;

е) литолого-физическая характеристика пластов-покрышек и плотных пород, залегающих над пластами-коллекторами;

ж) геолого-промысловые данные по оценке герметичности основных и вспомогательных пластов-покрышек;

з) техническое состояние фонда всех пробуренных скважин;

и) оценка емкостной и фильтрационной характеристики выбранных объектов закачки газа;

к) сведения о возможности нахождения полезных ископаемых на разведуемой или смежной площади;

л) возможные поглотительные горизонты для сброса промстоков.

22. Исходные геолого-промысловые данные по разведанной площади оформляются отчетом с приложением к нему следующего графического материала:

а) ситуационного плана района с выделением на нем разведочной площадки и нанесением газотранспортной системы и основных потребителей газа;

б) структурных карт по кровле и подошве выбранных объектов, построенных на основе результатов бурения скважин;

в) сводного стратиграфического разреза площади;

г) геологических профилей вдоль и вкрест простирания структурных ловушек;

д) карт равных мощностей выбранных объектов и пластов-покрышек над ними;

е) карты эффективных мощностей пласта-коллектора и фациальной изменчивости;

ж) схемы корреляции разреза скважин;

з) графиков изменения давления или уровня воды в наблюдательных скважинах при площадной гидроразведке;

и) карты газовой съемки площади.

23. Отчет разведочной организации в заключительной части должен содержать основные выводы и предложения о пригодности к использованию площади под подземное хранилище газа с указанием допустимых границ газонасыщенной зоны (внешнего контура ГВК).

24. В зависимости от сложности геологического строения, особенностей залегания водоносных пластов,

выявленных в ходе разведки площади, перечень исходных геолого-промысловых данных к технологическому проектированию подземного хранилища газа может быть видоизменен или дополнен по предложению проектирующей организации.

25. Геолого-промысловые данные и графический материал готовятся разведочной организацией, рассматриваются Геологическим управлением Министерства газовой промышленности и в установленном порядке передаются научно-исследовательскому институту для составления технологической схемы подземного хранилища газа.

26. В случаях, когда требуется расширить хранилище, геолого-промысловые данные в соответствии с требованиями данного раздела должны быть получены доразведкой приращиваемой площади.

Глава V

Требования, предъявляемые к истощенным газовым, газоконденсатным и нефтяным месторождениям

27. Под строительство подземных хранилищ газа передаются выработанные залежи истощенных месторождений. Для определения пригодности таких залежей создается междуведомственная комиссия (если месторождение не находится на балансе Мингазпрома) с участием представителя Госгортехнадзора СССР.

Междуведомственная комиссия (под председательством представителя Мингазпрома) на основе изучения данных по разработке залежи определяет:

а) остаточные запасы газа, нефти, конденсата и сопутствующих компонентов, степень выработанности пластов;

б) техническое состояние всего пробуренного и пригодность существующего фонда, конструкции скважин, вскрывших залежь для создания хранилища, возможность использования промыслового оборудования.

Результаты рассмотрения геолого-промысловых материалов актируются и при положительном заключении служат исходным материалом для разработки технологической схемы создания хранилища в отработанной залежи.

В случае расхождения в величинах остаточных запасов нефти и газа составляется соответствующий акт.

28. В зависимости от степени изученности месторождения при разработке его на полное или частичное истощение, полноты разбуривания и качества промыслово-геофизической информации институтом — автором технологической схемы составляется программа доразведки месторождения и обследования всего пробуренного фонда скважин. Она включает работы по дополнительному разбуриванию площади, объему промысловых исследований и различным видам ремонта и восстановления существующих скважин.

Авторский надзор за качеством выполнения указанных работ на основе заказов-нарядов объединений-заказчиков осуществляет организация — разработчик технологической схемы создания ПХГ.

29. На все виды работ, предусмотренных программой доразведки месторождения, в том числе и на опрессовку скважин после выхода их из бурения, окончания ремонтно-восстановительных работ или переоборудования, представителями заинтересованных организаций составляются многосторонние акты, которые должны храниться в деле скважины.

Результаты дополнительных гидродинамических и промыслово-геофизических исследований направляются проектирующей организации.

30. Технические проекты на бурение дополнительных скважин, планы ремонтно-восстановительных работ по существующему фонду скважин в установленном порядке согласовываются с органами Госгортехнадзора СССР.

Вопросы использования скважин, находившихся в длительной консервации после окончания разработки месторождения, решаются проектирующей организацией совместно с заказчиком и органами Госгортехнадзора СССР.

Глава VI

Порядок передачи разведанных площадей под подземное хранение газа

31. Передача разведанной площади заказчику — производственному объединению допускается в случае, если:

а) на разведуемой площади завершены геологоразведочные работы, предусмотренные проектом разведки;

б) по всему фонду разведочных скважин выполнены гидродинамические исследования;

в) составлен отчет по результатам разведки водоносной структуры;

г) завершены работы по оборудованию устья скважин, спуску лифтовых труб, демонтажу вспомогательных сооружений около скважин, рекультивации земель, оценке возможности сброса промстоков и другие виды работ;

д) представлены сведения по продуктивной характеристике, освоению и испытанию, объему и видам промыслово-геофизических исследований, свойствам пластовых вод;

е) приведены данные по выносу песка, рабочим и предельным депрессиям при испытаниях, режимных откачках воды;

ж) указаны интервалы отбора керна и результаты анализа кернового материала.

32. Земельный отвод на время бурения скважин и под промышленное строительство оформляется в установленном порядке разведочной организацией и заказчиком через исполкомы Советов народных депутатов, на территории которых проводятся разведочные работы и строительство наземных сооружений.

33. Перед передачей скважины разведочная организация обязана:

а) спустить в скважину лифтовые трубы и установить на устье фонтанную арматуру;

б) освободить устье скважины от бурового станка, вспомогательного оборудования;

в) выровнять площадку вокруг скважины, засыпать земляные амбары, убрать с территории якорные и другие вспомогательные сооружения;

г) при вскрытии скважиной слабосцементированного пласта-коллектора она должна быть оборудована забойным фильтром.

34. Документально оформляется передача скважин путем составления по каждой из них соответствующего акта, в котором должны быть отражены:

а) дата начала и окончания бурения;

б) местоположение (с указанием координат);

в) альтитуда устья (колонного фланца);

г) конструкция (марка и толщина стенки обсадных труб, диаметр и глубина спуска колонн, интервал вскры-

тия, высота подъема цемента за колонной и цементного стакана);

д) результаты испытания на герметичность.

35. До бурения эксплуатационных скважин и начала обустройства подземного хранилища газа необходимо оформить акт, удостоверяющий горный отвод, в соответствии с Инструкцией о порядке предоставления горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Глава VII

Основные требования по оценке пригодности объектов для подземного хранения газа

36. В качестве объектов для хранения газа используются водоносные пласты, не содержащие ранее углеводородов, а также выработанные залежи нефтяных, газовых и газоконденсатных истощенных месторождений.

Указанные объекты должны иметь над собой покрышки, сложенные непроницаемыми пластическими и твердыми породами. Объекты должны обладать емкостными и фильтрующими свойствами, обеспечивающими технологические процессы создания и циклической эксплуатации хранилищ газа при приемлемых технико-экономических показателях и допустимых по горно-геологическим условиям давлениях нагнетания и отбора газа.

37. Пригодными для хранения газа являются объекты с пористостью, усредненной по площади будущего хранилища, не менее 10—15 %, представленные водоносными пластами или выработанными залежами в терригенных коллекторах, и не менее 5 % — в трещиновато-пористых. Средняя проницаемость должна быть не менее 0,15 мкм^2 для водоносных пластов при глубине их залегания до 1000 м и не менее 0,1 мкм^2 для пород, слагающих выработанные залежи на глубинах, где достигнутое к моменту истощения месторождения давление позволяет производить закачку газа.

38. Для достоверной оценки пригодности объектов по емкостным и коллекторским свойствам плотность сетки разбуривания должна выбираться с учетом выдержанности пластов и характера распределения гео-

лого-физических показателей по результатам бурения первоочередных скважин.

Освещенность керном интервалов пласта-коллектора и покрышки должна обеспечивать возможность оценки пригодности выбранных объектов. При этом вынос керна должен быть не ниже 75 %. При вскрытии разведочными скважинами слабосцементированных коллекторов вынос керна должен составлять не менее 50 %. При использовании выработанных залежей плотность сетки скважин и степень освещенности керном могут не устанавливаться, если информация по разработанным месторождениям (залежам) достаточна для оценки пригодности объектов.

39. Покрышка над выбранным объектом должна быть выдержанной по всей площади распространения пласта, и мощность ее должна составлять не менее 2—3 м при глубине залегания до 600 м и 4—5 м при глубине более 600 м. Величины по каждому объекту проверяются расчетным путем по условиям недопустимости образования вертикальных трещин при максимальном давлении нагнетания газа.

40. Проницаемость покрышки по газу не должна превышать 10^{-7} мкм^2 по данным лабораторных исследований, а по данным закачки газа степень разобщенности выбранного объекта и контрольных горизонтов должна обеспечиваться покрышкой при заданном превышении давления над гидростатическим.

41. Для обеспечения длительного функционирования хранилищ в разрезе площади, соответствующей контуру водоносной структуры, выше основной покрышки над пластом-коллектором должны быть выделены дополнительные прослои, обладающие герметизирующей способностью (на случай образования вторичных скоплений газа из-за возникновения заколонных перетоков и других причин).

42. Не допускается использовать водоносные пласты, если над основной и резервными покрышками отсутствуют водоносные горизонты, по которым в период создания и длительной циклической эксплуатации хранилища контролируется состояние и герметичность перекрывающих пород и заколонного пространства скважин. Выработанные залежи истощенных месторождений, в процессе эксплуатации которых не были отмечены перетоки флюида, а в период эксплуатации хра-

нилища давление нагнетания не будет превышать начального, допускается использовать под хранилища без водоносных горизонтов над покрышками.

43. В пределах расчетного контура будущего хранилища не должно быть тектонических нарушений, вызывающих снижение герметичности основной и резервных покрышек. Герметичность выявленных нарушений, равно как и заколонного пространства скважин, должна быть проверена в период опытно-промышленной закачки газа путем заданного технологической схемой превышения рабочего давления в хранилище над гидростатическим.

44. Породы, слагающие объекты, должны быть устойчивыми против разрушений при перепадах давления и температурах, которые будут иметь место при создании и циклической эксплуатации хранилища Для неустойчивых пород должны быть выполнены соответствующие исследования, подготовлены и установлены на забое скважин специальное оборудование и соответствующие фильтры.

45. По распределению проницаемости по напластованию и перпендикулярно к напластованию объекты должны быть относительно однородными при мощности пласта 5—6 м, а при мощности свыше 6 м предельная анизотропность может возрастать пропорционально эффективной мощности пласта, но не свыше 4. При более высокой анизотропности объект должен быть разделен на прослои, зоны, участки, применительно к которым должна быть разработана конкретная и более детальная технология их освоения.

РАЗДЕЛ II

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ И ИСПЫТАНИЯ СКВАЖИН НА ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩАХ ГАЗА

Глава VIII

Общие и специальные требования к бурению скважин

46. По технологическому назначению скважины на подземных хранилищах газа подразделяются на:

а) эксплуатационные (для закачки и отбора газа);

б) нагнетательные (только для закачки газа);

в) наблюдательные (для наблюдений по основному пласту-коллектору);

г) контрольные (для наблюдений за герметичностью хранилища по вышезалегающим контрольным горизонтам);

д) разгрузочные (для разгрузки пластов);

е) поглотительные (для сброса промстоков);

ж) геофизические (без вскрытия пластов, используются для наблюдений за изменением газонасыщенности по разрезу скважины).

47. Бурение скважин различного технологического назначения на площади будущего хранилища и непосредственно при его создании или последующем расширении должно производиться в соответствии с требованиями Единых технических правил ведения работ при бурении скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях с учетом специфических особенностей создания и эксплуатации подземных хранилищ газа в пористых пластах.

48. При подборе промывочной жидкости для бурения и цементирования скважин необходимо руководствоваться действующими инструкциями и методическими указаниями, составленными для условий бурения и цементирования газовых скважин.

49. Технология крепления обсадных колонн с учетом специфики эксплуатации подземных хранилищ газа должна обеспечивать:

а) равномерное по всему стволу скважины распределение и подъем цементного раствора за колонной до устья;

б) полное замещение промывочной жидкости цементным раствором и одновременное его затвердевание по всей высоте подъема.

Результатом крепления обсадных колонн должно быть надежное разобщение проницаемых пластов по всему разрезу скважины.

50. Резьбовые соединения эксплуатационной колонны и лифтовых труб, независимо от качества крепления колонн и оснастки лифта, должны обеспечивать полную их герметичность по газу при проектных технологических параметрах эксплуатации хранилища.

51. Вскрытие пласта-коллектора и заканчивание скважин должны производиться на промывочной жидкости, не снижающей проницаемости призабойной зоны.

Глинистые растворы, особенно без спецдобавок, допускается использовать только в исключительных случаях.

Глава IX

Крепление призабойной зоны скважин

52. При наличии в разрезе водоносной структуры или истощенного месторождения пласта-коллектора или залежи, сложенных слабосцементированными и рыхлыми породами, заканчивание скважин должно завершаться установкой забойного фильтра. Способ крепления призабойной зоны выбирается с таким расчетом, чтобы сохранить начальную продуктивную характеристику скважины или обеспечить проектную производительность хранилища по закачке и отбору газа, не допуская при этом разрушения скелета породы и выноса песка при рабочих перепадах давления.

53. Необходимость и способ крепления призабойной зоны скважин гравийно-намывными фильтрами рассматриваются применительно к конкретным условиям, и крепление производится следующим образом:

а) перекрытием пласта эксплуатационной колонной с последующей перфорацией и принудительной закачкой в пласт через перфорированную часть скважины различных смесей;

б) расширением открытой части ствола против пласта-коллектора или залежи, последующим спуском в расширенную часть фильтра-каркаса с заполнением пространства между каркасом фильтра и стенкой скважины гравием или крупнозернистым песком;

в) установкой подвесных фильтров различного типа против перфорированной части ствола скважины.

54. Конструктивное исполнение фильтров (подвесных и гравийно-намывных) должно обеспечивать возможность их регенерации (очистки от кольматирующего материала), капитального ремонта и замены их в процессе эксплуатации хранилища. На случай невозможности извлечения механическая часть фильтров должна быть разбуриваемой. Не допускается изготовление фильтров из разных металлов, вызывающих электролиз в пластовой воде.

55. При установке гравийно-намывных фильтров в расширенной части ствола скважины толщина гравий-

ной обсыпки должна обеспечивать полное задержание мелкой фракции песка в течение длительной эксплуатации хранилища. С этой целью средний размер гравия и ширина щелей фильтра-каркаса выбираются в зависимости от гранулометрического состава пород пласта-коллектора или залежи.

56. В качестве временного мероприятия допускается крепление призабойной зоны скважин смолами и другими полимерными веществами путем их распыления потоком закачиваемого газа. Крепление призабойной зоны указанным способом может быть произведено только в период эксплуатации хранилища.

Глава X

Наземное и подземное оборудование скважин

57. К наземному оборудованию скважин относятся:

а) фонтанная арматура с колонной головкой;

б) обвязочные трубопроводы, узлы замера давления и температуры;

в) вспомогательные сооружения и устройства для подачи ингибитора;

г) металлическое ограждение, площадки обслуживания, допускающие работу на устье, предупреждающие знаки, указатели.

58. Фонтанная арматура и колонная головка для эксплуатационных скважин выбираются с учетом максимального давления нагнетания газа, испытываются на прочность и герметичность при давлениях, предусмотренных техническими условиями.

59. Устанавливаемая на всех скважинах фонтанная и запорная арматура должна отвечать требованиям:

а) сохранения герметичности при многократном закрывании и открывании запорного элемента;

б) возможности полного закрытия и открытия при незначительных усилиях;

в) способности выдержать внутреннее давление, вдвое превышающее номинальное (по паспорту завода-изготовителя). Все изменения, вносимые в конструкцию или обвязку фонтанной и запорной арматуры, в обязательном порядке должны быть согласованы с заводом-изготовителем и проектирующей организацией.

60. Наземное оборудование скважин в процессе эксплуатации хранилища должно находиться под постоян-

ным наблюдением операторов газопромысловой службы и поддерживаться в рабочем состоянии. Во время профилактических осмотров особое внимание следует уделять фланцевым, резьбовым и сварным соединениям, состоянию набивки запорной арматуры (сальниковых уплотнений), межколонным давлениям. При обнаружении неисправностей и пропусков газа скважины немедленно должны быть остановлены и приняты меры по замене неисправных деталей и узлов или передаче скважины в ремонт.

61. Вспомогательные системы и устройства, устанавливаемые на устье для автоматического перекрытия скважины, регистрации наличия песка в потоке газа и других целей, должны быть работоспособными в экстремальных условиях эксплуатации хранилища (в условиях гидратообразования, выносы воды, резкого снижения или возрастания давления и расхода газа при соответствующем исполнении).

62. К подземному оборудованию скважин относятся:

а) лифтовая колонна с клапаном-отсекателем, пакером, разъединителем, циркуляционным и ингибиторным клапанами;

б) забойный фильтр с затворной трубкой (при намыве гравия) и вспомогательными устройствами, используемыми при установке фильтра;

в) различные приспособления специального назначения для заобщения обводненных интервалов, изоляции пескующих пропластков и т. д.

63. Конструкции подземного оборудования рассматриваются и утверждаются для каждого конкретного случая и должны обеспечивать:

а) надежное разобщение эксплуатационной и лифтовой колонн;

б) предотвращение открытого фонтанирования в случае разрушения устьевой арматуры, колонной головки и лифтовой колонны;

в) нормальную эксплуатацию скважины при проектных режимах закачки и отбора газа;

г) проведение технологических операций, связанных с освоением, испытанием и ремонтом скважин;

д) возможность проведения профилактических работ, связанных с извлечением части лифтовых труб и узлов подземного оборудования без полного глушения скважины (перекрытие пакера глухой пробкой

и заполнение пространства над ним жидкостью для глушения скважины);

е) ввод и закачку ингибитора через затрубье в лифтовую колонну и призабойную зону пласта (при образовании гидратов на забое скважины);

ж) возможность извлечения всего подземного оборудования без нарушения прочности и герметичности обсадной колонны;

з) возможность проведения геофизических исследований.

Глава XI

Испытание скважин при разведке водоносных пластов и обводненных залежей истощенных месторождений

64. При разведке водоносных пластов, а также обводненных залежей, находящихся в длительной консервации (когда исходная геолого-промысловая информация по залежи недостаточна для проектирования хранилища), производят испытание водяных скважин, руководствуясь соответствующими инструкциями.

Методы и средства испытания водяных скважин должны быть отражены в программе, составленной разведочной или проектирующей организацией на основе предварительного изучения материалов геологических изысканий, сейсмической разведки, данных разработки месторождения, структурного и глубокого бурения, освоения скважин после их выхода из бурения и других видов работ, проведенных разведочными и геофизическими организациями на площади будущего хранилища.

65. К основным параметрам водоносных пластов и обводненных залежей, которые необходимо определять при разведке, относятся:

а) статические уровни пластовых вод, закономерности их изменения по площади;

б) продуктивная и емкостная характеристика пласта и исследуемых скважин, распределение гидропроводности, эффективной мощности и пористости в пределах разведуемой площади, коэффициенты фильтрационного сопротивления призабойной зоны скважин;

в) гидрогеохимические показатели пластовых вод;

г) средняя температура пласта и распределение температуры по стволу скважины;

д) степень устойчивости пород, слагающих пласт-коллектор или продуктивный горизонт обводненной залежи в призабойной зоне исследуемых скважин;

е) остаточная (текущая) газонасыщенность обводненной залежи (наряду с геофизическими определяется гидродинамическими методами на основе данных о количестве отобранной воды и отсепарированного газа).

66. При наличии на устье водяных скважин избыточного давления испытания при стационарных режимах фильтрации выполняются путем самоизлива с одновременной регистрацией установившегося расхода воды и устьевого давления. При этом необходимым условием является снятие показаний при 4—5 режимах самоотлива. Последнее достигается установкой регулируемого или сменного штуцера.

При отсутствии избыточного давления производят режимные откачки воды с помощью передвижного компрессора. Для установления режима следует менять подвеску лифтовых труб или создавать противодавление на устье скважины. Допускается изменять режим откачки путем регулирования подачи воздуха.

67. После завершения испытаний самоизливом или режимными откачками, сопровождаемыми утилизацией пластовой воды, проводят испытания при нестационарных режимах фильтрации. Они заключаются в снятии кривых восстановления давления после испытания скважины самоизливом и восстановления уровня после режимных откачек.

При невозможности испытать скважину режимными откачками следует провести испытания закачной воды в пласт. Закачку воды рекомендуется применять в исключительных случаях, когда имеется уверенность в чистоте водяного столба в скважине и нагнетание воды не вызовет загрязнения призабойной зоны.

68. Перед испытанием продуктивных горизонтов обводненной залежи следует обращать внимание на техническое состояние скважин, особенно после длительной их консервации, возможность включения в работу техногенных (вторичных) залежей при создании депрессии на исследуемый горизонт, а также на остаточные запасы нефти, газа и конденсата, которые могут быть сосредоточены в недоперфорированных интервалах продуктивной части горизонта.

До начала испытания по скважине должны быть выполнены геофизические замеры по оценке газонасыщенных интервалов и состояния цементного камня, шаблонировка ствола скважины и предварительная очистка ствола кратковременной продувкой.

Глава XII

Исследование газовых скважин

69. Основными задачами исследования газовых скважин при доразведке истощенных месторождений и преимущественно в процессе создания и эксплуатации искусственных газовых залежей в водоносных пластах являются:

а) определение или уточнение продуктивной характеристики скважин при переменных газогидродинамических условиях, вызванных эксплуатацией газовых залежей, закачкой и отбором газа, длительным простоем и т. д.;

б) оценка приемистости газонасыщенных пластов и коэффициентов фильтрационного сопротивления призабойной зоны скважин;

в) оценка степени устойчивости пород в призабойной зоне пласта и установление предельной депрессии, при которой не происходит разрушения скелета породы;

г) определение предельного дебита скважин по условиям выноса воды, механических примесей, допустимых потерь давления;

д) оценка работоспособности фильтра и установленного в скважине забойного оборудования.

70. Исследованию газовых скважин должен предшествовать комплекс геофизических замеров по оценке технического состояния (АКЦ, СГДТ, локация муфтовых соединений), интервалов перфорации, снятию фона по ГК, НГМ, ИННК и термометрии.

71. Исследование скважин с целью определения приемистости и продуктивной характеристики производится без выпуска газа в атмосферу путем замера расхода газа и соответствующего перепада давления при закачке и отборе.

Для уточнения коэффициента фильтрационного сопротивления призабойной зоны исследование скважин проводят на 4—5 режимах, используя при этом инди-

видуальный шлейф, регулирующий штуцер, расходомер, сепаратор или специальный породоуловитель.

72. Исследование скважин с целью оценки устойчивости пород пласта-коллектора и предельного дебита в исключительных случаях допускается производить с выпуском газа в атмосферу при обязательном соблюдении правил промсанитарии. При этом необходимо стремиться к максимальному ограничению продолжительности исследования.

73. Для оперативного обнаружения и регистрации песка в потоке газа при исследовании скважин рекомендуется использовать породоуловители или сепараторы, с помощью которых должны контролироваться выносимые потоком газа механические примеси.

74. При определении предельного дебита устьевые замеры давления и температуры, регистрация расхода газа и водного фактора должны сопровождаться дебитометрией и замером пластового давления.

75. Последовательность и частота исследования газовых скважин определяются графиком их проведения, согласованным с институтом, ведущим авторский надзор, выполняются оперативно-производственной службой станции подземного хранения газа и контролируются геологической службой станции или отделом подземного хранения газа соответствующего объединения.

76. Исследования газовых, газоконденсатных и газоводяных скважин должны сопровождаться замерами забойного давления, расхода, температуры с помощью глубинных приборов. Пластовое давление в хранилище должно определяться как средневзвешенное по площади искусственной газовой залежи.

РАЗДЕЛ III

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА

Глава VIII

Общие требования к техническим схемам создания и эксплуатации и технической документации обустройства подземных хранилищ газа

77. Работы по сооружению подземных хранилищ газа выполняются в соответствии с технологической схемой создания и эксплуатации и технической доку-

ментацией на их обустройство, разработанными институтами по заданиям Министерства газовой промышленности.

Технологические схемы создания и эксплуатации составляются научно-исследовательской организацией, а техническая документация на обустройство хранилища — проектным институтом (по региональному принципу).

78. Технологические схемы разрабатываются на основе предварительных технико-экономических проработок, исходных геолого-промысловых данных разведочной организации или объединения с использованием дополнительных материалов бурения, промыслово-геофизических, газогидродинамических и специальных видов исследований, выполненных на площади будущего хранилища.

79. Техническая документация на обустройство подземного хранилища может быть разработана по структурной ловушке или истощенному месторождению в целом, а также отдельно по объектам — водоносным пластам (горизонтам) или выработанным залежам. В последнем случае необходимо технико-экономическими расчетами обосновать очередность освоения горизонтов или залежей с учетом возможности расширения хранилища.

80. В технологической схеме должны быть учтены все необходимые мероприятия, обеспечивающие: эффективное использование порового объема, максимальную производительность скважин и технологического оборудования, предотвращение преждевременного обводнения искусственной газовой залежи, сохранность горизонтов пресных вод, чистоту воздушного бассейна, кондиционность отбираемого и закачиваемого газа.

81. Технологические схемы создания и эксплуатации подземных хранилищ газа в установленном порядке рассматриваются и утверждаются Министерством газовой промышленности СССР.

На основе принятых показателей объединением-заказчиком (на балансе которого числится ПХГ) совместно с проектным институтом составляется и утверждается в установленном порядке задание на техническое проектирование (обустройство) хранилища.

82. Дополнения и частичные изменения, направленные на сокращение сроков и повышение эффективности

создания хранилища, но не влияющие на основные показатели утвержденной технологической схемы, допускаются при условии согласования с организацией — автором технологической схемы.

При необходимости внесения коренных изменений в утвержденную технологическую схему последняя заново перерабатывается с организацией — автором технологической схемы и в качестве уточненной схемы рассматривается и утверждается в установленном порядке.

Глава XIV

Основные положения (содержание) технологической схемы создания и эксплуатации подземного хранилища газа

83. Технологическая схема создания и эксплуатации подземного хранилища газа служит основой технического проекта на его обустройство. В ней приводится принципиальное решение основных технологических и технико-экономических задач, связанных с эффективным использованием порового объема и пластовой энергии, обеспечением оптимальной производительности скважин и наземного оборудования, повышением эффективности технологических процессов подготовки, закачки и отбора газа, а также с предотвращением потерь закачанного газа, утечек за контур хранилища, обводнения хранилища и загрязнения вышезалегающих водоносных горизонтов, сохранением чистоты воздушного бассейна и обеспечением требуемой кондиции газа.

84. Технологическая схема должна включать следующие разделы:

I раздел — исходные геолого-промысловые данные, в том числе все показатели, выявленные в соответствии с требованиями гл. VII, обоснование пригодности объекта для создания подземного хранилища газа.

II раздел — обоснование объемов активного и буферного газа, максимального контура распространения газонасыщенной зоны, темпов закачки и отбора газа, продолжительности создания хранилища, числа скважин и их производительности, максимального давления нагнетания и минимального давления отбора и других технологических показателей, характеризующих оптимальный вариант создания и эксплуатации подземного хранилища газа.

III раздел — детализация оптимального варианта создания и эксплуатации подземного хранилища газа с разбивкой этапов функционирования и установлением очередности бурения скважин, обустройства газохранилища и ввода объектов.

IV раздел — объем и последовательность опытных, промыслово-исследовательских и других видов работ, направленных на уточнение технологических возможностей подземного хранилища газа, организацию контроля и наблюдений за формированием искусственной газовой залежи, герметичностью покрышки пласта-коллектора и скважин.

V раздел — технико-экономические показатели создаваемого подземного хранилища газа.

85. Раздел I технологической схемы создания подземного хранилища газа охватывает следующие вопросы:

краткие сведения о геологической изученности разведанной структуры или истощенного месторождения с указанием числа всех пробуренных скважин и их технического состояния;

краткую стратиграфию с указанием интервала и глубины залегания пластов (залежей и перекрывающих пластов (покрышек);

тектоническое строение водоносной структуры или истощенного месторождения;

краткую физико-литологическую характеристику горизонтов (пластов), карты фациальной изменчивости;

результаты испытания скважин с указанием производительности по воде или газу, рабочих и максимальных дебитов на единицу перепада давления, состояния забоя;

результаты разработки истощенного месторождения или пробной закачки воздуха в водоносный пласт;

данные по составу воды или газа;

состояние фонда ликвидированных скважин;

сведения об остаточных запасах нефти, конденсата и газа, остаточной газонасыщенности (по данным БКЗ, ДК и др.), вместимости структурной ловушки;

гидрогеологическую характеристику, степень подвижности пластовых вод, режим работы залежи;

рекомендации по доразведке площади, использованию пластов для контроля за герметичностью храни-

лища, сбросу промстоков, водоснабжению и другим нуждам, с перечнем мероприятий по охране недр при эксплуатации поглотительных скважин.

86. Раздел II схемы охватывает следующие вопросы:

обоснование на основе структурных построений и соответствующих гидрогазодинамических расчетов объемов активного и буферного газа, контура распространения газа по площади, увязка этих объемов с данными о неравномерности газопотребления, пропускной способности газопроводной системы и другими данными, характеризующими состояние газоснабжения региона;

обоснование максимального давления в ПХГ в конце нагнетания и минимального давления в конце отбора газа, темпов закачки и отбора газа, продолжительности этапов создания хранилища, качественную характеристику нагнетаемого и отбираемого газа;

выбор количества, обоснование размещения и конструкции эксплуатационных, наблюдательных, контрольных, поглотительных и разгрузочных скважин на площади будущего хранилища;

оценку средней и максимальной производительности эксплуатационных скважин;

оптимизацию числа эксплуатационных скважин, мощность КС, объемов активного и буферного газа и других технологических показателей, обеспечивающих эффективность создания хранилища.

87. Раздел III схемы охватывает вопросы, связанные с детальным рассмотрением оптимального варианта создания и эксплуатации подземного хранилища газа. В ней приводится серия табличных и графических данных, полученных в ходе выполнения технологических расчетов.

На основе сводных данных определяют очередность разбуривания, конструкцию скважин, применяемого скважинного оборудования, площадь (залежи), обустройство промысла и сооружений подготовки газа станции подземного хранения газа.

88. Раздел IV схемы охватывает вопросы:

объема и последовательности выполнения исследовательских работ;

методов и средств контроля и наблюдений, проводимых в период создания и эксплуатации подземного хранилища газа.

89. Раздел V схемы охватывает следующие вопросы:

оценку капитальных и эксплуатационных затрат на создание хранилища по укрупненным показателям;

оценку удельных и приведенных затрат, себестоимости хранения газа, окупаемости хранилища по различным вариантам создания или в сопоставлении со средними показателями по отрасли;

рекомендации по повышению технико-экономической эффективности создания и эксплуатации подземного хранилища газа.

90. К технологической схеме прилагаются следующие графические материалы:

обзорная карта района с нанесенными на ней газотранспортной системой, месторождениями, действующими и проектируемыми хранилищами, а также основными потребителями;

структурные карты по кровле и подошве пласта-коллектора (залежи), вышезалегающим водоносным пластам;

геолого-геофизический (гидрогеологический) разрез месторождения (площади);

продольный и поперечный профили по водоносным горизонтам (залежи);

карта фациальной изменчивости пласта (залежи);

карта геохимической съемки площади;

схема размещения всех пробуренных и намечаемых к бурению скважин с нанесенным на ней планом расположения наземных сооружений;

принципиальная схема подготовки газа;

конструкция скважин различного технологического назначения с указанием компоновки подземного оборудования и т. д.;

графические и табличные показатели сопоставляемых вариантов создания и эксплуатации подземного хранилища газа.

91. В проекте обустройства хранилища должны быть предусмотрены все сооружения, необходимые для его функционирования, уточнены объемы и стоимость всех работ, составлены сводные технико-экономические и другие показатели. Компрессорные агрегаты, газопромысловое и вспомогательное оборудование должны быть высокопроизводительными, надежными в эксплуатации и отвечающими современным требованиям. Особое внимание необходимо уделять герметичности узлов

и соединений, снижению числа выбросов, внедрению ресурсосберегающей технологии всех операций.

92. При совмещении нескольких технологических процессов, например подземного хранения газа и вторичной добычи нефти, частичного сайклинг-процесса и др. в технологической схеме должны быть решены вопросы, касающиеся обеспечения побочных процессов во взаимосвязи с подземным хранением газа, функционированием основных сооружений подземного хранилища газа и побочного производства (нефтяного промысла, смежного хранилища и т. п.).

93. Сооружение подземных хранилищ газа в зависимости от сложности строения объектов, геолого-физических особенностей формирования искусственной залежи может быть осуществлено поэтапно.

Целесообразность и продолжительность этапов, а также необходимость проведения опытно-промышленной эксплуатации отдельных горизонтов (залежей) должны определяться технологической схемой создания подземного хранилища газа.

94. На заключительной стадии работ по созданию подземного хранилища газа необходимо выполнить комплекс исследований, направленных на уточнение герметичности хранилища в целом, отдельных скважин, оценку количества защемленного и растворенного газа, определение эффективности работы наземного оборудования.

95. При появлении новых технологических решений и высокоэффективного оборудования может быть разработан проект обустройства хранилища с частичной или полной заменой наземного и подземного оборудования, установкой дополнительной аппаратуры, а также средств автоматического управления.

Глава XV

Установление дебитов, числа и размещения скважин

96. Средние (рабочие) дебиты эксплуатационных скважин устанавливаются на основе данных, полученных в процессе разведки водоносной структуры или разработки месторождения.

При установлении среднего дебита отбора (производительности закачки) должны учитываться:

состояние и перспективы обустройства станции подземного хранения газа;

физико-химический состав пород пласта-коллектора, возможности химического взаимодействия между породой, пластовой жидкостью, вводимыми в скважину ингибиторами и другими веществами, что может привести к солеобразованию, закупорке и пробкообразованию в стволе скважины;

термобарические условия работы скважин, образование конденсационной воды, вынос пластовых вод и другие факторы, влияющие на интенсивность гидратообразования.

97. Максимально допустимый дебит скважин устанавливается в зависимости от следующих основных факторов:

устойчивости пласта-коллектора и условий, обусловливающих или исключающих вынос песка, намытого гравия и других частиц, количество которых в потоке газа не должно приводить к образованию пробок, разъеданию подземного и наземного оборудования;

условий образования конусов обводнения, избирательного подтягивания пластовых вод по высокопроницаемым пропласткам, вторжения вод из нижезалегающих пропластков через литологические окна;

условий поддержания рабочего давления на устье скважины, возможностей и технического состояния газосборной системы;

возможностей конструкции скважины и скважинного оборудования (забойного или устьевого фильтра, системы регулирования).

98. Изменение рабочих дебитов эксплуатационных скважин во времени в пределах запланированного объема активного газа определяется с учетом изменения давления в хранилище и условий отбора газа.

Изменение производительности скважин и хранилища в целом определяется условиями газонасыщения пласта-коллектора, оттеснения пластовых вод, поддержания заданного давления нагнетания и др. Эти условия должны учитываться при составлении технологических режимов закачки и отбора газа по хранилищу в целом и по отдельным скважинам.

99. Общее число эксплуатационных скважин определяется технологической схемой. Число резервных эксплуатационных скважин определяется в каждом конк-

ретном случае индивидуально, исходя из геолого-технологических особенностей ПХГ и условий его эксплуатации в пределах данной газотранспортной системы.

100. Число и размещение наблюдательных, контрольных, геофизических, поглотительных скважин также определяется технологической схемой и назначается в зависимости от особенностей геологического строения пласта-коллектора (залежи), степени разобщенности контрольных (наблюдательных) горизонтов, размеров площади газонасыщения пласта (распространения залежи), наличия смежных структурных поднятий, куда может перетекать некоторое количество газа из основной ловушки, а также ряда других специфических факторов, отмеченных в ходе создания подземного хранилища газа.

101. Для поддержания среднего и максимального дебита скважин оперативно-производственная служба станции подземного хранения газа совместно с конторой капитального ремонта скважин обязана своевременно осуществлять профилактический, текущий и капитальный ремонты, производить смену и регенерацию фильтров, чистку ствола скважин и шлейфов, реконструкцию отдельных узлов и деталей.

Изменение числа эксплуатационных скважин против утвержденной схемы допускается только при согласии проектирующей организации — автора технологической схемы, выполняющей работы по авторскому надзору.

Глава XVI

Система контроля и наблюдений на подземных хранилищах газа

102. Система контроля и наблюдений за созданием и эксплуатацией подземного хранилища газа в целом или самостоятельных горизонтов (залежей), а также последовательность и частота наблюдений, контрольных замеров, отбора проб, проверки герметичности и других операций определяются технологической схемой.

Контроль за процессом заполнения хранилища, распространением газонасыщенной зоны, перераспределением репрессионной и депрессионной воронок, реагированием контрольных скважин осуществляет геологи-

ческая служба станции путем систематического анализа фактических данных по объектам закачки и отбора газа, результатам испытания скважин, промыслово-геофизическим замерам, визуальным наблюдениям за работой скважин.

103. Контроль за созданием и эксплуатацией подземного хранилища газа предусматривает:

построение карт изобар при закачке и отборе газа;

построение графиков «закачка (отбор) — давление», изменения производительности (дебита) эксплуатационных скважин по циклам закачки и отбора газа;

определение зависимостей, характеризующих темпы и продолжительность отборов газа по циклам, от активного объема, продолжительности нейтрального периода и других факторов.

Для указанных определений и построений систематически замеряются устьевые, пластовые давления на скважинах, температура и расходы газа на газосборном пункте, интервалы и значения газонасыщенности по скважинам, водный фактор и устанавливается наличие мехпримесей в потоке газа.

Периодичность замеров пластового давления по эксплуатационным скважинам устанавливается геологической службой в зависимости от темпов закачки и отбора, условий растекания газа и вторжения пластовых вод, размеров площади газонасыщения, характерных для данного хранилища.

104. Периодические контрольные замеры давления (уровня) для оценки герметичности хранилища должны производиться по наблюдательным скважинам, пробуренным на вышезалегающие водоносные горизонты. При этом необходимо убедиться в отсутствии гидратообразования (при попадании газа) и наличии сообщаемости ствола скважины с контрольным горизонтом.

Замеры давления, необходимые для построения изобар, определения режима работы искусственной газовой залежи, должны производиться по пьезометрическим, наблюдательным и эксплуатационным скважинам после прекращения закачки газа в пласт, перед началом и после прекращения отбора газа из пласта. Время начала замеров, объем работ по глубинным замерам давления устанавливаются геологической службой по согласованию с проектирующей организацией, осущест-

вляющей авторский надзор за созданием подземного хранилища газа.

105. Для формирования искусственных залежей в сложнопостроенных структурах и массивных пачках, сообщающихся между собой, необходимо иметь данные о распределении давления также по вертикали. С этой целью необходимо оборудовать несколько сопоставительных пар наблюдательных скважин, одна из которых вскрывает верхнюю часть залежи, другая — нижнюю и т. п. После выполнения функции наблюдательных скважин они могут быть переведены в эксплуатационные.

106. Различные виды затрат и потерь газа (при испытании скважин, продувках, аварийном фонтанировании и утечке за контур) в обязательном порядке должны учитываться, регистрироваться в журналах и отражаться в соответствующих актах на списание газа*. Возможность использования вторичных (техногенных) залежей для ПХГ, образовавшихся в результате межпластовых перетоков, решается по согласованию с органами Госгортехнадзора СССР.

Глава XVII

Порядок предоставления и оформления горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых (при строительстве и эксплуатации ПХГ)

107. Горный отвод под ПХГ должен оформляться до начала строительства хранилища в соответствии с постановлением Госгортехнадзора СССР от 11.12.84 № 61, которым предусмотрено предоставление горных отводов для строительства и эксплуатации подземных хранилищ газа, дающих право на пользование недрами.

108. Для получения горного отвода предприятие совместно с автором технологической схемы представляет следующие документы:

1. Пояснительную записку, в которой приводится: административное положение, цели и задачи ПХГ, наименование организации, осуществляющей строительство и эксплуатацию, общие сведения о территории над

* Затраты газа на технологические операции должны списываться ежемесячно в соответствии с утвержденными нормативами.

испрашиваемым горным отводом, т. е. наличие на ней предприятий, объектов и сельхозугодий, дается обоснование границ хранилища, перечень и характеристика горизонтов, предназначенных под закачку газа.

Границы горного отвода для подземных газохранилищ определяются контурами распространения внешнего контакта при закачке в пласты максимального объема газа, предусмотренного проектным документом на строительство хранилища.

В случае, если хранилище создается на базе истощенных нефтяных, газоконденсатных и газовых месторождений, приводятся сведения о величине остаточных балансовых и извлекаемых запасов нефти, конденсата, газа и сопутствующих компонентов. Прилагается акт передачи этих запасов на баланс предприятия, которое эксплуатирует хранилище.

В заключительной части записки дается перечень требований, которые должны выполняться предприятием при строительстве и эксплуатации хранилищ.

2. Выписку из технологической схемы создания и эксплуатации хранилища, в которой приводятся число пластов и по каждому из них основные параметры: активный и буферный объемы газа, период освоения, допустимые (максимальное и минимальное) давления в процессе эксплуатации. Площадь (га) распространения газа в пласте, фонд скважин, намеченных к бурению, порядок разбуривания, конструкция скважин, метод и периодичность испытания скважин на герметичность, акт обследования состояния всех ранее пробуренных скважин.

3. Заключение научно-исследовательского института (автора технологической схемы) о пригодности отработанных или водоносных горизонтов для использования их в целях подземного хранения газа, надежности и герметичности перекрывающих горных пород.

4. Заключение органов Госгеоконтроля СССР о пригодности выбранной структуры, горизонта для строительства и эксплуатации ПХГ, об отсутствии газопроводящих дизъюнктивных нарушений и других возможных природных источников утечек газа из хранилища.

5. Копию протокола ЦКР об утверждении технологической схемы создания и эксплуатации хранилища.

6. Справку о согласовании с соответствующими ми-

нистерствами и ведомствами, под территориями деятельности которых намечается строительство хранилища.

7. Согласие министерства или ведомства, в ведении которого находится действующее или временно законсервированное месторождение, на строительство хранилища в выработанных залежах этого месторождения.

8. Справки исполкома районного (областного) Совета народных депутатов и землепользователя о согласии на предоставление земельного участка под строительство хранилища и его объектов.

9. Графический материал:

копию топографического плана с нанесенными границами горного отвода;

структурные карты по каждому пласту, который намечен под хранилище газа с указанием границ контура распространения газа;

сводный геологический разрез;

геологические профили вкрест и по простиранию хранилища.

Вместо геологической карты необходимо прилагать карту фациальной изменчивости по каждому пласту; карту газовой съемки. Масштабы карт и профилей не должны быть мельче 1 : 25 000 (для наглядности при построении геологических профилей допускается изменение вертикального и горизонтального масштабов).

109. Общие требования, порядок предоставления горного отвода и обязанности предприятия, получившего горный отвод, изложены в Инструкции о порядке предоставления горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Примечание. Застройка площади над хранилищем, по которому оформлен горный отвод, сооружениями, не связанными с эксплуатацией хранилищ газа, без согласования с органами Госгортехнадзора СССР и предприятиями, эксплуатирующими хранилище, не допускается.

РАЗДЕЛ IV
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА

Глава XVIII

Общие положения по организации производства на станции подземного хранения газа

110. К моменту вывода подземного хранилища газа на режим циклической эксплуатации с проектными показателями должно быть завершено обустройство всех основных сооружений, обеспечивающих работу искусственной газовой залежи при заданной производительности закачки и отбора газа, установлена герметичность хранилища и всех видов скважин.

111. Станция подземного хранения газа (СПХГ) организуется соответствующим газодобывающим или газотранспортным объединением по распоряжению Министерства газовой промышленности. Структура и штатное расписание СПХГ утверждаются в установленном порядке.

112. В состав подземного хранилища газа входят:

газопровод-отвод к хранилищу;

компрессорное хозяйство (один или несколько компрессорных цехов, установки осушки газа, вспомогательные машины и агрегаты);

газосборный пункт (пункты);

установки подготовки газа;

скважины различного технологического назначения;

внутрипромысловые трубопроводы и газосборные коллекторы;

административно-хозяйственные, вспомогательные здания и сооружения.

113. В зависимости от сложности геологического строения объектов, числа и очередности их ввода, состав и структура СПХГ, отдельных ее служб могут видоизменяться, дополняться по мере увеличения объема работ или сокращаться с внедрением более совершенных технологических процессов и оборудования.

114. При подготовке водоносных горизонтов, до передачи разведанных пластов и скважин, в составе объединения, территориально примыкающего к разведуемой площади, выделяются ответственные лица, контролирующие состояние и качество буровых работ (качество бурения, герметичность скважин, достоверность результатов гидроразведки и т. п.).

115. В административно-хозяйственной и производственной деятельности станции подземного хранения газа подотчетны газодобывающему или газотранспортному объединению.

116. СПХГ в лице начальника, главного инженера, главного геолога несут полную ответственность за правильностью учета газа и соблюдение режима эксплуатации подземного хранилища газа, подготовку скважин к проведению запланированных геофизических исследований, своевременное выполнение планово-предупредительного и капитального ремонта оборудования, обеспечение режима экономии материально-технических и топливно-энергетических ресурсов, внедрение мероприятий по охране недр и окружающей среды.

117. Распределение функций руководства СПХГ утверждается руководством объединения исходя из конкретных задач создания и эксплуатации хранилища, специфических условий функционирования станции. Обязанности ИТР служб и вспомогательного персонала регламентируются должностными инструкциями.

Глава XIX

Порядок приемки объектов и эксплуатация подземных хранилищ газа

118. На СПХГ до начала эксплуатации хранилища должны быть подготовлены:

компрессорный цех на рабочее давление закачки газа;

установки по очистке газа от механических примесей на входе КС (блок пылеуловителей);

установки по очистке газа от масла;

внутрипромысловые трубопроводы, коллекторы, сепарационные установки с регулирующей и запорной арматурой;

установки осушки газа, регенерации метанола;

вспомогательные сооружения и оборудование (по проекту).

119. Порядок приемки в эксплуатацию технологических узлов, сооружений и оборудования, входящих в состав газохранилищного хозяйства, регламентируется соответствующими инструкциями и положениями.

120. Параметры эксплуатации подземного хранилища газа рассчитываются в процессе технологическо-

гс проектирования. Технологической схемой определяются объем и продолжительность закачки и отбора газа, периодичность циклов и другие показатели, которые служат основой для выполнения задач, стоящих перед подземным хранением газа.

К началу циклической эксплуатации хранилища на всех скважинах, газораспределительных пунктах и производственных сооружениях должны быть установлены постоянное оборудование и необходимые приборы.

121. При эксплуатации хранилища необходимо:

строго соблюдать проектные технологические показатели (объемы закачки и отбора газа, число действующих скважин и режим их эксплуатации);

исключать оттоки газа за пределы проектного контура и перетоки газа в другие горизонты;

обеспечивать постоянный контроль за содержанием в закачиваемом и извлекаемом газе воды, конденсата и других компонентов;

своевременно выполнять работы по ремонту скважин, забойного и устьевого оборудования, компрессорных агрегатов, установок по очистке и осушке газа.

122. Для отдельных подземных хранилищ газа допускается совмещение разведки пластов (залежей) с одновременной закачкой газа в пласты (этап опытно-промышленного освоения) с целью изучения пласта-коллектора (залежи) и оценки герметичности перекрывающих пород для составления технологической схемы.

123. Технологическая схема должна определить объемы промышленной закачки и отбора газа, продолжительность цикла, режим эксплуатации скважин и объектов, порядок проведения и объем исследовательских работ. В зависимости от сложности геологического строения объектов и степени их разведанности должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения опытно-промышленной закачки. Технологическая схема опытно-промышленного освоения хранилища утверждается Министерством газовой промышленности.

Глава XX

Эксплуатация и режим работы газовых скважин

124. Эксплуатация скважин на подземных хранилищах газа допускается только по лифтовым трубам.

Эксплуатация скважин по эксплуатационной колонне не допускается.

125. Лифтовые трубы, спускаемые в скважину, должны обеспечивать:

предохранение эксплуатационной колонны от коррозии и эрозии, вынос с забоя скважины жидкости и твердых примесей и предотвращение образования песчаных пробок;

условия для задавливания скважины;

спуск фильтра, пакера, клапана-отсекателя, управляющих устройств;

снятие термобарических нагрузок с эксплуатационной колонны.

126. В соответствии с технологическими условиями эксплуатации объектов на все действующие скважины должен быть установлен оптимальный режим, обеспечивающий запланированные объемы закачки и отбора газа с учетом следующих основных факторов:

предотвращения выноса песка;

предотвращения обводнения скважины в процессе отбора газа;

недопустимости гидратообразования и образования песчаных пробок в стволе скважины;

необходимости поддержания заданного устьевого давления;

работоспособности забойного фильтра.

127. В зависимости от состава пород пласта-коллектора (залежи), подвижности пластовых и подошвенных вод, диапазона изменения давления в хранилище и других определяющих факторов на период рабочего цикла устанавливается режим:

постоянного градиента давления или постоянной депрессии;

постоянного дебита или скорости фильтрации газа в призабойной зоне;

постоянного давления на устье скважины.

128. Технологический режим работы скважин составляется геологической службой СПХГ, согласовывается с институтом или ответственным за авторский надзор и утверждается объединением.

Основой для составления технологического режима служат результаты исследования скважин.

129. Режим работы скважины регулируется с помощью штуцера, устанавливаемого на газосборном

пункте или устье. Изменения в режиме работы скважины должны фиксироваться в соответствующих журналах оператора газопромысловой службы и диспетчером.

В случае нарушения установленного режима работы скважины руководством СПХГ должны приниматься срочные меры к его восстановлению.

130. Объемы закачки и отбора газа по отдельным горизонтам (залежам) и хранилищу в целом должны устанавливаться в строгом соответствии с технологическим режимом, утвержденным Министерством газовой промышленности СССР.

Глава XXI

Требования к контролю за работой скважин

131. Работники газопромысловой службы должны составлять графики оперативного наблюдения за состоянием и работой эксплуатационных, поглотительных, разгрузочных и других технологических скважин, своевременно принимать меры по изменению технологического режима работы скважины, строго соблюдать меры по охране недр и окружающей среды, предотвращать осложнения в процессе эксплуатации подземного хранилища газа.

132. Контроль за эксплуатационными скважинами должен включать:

наблюдения за состоянием фонда эксплуатационных скважин;

наблюдения за изменением расхода, давления и температуры по эксплуатационным скважинам;

регистрацию межколонного давления (при его наличии);

наблюдения за выносом песка, воды и других примесей;

систематический отбор и анализ проб газа, воды (жидкости).

133. Повседневному наблюдению должно сопутствовать проведение регулярных исследований газовых скважин в процессе циклической эксплуатации подземного хранилища газа, которые подразделяются на текущие, контрольные и специальные.

Текущие исследования проводятся с целью установления технологического режима работы и проверки

продуктивной характеристики скважин и состояния призабойной зоны.

Контрольные исследования проводятся с целью выборочной проверки состояния отдельных скважин.

Специальные исследования проводятся с целью выяснения причин, влияющих на продуктивную характеристику и условия эксплуатации скважин и хранилища в целом.

134. При проведении контрольных и специальных исследований уточняются причины разрушения пласта-коллектора и выноса песка на поверхность, а также наличие жидкости в стволе и призабойной зоне скважины. Эти исследования необходимо проводить с помощью сепарационной установки, с применением глубинных приборов и специальной аппаратуры.

135. При исследовании скважин на различных режимах, в особенности при больших расходах, газ необходимо подавать в газопровод, газосборный коллектор или соответствующий утилизатор.

Выпуск газа в атмосферу допускается только в исключительных случаях, когда давление в газосборном коллекторе не позволяет получить необходимый диапазон расходов и депрессий или до подключения скважины к газосборному пункту.

136. По пьезометрическим и наблюдательным скважинам следует периодически проверять состояние забоя и при необходимости осуществлять работы по удалению пробок или дополнительную перфорацию колонны против пласта, используемого для наблюдений.

По каждой наблюдательной скважине следует строить графики зависимости изменения давления во времени от количества закачанного и отобранного газа.

137. Для проведения промыслово-геофизических исследований геологической службой САХГ совместно с институтом — автором технологической схемы составляется программа проведения этих работ.

Глава XXII

Замер и учет количества газа

138. С момента начала освоения и пуска хранилища в промышленную эксплуатацию должны быть организованы замер и учет количества газа, используемого для создания хранилища, закачиваемого и

отбираемого газа при эксплуатации, расход на технологические операции, а также учет всех видов потерь газа.

139. Замеры суточных расходов отдельно по скважинам и общего количества закачиваемого и отбираемого газа, ведение документации по учету газа производит служба контрольно-измерительных приборов и автоматики. Баланс газа составляет геологическая служба СПХГ.

140. Учет количества газа, затрачиваемого на собственные нужды, проведение запланированных технологических операций и величины потерь, вызванных аварийными обстоятельствами, производят соответствующие службы станций. Сведения по указанным затратам и авариям должны поступать в геологическую службу не реже одного раза в месяц и регистрироваться в журнале баланса газа.

Списание безвозвратных объемов, вызванных выпуском газа при авариях, уходом за пределы газоводяного контура, перетоками, сверх нормируемых затрат производится после согласования с органами Госгортехнадзора СССР.

141. Геологическая служба СПХГ совместно с институтом, осуществляющем авторский надзор, ежегодно на основании промысловых исследований определяет расчетным путем количество газа в хранилище. Полученные данные сопоставляются с отчетным балансом газа, и результаты заносятся в журнал по учету газа.

Глава XXIII

Контроль за эксплуатацией подземного хранилища газа

142. Порядок контроля за эксплуатацией подземного хранилища газа определяется технологической схемой.

По характеру выполнения контроль на действующем газохранилище осуществляется в две стадии:

а) при опытно-промышленной эксплуатации;

б) при циклической эксплуатации.

143. В период опытно-промышленной эксплуатации контроль за работой газохранилища осуществляет геологическая служба СПХГ совместно с институтом — автором технологической схемы.

При этом контролируются герметичность хранилища, состояние скважин, уточняются темп заполнения, формирование контура залежи, изменение давления. На каждый цикл закачки и отбора составляются программа наблюдений и промысловых исследований, технологический режим работы хранилища.

144. В период циклической эксплуатации контроль за работой хранилища также осуществляет геологическая служба СПХГ при периодическом участии института — автора технологической схемы.

В этот период продолжаются наблюдения за состоянием скважин, изменением границы распространения газонасыщенной зоны, герметичностью хранилища. Периодически проводится газовая съемка площади хранилища.

Геологической службой СПХГ строятся карты изобар, графики зависимости расхода газа от давления при закачке и отборе, профили приемистости и продуктивности пласта-коллектора.

РАЗДЕЛ V

ОХРАНА НЕДР И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА

Глава XXIV

Общие положения по охране недр

145. Задача охраны недр при создании и эксплуатации подземных хранилищ газа состоит в предотвращении потерь газа и пластовой энергии. Эта задача решается совокупностью организационных и геолого-технических мероприятий на этапах разведки, создания и промышленной эксплуатации подземных хранилищ газа.

146. Всесторонняя охрана недр — одно из главных условий рационального ведения работ по созданию и эксплуатации любого подземного хранилища газа и является обязанностью коллектива каждой СПХГ, буровой, геофизической и других организаций, ведущих горные работы.

147. Основными лицами, обязанными разрабатывать и внедрять все необходимые меры по охране недр, яв-

ляются руководящие и инженерно-технические работники геологоразведочных, газодобывающих и газотранспортных объединений, непосредственно или косвенно связанные с бурением, обустройством и эксплуатацией скважин различного технологического назначения на создаваемых и действующих подземных хранилищах газа.

148. При бурении скважин на площади будущего или действующего подземного хранилища газа должны быть обеспечены надежная герметичность скважин, перекрытие интервалов поглощений и обвалов, разобщение проницаемых горизонтов, правильное вскрытие пласта-коллектора (залежи), качественное состояние технических и эксплуатационных колонн, прочное и герметичное крепление всех узлов и соединений на устье скважины с целью создания условий для бесперебойной закачки и отбора газа и предотвращения открытых фонтанов, перетоков и других видов газопроявлений.

149. Работы по созданию и эксплуатации подземных хранилищ газа могут выполняться только при условии надежного разобщения газонасыщенных пластов (залежей) от проницаемых водоносных горизонтов. Необходимо принимать меры против преждевременного обводнения пласта-коллектора в результате прорыва вод по высокопроницаемым пропласткам или через негерметичное заколонное пространство. Особое внимание должно быть обращено на предотвращение межпластовых перетоков газа по стволу действующих и простаивающих скважин. Нельзя допускать длительного простоя вышедших из бурения эксплуатационных скважин.

Глава XXV

Охрана недр при бурении скважин

150. При бурении скважин на истощенных месторождениях и создаваемых подземных хранилищах газа должны быть приняты меры, обеспечивающие:

а) предотвращение открытого фонтанирования, грифонообразований, поглощений промывочной жидкости, обвалов стенки скважины и межпластовых перетоков газа в процессе проводки, освоения и последующей работы скважины;

б) надежную изоляцию в пробуренных скважинах всех проницаемых и водоносных (газоносных) пластов;

в) необходимую герметичность и высококачественное цементирование всех спущенных в скважину колонн.

151. Все пласты с признаками вторичной газоносности (техногенные залежи), обнаруженные в процессе бурения по данным детальной газометрии (ДГС), анализа керна, геофизического каротажа, непосредственных газопроявлений, должны быть тщательно изучены с целью сбора и утилизации газа, а также для принятия мер по предотвращению потерь газа или создания в таких пластах дополнительных объектов хранения газа.

152. Вскрытие водоносных пластов (при наличии газа в хранилище) должно производиться при установке на устье всех скважин противовыбросового оборудования в соответствии с требованиями «Единых технических правил ведения работ при бурении скважин», «Специальных требований к строительству скважин» и «Инструкции по предупреждению открытого фонтанирования». Плотность промывочной жидкости для вскрытия газонасыщенных пластов устанавливается в зависимости от пластового давления и глубины залегания пласта (по тем же правилам).

153. Газонасыщенные и проницаемые водоносные пласты, вскрываемые разведочными скважинами, должны быть изолированы друг от друга и от других проницаемых пластов путем качественного цементирования обсадных колонн.

154. При последовательном опробовании и испытании в разведочных скважинах проницаемых горизонтов «снизу вверх» каждый из них должен быть испытан отдельно. После завершения исследований горизонт изолируется путем постановки в скважине цементного моста. Герметичность и надежность постановки моста проверяется в обязательном порядке, и результаты регистрируются многосторонним актом.

155. Ликвидация разведочных скважин производится при условии тщательного рассмотрения в установленном порядке всех необходимых материалов по ликвидации скважины и в соответствии с положением о ликвидации скважин.

Глава XXVI

Охрана недр при эксплуатации подземных хранилищ газа

156. Создание и эксплуатация подземных хранилищ газа в отдельных водоносных горизонтах (или выработанных залежах истощенных месторождений) должны производиться по утвержденным технологическим схемам и техническим проектам на их обустройство. В проектной документации на сооружение подземных хранилищ газа в обязательном порядке должны быть отражены мероприятия, направленные на охрану недр и окружающей среды.

157. При освоении отдельных водоносных горизонтов (залежей) должны быть выдержаны условия, исключающие взаимодействие осваиваемого под подземное хранилище газа горизонта (залежи) с остальными горизонтами (залежами), используемыми в качестве контрольных, поглотительных и подлежащих в будущем к освоению под подземное хранилище газа.

158. Создание и эксплуатация подземных хранилищ газа должны производиться при давлениях нагнетания и отбора, исключающих раскрытие трещин, разрушение скелета пород в призабойной зоне скважин, подтягивание языков и конусов воды к забою работающих скважин, разрушение цементного камня за колонной. Контроль за правильностью эксплуатации скважин и подземного хранилища газа должен основываться на регулярных наблюдениях, проводимых в соответствии с настоящими правилами и специальными программами, разработанными для конкретного хранилища.

159. При обнаружении в процессе закачки газа в межколонном пространстве скважин давления или грифонов около скважины следует выяснить причины этих явлений и незамедлительно принять меры по их ликвидации. В каждом конкретном случае возможность использования таких скважин рассматривается Госгортехнадзором СССР.

Эксплуатация скважин с нарушенной герметичностью колонн или фланцевых соединений не допускается.

160. В скважинах, в которых обнаружены утечки и межпластовые перетоки, должны быть проведены ремонтные работы по их устранению. При невозможности

их устранения скважина должна быть ликвидирована с соблюдением мер по изоляции газонасыщенных горизонтов. Ликвидацию скважин необходимо производить в соответствии с положением о ликвидации скважин.

161. При обнаружении скопления газа в вышележащих горизонтах (пластах), появлении газа на поверхности (грифонах), перетоке газа за пределы замыкающей изогипсы, вызванных превышением давления нагнетания, разгерметизацией перекрывающих пород, эксплуатационных колонн или другими причинами, необходимо:

а) прекратить закачку газа;

б) снизить давление в горизонтах (пластах);

в) составить план работ по ликвидации утечек газа.

Дальнейшая эксплуатация ПХГ должна быть согласована с Госгортехнадзором СССР.

162. Для контроля и своевременного обнаружения утечек и межпластовых перетоков газа в начальный период создания хранилища с момента начала закачки газа одновременно с замерами давления по скважинам должны проводиться:

а) наблюдения за скважинами, вскрывающими вышезалегающие горизонты, число которых устанавливается технологической схемой;

б) обследования эксплуатационных скважин и площади хранилища для обнаружения газовыделений.

При обнаружении утечек газа должны быть приняты меры для установления причины их предотвращения.

163. По всем эксплуатационным скважинам, которые вместе с газом дают воду, должен вестись ежесуточный учет выносимой жидкости. Состав жидкости систематически должен анализироваться, а результаты химического анализа должны быть зарегистрированы в специальном журнале химической лаборатории.

164. Срок службы эксплуатационных скважин в зависимости от условий их работы и качества крепления устанавливается институтом — автором технологической схемы.

После истечения этого срока производится обследование скважины с составлением многостороннего акта и принимается решение о продлении срока ее эксплуа-

тации или ликвидации. Вместо ликвидированных бурятся новые или сокращается фонд скважин в зависимости от конкретной ситуации к моменту их ликвидации.

165. Порядок переопрессовки скважин после определенного срока их эксплуатации устанавливается институтом — автором технологической схемы в соответствующих рекомендациях, разрабатываемых в ходе выполнения работ по авторскому надзору.

Глава XXVII

Охрана недр при интенсификации работы эксплуатационных скважин

166. Основными условиями охраны недр при внедрении различных мероприятий, направленных на увеличение производительности скважин путем воздействия на призабойную зону, являются:

а) сохранность обсадных колонн и целостность цементного кольца в зацементированном интервале;

б) недопущение разрушения пласта в призабойной зоне;

в) предотвращение преждевременного обводнения скважин и искусственной газовой залежи в результате избирательной отработки пласта.

167. Запрещается проводить работы по интенсификации в технически неисправных скважинах, когда имеется опасность возникновения межпластовых перетоков газа и разгерметизации заколонного пространства. Не допускается проводить работы по интенсификации в скважинах, где естественный раздел между газонасыщенными и водоносными пластами невелик.

168. Если до обработки призабойной зоны разрушение скелета пласта и вынос породы не наблюдались, а после обработки началось поступление в скважину частиц породы, необходимо эксплуатацию скважины прекратить и приступить к оборудованию ее фильтром или закреплению призабойной зоны связывающими материалами.

169. Внедрению мероприятий по интенсификации скважин должны предшествовать экспериментальные исследования с целью получения или поддержания параметров процесса, при соблюдении которых обеспечиваются основные условия охраны недр.

Глава XXVIII

Охрана недр при эксплуатации поглотительных скважин

170. Конструкция, число и местоположение поглотительных скважин для сброса и захоронения промстоков определяются технологической схемой или дополнениями к ней.

171. Все поглотительные скважины вне зависимости от местоположения должны быть герметичными по газу, опрессованы на рабочее давление хранилища. Они должны систематически проверяться на чистоту забоя, герметичность устьевого оборудования и заколонного пространства.

172. В случае засорения забоя и отсутствия сообщаемости с пластом должны быть приняты меры к восстановлению приемистости скважины. При обнаружении утечек жидкости через устьевое оборудование и фланцевые соединения необходимо отключить скважину и устранить утечки.

Глава XXIX

Охрана недр при капитальном ремонте скважин

173. Основным критерием охраны недр при капитальном ремонте скважин является обеспечение их нормального функционирования (установление сообщаемости с пластом, достижение проектной производительности, восстановление герметичности), а также устранение всех неисправностей, обнаруженных при эксплуатации скважины.

174. Не допускаются при эксплуатации подземных хранилищ газа межпластовые перетоки, вызванные некачественным цементированием колонн и негерметичностью резьбовых соединений. Все мероприятия по предотвращению перетоков, восстановлению и повышению герметичности колонн следует проводить сразу после обнаружения дефектов.

175. При появлении утечек и межпластовых перетоков газа силами геологической службы станции или объединения при методической помощи института — автора технологической схемы должно быть установлено, по какой причине и между какими пластами происхо-

дит движение газа. Одновременно необходимо установить состав газа, направление перетока и расход, если утечки газа зафиксированы по контрольным горизонтам. На основе полученных данных должна быть составлена программа работ по ремонту дефектных скважин и оценке качества ремонтно-восстановительных мероприятий.

176. О всех случаях межпластовых перетоков и скважинах с выявленными дефектами, а также о результатах работ по капитальному ремонту скважин руководство станции или объединения обязано сообщить в местные органы госгортехнадзора.

Глава XXX

Предотвращение загрязнения воздушного бассейна

177. Источниками загрязнения воздушного бассейна на территории хранилища могут быть:

а) продувочная свеча на территории компрессорного цеха, через которую производится продувка обвязочных трубопроводов, выпуск при технологической необходимости газа из коммуникаций;

б) продувочная свеча на территории газового промысла, через которую производится продувка шлейфов, сепараторов и других технических узлов;

в) негерметичные скважины, неплотные задвижки арматуры, фланцевые соединения, сальниковые уплотнения и т. п.

178. Источниками загрязнения воздушного бассейна на территории газового промысла могут быть также осваиваемые после выхода из бурения скважины, эксплуатационные скважины в период их исследования и открытые фонтаны.

179. Во избежание загрязнения воздушного бассейна на прилегающей территории в проектах модернизации СПХГ должны быть заложены санитарные зоны, границы которых определяются в зависимости от конкретных условий на территории хранилища.

180. Лица, допускающие нарушение норм и положений по охране недр и окружающей среды в процессе создания и эксплуатации подземных хранилищ газа, несут ответственность в установленном законом порядке.

Согласован
с Госгортехнадзором СССР
10 января 1985 г.

Утвержден
Мингазпромом СССР
26 февраля 1985 г.

СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН НА ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩАХ ГАЗА

Технические требования (РД 51-98—85)

1. ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН НА ПГХ

Строительство скважин на подземных хранилищах газа должно осуществляться в соответствии с регламентирующими требованиями основных действующих нормативных материалов, утвержденных Миннефтепромом, Мингазпромом и Мингео СССР и настоящим Руководящим нормативным документом.

1.1. Основные геолого-промысловые и технологические особенности действующих в настоящее время ПХГ:

глубина залегания пласта-коллектора до 2000 м, в отдельных случаях возможно создание хранилищ на глубине до 4000 м;

начальные коэффициенты аномальности пластовых давлений от 0,2 до 1,2;

коэффициент аномальности максимальных давлений в хранилищах следует определять в зависимости от геологических условий структуры ПХГ;

пластовые температуры в объектах хранения и по стволу скважин обычно составляют 8—35 °С и в отдельных случаях могут достигать 80—90 °С;

устьевые температуры при отборе и закачке газа колеблются в пределах 4—75 °С;

дебиты скважин изменяются от 20 до 1500 тыс. $м^3$/сут;

устьевые давления при отборе и закачке газа колеблются в пределах от 1,5—2,0 до 18,0 МПа;

строительство скважин проводится в различных геологических условиях, в том числе при наличии в разрезе зон с осложнениями (поглощениями, газопроявлениями, коррозионно-опасными зонами и др.) и питьевых водоносных горизонтов;

практика эксплуатации ПХГ показала, что возможен вынос песка даже при наличии устойчивых пластов-коллекторов;

терригенные пласты-коллекторы склонны к разрушению даже при незначительных депрессиях;

строительство скважин обычно проводится вблизи застроенной территории при небольших расстояниях между скважинами;

конструкция скважин должна обеспечивать пакерную схему эксплуатации;

на ряде объектов предусматривается ввод в скважину ингибиторов гидратообразования и коррозии;

современное состояние методов борьбы с гидратообразованием, солеобразованием, разрушением пласта и фильтра, износом НКТ и устьевого оборудования определяет необходимость периодического проведения капитальных ремонтов скважин.

1.2. Особые, отличные от стандартных, повышенные требования к строительству скважин на ПХГ следует объяснить необходимостью:

1.2.1. Обеспечения долголетней службы скважины в связи с продолжительной эксплуатацией ПХГ, значительно превышающей обычные сроки разработки газовых залежей.

1.2.2. Принятия дополнительных мер безопасности по предупреждению неконтролируемого выхода газа из скважин на дневную поверхность, загрязнения подземных источников водоснабжения и воздушного бассейна в связи с расположением объектов ПХГ обычно вблизи крупных городов и густонаселенных районов.

1.2.3. Учета многократных и значительных изменений давления и температуры в стволе и призабойной зоне скважин в зависимости от режимов эксплуатации, сезонного чередования закачки и отбора газа, а также изменения технологических параметров работы скважин.

1.2.4. Обеспечения сохранения естественной проницаемости пород в призабойной зоне скважин при вскрытии пласта, освоении скважин в условиях изменений (резких) пластового давления в течение годового цикла работы ПХГ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН

2.1. Конструкция скважин должна быть спроектирована так, чтобы диаметр эксплуатационной колонны обеспечил возможность:

эксплуатации скважин через лифтовые трубы по пакерной схеме;

проведения необходимого комплекса промыслово-геофизических и исследовательских работ;

проведения работ по интенсификации притока газа из продуктивного пласта;

периодических профилактических и ремонтных работ по очистке забоя или фильтра скважины, извлечения фильтра различными методами, удаления песка из затрубного пространства;

смены лифтовых труб, установки клапанов, пакеров и погружных КИП.

2.2. При бурении до вскрытия продуктивных горизонтов должен предусматриваться спуск промежуточной колонны, чтобы обеспечить:

предотвращение гидроразрыва пород максимальным давлением, образующимся в стволе скважины при закрытии превентора;

предотвращение образования межпластовых перетоков;

оптимальные условия вскрытия продуктивного пласта.

2.3. Конструкция скважин должна обеспечивать возможность оборудования лифтовыми трубами по пакерной схеме, включающей следующие элементы (снизу вверх):

эксплуатационный пакер с посадочным ниппелем ниже пакера для глухой пробки;

узел присоединения и отсоединения лифтовых труб;

циркуляционный клапан;

клапан подачи ингибитора (при необходимости);

клапан-отсекатель.

2.4. Резьбовые соединения обсадных и насосно-компрессорных труб должны обеспечить газогерметичность при эксплуатации ПХГ на проектных режимах.

Для обеспечения герметичности следует применять обсадные трубы с высокогерметичными соединениями (типа ОТТГ1 и др.), а также специальные средства герметизации других типов резьб.

2.5. Структурные скважины на создаваемых ПХГ после выполнения своих задач ликвидируются путем заливки цементным раствором до устья.

2.6. Ранее пробуренные, а также наблюдательные и пьезометрические скважины, находящиеся в пределах

площади ПХГ, должны быть исследованы с целью выявления перетоков газа. При наличии перетоков скважины подлежат ремонту или ликвидации.

2.7. С целью контроля за перетоками газа предусматривать бурение контрольных скважин на основные проницаемые горизонты над газонасыщенным.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ БУРЕНИЯ И ВСКРЫТИЯ ПЛАСТА

3.1. Независимо от характера продуктивного пласта, в котором запланировано создать ПХГ (истощенная газовая залежь, водоносный пласт, специально создаваемая подземная емкость), основным и общим требованием к способу вскрытия пласта и заканчиванию скважин является обеспечение условий для устойчивой закачки и отбора из скважины максимально возможного количества газа без выноса в скважину продуктов разрушения пласта.

3.2. Вскрытие пласта-коллектора и заканчивание скважины должно производиться на промывочной жидкости, минимально снижающей проницаемость призабойной зоны. При этом тип промывочной жидкости выбирается в зависимости от текущего пластового давления и минералогического состава продуктивного пласта.

4. ТРЕБОВАНИЯ К КРЕПЛЕНИЮ СКВАЖИН

4.1. Технология крепления обсадных колонн должна обеспечить:

надежное разобщение горизонтов разреза;

подъем тампонажного раствора до устья;

равномерное распределение цементного камня за обсадной колонной;

наиболее полное замещение промывочной жидкости тампонажным раствором.

4.2. Для выполнения перечисленных требований расчет промежуточных и эксплуатационных колонн следует вести на максимальное внутреннее давление, существующее при закачке газа, и эксплуатационных колонн — на сжимающее давление при условии полного опорожнения скважины, применять обязательную технологическую оснастку обсадных колонн, как эксплуатационных, так и промежуточных (центраторы, скребки, турбулизаторы), а также заколонные пакеры.

4.3. Время ОЗЦ для каждого ПХГ определяется в зависимости от конкретных геолого-технических условий и свойств применяемого тампонажного материала по достижении цементным камнем необходимой прочности в условиях средней температуры по всему интервалу цементирования.

4.4. Опрессовку эксплуатационных колонн производить совместно с фонтанной арматурой газом (сжатым воздухом) на давление, превышающее на 10 % максимальное давление закачки, согласно инструкции по испытанию скважин на герметичность.

4.5. Тампонажный цемент для крепления эксплуатационных колонн должен быть расширяющимся или безусадочным.

4.6. Обеспечить контроль за качеством проведения технологических операций по креплению скважин с использованием специального оборудования (типа СКЦ и др.).

4.7. С целью обеспечения надежного контакта цементного камня с обсадной колонной при наличии обратного клапана в эксплуатационной колонне после окончания цементирования и получения сигнала «стоп» давление на устье необходимо снизить до нуля.

4.8. Состояние контактов цементного кольца за эксплуатационной колонной необходимо контролировать с помощью акустических или других методов, оформляя результаты контроля соответствующими документами.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ УСТЬЯ СКВАЖИН

5.1. Оборудование устья скважины должно обеспечивать повторный монтаж-демонтаж при проведении всех технологических операций и ремонтных работ, а также контроль за состоянием межколонного пространства.

5.2. Необходимо предусматривать мероприятия по коррозионной защите устьевого оборудования.

6. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ ЗАБОЯ СКВАЖИН

6.1. Проектировать конструкцию забоя скважины следует в зависимости от типа пласта-коллектора с последующим выбором необходимых типов фильтра, забойного оборудования и методов его создания.

6.2. В пластах, сложенных рыхлыми или слабосцементированными породами, а также относительно прочными породами, которые могут разрушиться в процессе циклической эксплуатации ПХГ, при заканчивании скважины необходимо предусматривать сооружение средств, исключающих вынос породы на поверхность.

При этом необходимо использовать средства защиты от выноса породы, а также конструкцию забоя скважины, которые в наименьшей степени снижают естественную продуктивность и приемистость скважины.

6.3. При наличии рыхлых и слабосцементированных коллекторов, склонных к пескопроявлениям, необходимо применять фильтры или проводить другие мероприятия, предупреждающие вынос породы.

6.4. Оборудование скважин при использовании новых конструкций фильтров следует осуществлять в соответствии с требованиями действующего ГОСТа.

6.5. Конструкция фильтров должна предусматривать возможность их замены или ремонта.

6.6. Рабочие жидкости, применяемые при ремонтных работах в скважине, должны предотвращать появление неустраняемой кольматации пласта и фильтра и обеспечивать возможность восстановления проницаемости призабойной зоны пласта вторичными методами.

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

Согласован
с Мингео СССР
25 ноября 1985 г.
Госгортехнадзором СССР
18 ноября 1985 г.

Утвержден
Госстроем СССР
28 ноября 1985 г.

ПОРЯДОК ОБЩЕСОЮЗНОГО УЧЕТА УЧАСТКОВ НЕДР, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Настоящий порядок устанавливает требования:

к составу, форме, срокам и порядку представления Министерством геологии СССР в Госстрой СССР материалов инженерно-геологического картирования районов страны, перспективных для размещения в недрах объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых;

к отбору участков недр, перспективных для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, и согласованию результатов отбора с Советами Министров союзных республик;

к общесоюзному учету участков недр и информации заинтересованных организаций о наличии фонда участков недр, перспективных для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых (в дальнейшем тексте именуемых «объекты»).

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КАРТИРОВАНИЯ

1. Инженерно-геологическое картирование районов страны, перспективных по геологическим и гидрогеологическим условиям для размещения в недрах объектов, выполняется Министерством геологии СССР по зада-

нию Госстроя СССР и является базой для отбора и общесоюзного учета участков недр, перспективных для размещения объектов.

2. Инженерно-геологическое картирование производится по территории страны в полистной разграфке масштаба 1 : 200 000. В отдельных случаях по согласованию между Госстроем СССР и Министерством геологии СССР может производиться картирование отдельных территорий в масштабе 1 : 100 000.

3. Материалы инженерно-геологического картирования представляются в Госстрой СССР Министерством геологии СССР по мере их отработки в сроки, установленные графиком.

В состав представляемых материалов входит инженерно-геологическая карта с пояснительной запиской. На карте выделяются районы, перспективные для размещения объектов подземного строительства до глубины 200 м. Инженерно-геологическая карта сопровождается геологическими разрезами, схемами инженерно-геологического районирования территории, таблицами с характеристиками и свойствами пород, а также другими данными, уточняющими информацию о картируемой территории.

ОТБОР УЧАСТКОВ НЕДР

4. Отбор участков недр, перспективных для размещения объектов, осуществляется Госстроем СССР с участием Госгортехнадзора СССР.

При отборе участков недр следует соблюдать требования законодательных актов и норм по охране и рациональному использованию недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также нормативных документов по проектированию объектов в специально пройденных для их размещения подземных горных выработках, естественных и искусственных полостях, а также других нормативных документов, утвержденных или согласованных с Госстроем СССР.

5. Результаты отбора участков недр после согласования с Советами Министров союзных республик утверждаются Госстроем СССР по отдельным территориям, регионам, краям, областям, автономным республикам или союзным республикам, не имеющим областного деления, а также отдельным городам.

ОБЩЕСОЮЗНЫЙ УЧЕТ УЧАСТКОВ НЕДР

6. Госстрой СССР осуществляет общесоюзный учет всего фонда участков недр, перспективных для размещения объектов, по результатам отбора этих участков недр.

Документом общесоюзного учета участков недр является Каталог участков недр, перспективных для размещения подземных объектов. Каталог составляется Госстроем СССР и служит основой предварительного выбора, оценки и распределения участков недр между заинтересованными организациями. Полные данные, необходимые для разработки обосновывающих материалов и проектно-сметной документации, заинтересованные организации получают путем обследования района строительства и производства инженерно-геологических изысканий.

7. Каталог составляется из отдельных учетных карточек с приложением к нему инженерно-геологической схемы района расположения участка недр, геологических разрезов и пояснительной записки. Материалы учета выполняются на бумаге пленочного типа и хранятся без брошюровки в соответствии с описью. Каталог комплектуется по административно-территориальному признаку.

Изменения и дополнения вносятся в Каталог систематически по мере поступления новых данных. Участки недр, на которые выданы горные отводы для размещения объектов и на которых начато их строительство, из Каталога исключаются.

Материалы инженерно-геологического картирования, отбора и общесоюзного учета участков недр хранятся в ЦНИИпромзданий, который осуществляет снятие копий с учетных материалов и рассылку их заинтересованным организациям, а также оказывает методическую помощь по вопросам использования участков недр для размещения объектов.

8. Госстрой СССР для информации заинтересованных организаций о наличии фонда участков недр, перспективных для размещения объектов, в начале каждой пятилетки выпускает Информационный указатель участков недр, перспективных для размещения объектов, в котором приводятся краткие данные, характеризующие участки недр. Информационный указатель рассы-

лается Госстроем СССР министерствам и ведомствам СССР и Советам Министров союзных республик.

Каталог министерствам и ведомствам СССР не высылается. Сводные учетные данные по союзным республикам направляются Советам Министров союзных республик по их запросам в Госстрой СССР.

Согласован
с Госгортехнадзором СССР
30 сентября 1985 г.

Утвержден
Госстроем СССР
3 октября 1985 г.

ПОРЯДОК ОТБОРА, УЧЕТА И КОНСЕРВАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК И ЕСТЕСТВЕННЫХ ПОЛОСТЕЙ (ПЕЩЕР), ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Настоящий порядок устанавливает требования к отбору, учету и консервации подземных горных выработок, образовавшихся при добыче полезных ископаемых и проведении других горных работ, неиспользуемых подземных горных выработок (подземных сооружений — гидротехнических, транспортных, специального назначения и других) и естественных полостей (пещер), перспективных для размещения в них объектов народного хозяйства*, не связанных с добычей полезных ископаемых и требующих обеспечения устойчивости к внешним воздействиям и надежности функционирования, производств высокой точности, объектов транспорта и энергетики, хранилищ газонефтепродуктов, складов продовольственных и промышленных товаров и других складов длительного хранения, распредели-

* Все виды подземных горных выработок, а также естественные полости (пещеры), перспективные для размещения объектов народного хозяйства и защитных сооружений гражданской обороны, в дальнейшем именуются «выработки», а объекты народного хозяйства и защитные сооружения гражданской обороны — «объекты».

тельных холодильников, государственных архивов, хранилищ ценной документации и иных народнохозяйственных объектов, а также защитных сооружений гражданской обороны.

ОТБОР И ПЕРВИЧНЫЙ УЧЕТ ВЫРАБОТОК

1. Отбор и первичный учет выработок, состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций, осуществляется министерствами и ведомствами, в ведении которых находятся эти предприятия, учреждения и организации, а не состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций — Министерством геологии СССР.

Отбор выработок осуществляется комиссиями, назначаемыми указанными министерствами и ведомствами, с участием Госгортехнадзора СССР, а выработок, перспективных для размещения только защитных сооружений гражданской обороны, — кроме того, с участием местного штаба гражданской обороны.

Результаты отбора выработок оформляются актом, подписываемым представителями всех участвовавших в отборе предприятий, учреждений и организаций.

Отбор выработок осуществляется на основе маркшейдерской и геологической документации. В необходимых случаях министерства и ведомства, осуществляющие отбор и первичный учет выработок (в том числе не состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций), организуют обследование выработок для получения требуемых учетных данных.

2. Перспективными для размещения объектов и подлежащими первичному учету являются выработки (в том числе отработанные участки выработок на действующих предприятиях по добыче полезных ископаемых):

закрепление и поддержание которых не требует дополнительного возведения крепи или не закрепленные, но находящиеся в устойчивом состоянии;

имеющие ширину 4 м и более, высоту не менее 2,4 м и суммарную площадь не менее 500 м^2;

горизонтальные или имеющие уклон не более 0,2;

сухие (без учета водопритоков из вскрывающих выработок и незатампонированных скважин) или ча-

стично затопленные из-за отсутствия средств водоотлива.

Первичному учету подлежат выработки, пройденные при разработке месторождений природных каменных строительных материалов, гипса, известняка, каменной и калийной солей, рудных месторождений, отработанных камерной и камерно-столбовой системами разработки, и не подлежащие в дальнейшем закладке, обрушению или затоплению, а также подземные сооружения камерного и тоннельного типа.

Не подлежат первичному учету выработки:

расположенные в зонах возможных затоплений паводковыми водами или при внезапном разрушении гидротехнических сооружений;

пройденные в породах: сильно обводненных, слабых и неустойчивых; закарстованных и с интенсивными оползневыми явлениями; склонных к самовозгоранию, горным ударам; выделяющих агрессивные вещества, вредные, взрывчатые и возгорающиеся газы; имеющих радиоактивность, превышающую требования норм радиационной безопасности, утвержденных Минздравом СССР;

имеющие участки со значительными тектоническими нарушениями (в зонах сбросов, надвигов, разрывов и т. п.);

расположенные в зонах опасного влияния горных работ.

3. Перспективными для размещения объектов и подлежащими первичному учету являются естественные полости (пещеры);

находящиеся в устойчивом состоянии;

имеющие ширину основных участков не менее 4 м и высоту не менее 2,4 м при ширине проходов между залами не менее 2 м, а также суммарную площадь почвы не менее 500 м^2;

горизонтальные или имеющие уклон не более 0,2;

сухие и не имеющие водопритоков с кровли и стен (допускается наличие на отдельных участках пещер водоемов);

имеющие горизонтальные или слабонаклонные входы, расположенные в доступных для транспортных средств местах.

4. Перспективными для хранения газонефтепродуктов и подлежащими первичному учету являются вы-

работки в виде отработанных камер рассолопромыслов:

имеющие правильную или близкую к ней форму поперечного сечения и сводчатую или плоскую потолочину при диаметре камеры не более 20 м;

располагающиеся в массиве каменной соли, не имеющем посторонних включений (битумов, сульфидов, солей калия и магния);

не имеющие обрушенных прослоев несолевых пород, а также случаев обрушения пород кровли или стен в процессе рассолодобычи.

5. Перспективными для размещения только защитных сооружений гражданской обороны и подлежащими первичному учету являются выработки, не отвечающие требованиям пунктов 2 и 3, но:

имеющие ширину не менее 2 м, высоту не менее 1,8 м и уклон не более 0,32;

не подвергающиеся затоплению шахтными и поверхностными водами, а также загазированию вредными, взрывчатыми и возгорающимися газами в течение установленного срока использования этих выработок;

имеющие необходимые для размещения расчетного количества укрываемых людей объем и площадь, определяемые по согласованию с местным штабом гражданской обороны.

6. В материалах первичного учета следует указывать участки выработок, где размещены объекты или на которые предоставлен горный отвод для их строительства

7. Документация первичного учета, указанная в приложении, вместе с актом отбора выработок направляется в Госстрой СССР в следующие сроки:

а) министерствами и ведомствами СССР и Советами Министров союзных республик:

по выработкам, состоящим на балансе подведомственных предприятий, учреждений и организаций, — один раз в пять лет, в первом квартале первого года пятилетки одновременно по всем предприятиям, учреждениям и организациям;

по новым предприятиям, учреждениям и организациям — в первом квартале года, следующего за годом ввода в эксплуатацию;

по изменениям и дополнениям данных первичного учета на действующих предприятиях, учреждениях и организациях в части площадей и объемов выработок,

перспективных для использования, с приложением выкопировок из планов горных выработок — ежегодно (кроме первого года пятилетки) в первом квартале;

б) Министерством геологии СССР по выработкам, не состоящим на балансе предприятий, учреждений и организаций, — ежегодно в первом квартале.

ОБЩЕСОЮЗНЫЙ УЧЕТ ВЫРАБОТОК

8. Госстрой СССР осуществляет на основе данных первичного учета общесоюзный учет всего фонда выработок, перспективных для размещения объектов.

Документами общесоюзного учета выработок являются Каталог подземных горных выработок, подземных сооружений и естественных полостей (пещер), перспективных для размещения объектов народного хозяйства, и Каталог подземных горных выработок, подземных сооружений и естественных полостей (пещер), перспективных для размещения защитных сооружений гражданской обороны.

Каталоги составляются Госстроем СССР и служат основой предварительного выбора, оценки и распределения выработок между заинтересованными организациями. Полные данные, необходимые для разработки обосновывающих материалов и проектно-сметной документации, заинтересованные организации получают путем обследования района строительства и производства инженерно-геологических изысканий.

9. Каталоги составляются из отдельных учетных карточек и комплектуются по административно-территориальному признаку. Учетные карточки выполняются на бумаге пленочного типа и хранятся без брошюровки, в соответствии с описью.

Изменения и дополнения в Каталоги вносятся систематически по мере поступления новых данных. Выработки, на которые выданы горные отводы для размещения объектов, из Каталогов исключаются.

Документация первичного и общесоюзного учета выработок хранится в ЦНИИпромзданий Госстроя СССР, который осуществляет снятие копий с учетных карточек и рассылку их заинтересованным организациям, а также оказывает методическую помощь по вопросам использования выработок.

10. Госстрой для информации заинтересованных организаций о наличии фонда выработок, перспективных для размещения объектов народного хозяйства, не реже двух раз в пятилетку выпускает Информационный указатель подземных горных выработок, подземных сооружений и естественных полостей (пещер), перспективных для размещения объектов народного хозяйства, в котором приводятся наименование и месторасположение выработок. Информационный указатель рассылается Госстроем СССР министерствам и ведомствам и Советам Министров союзных республик.

Каталоги министерствам и ведомствам не высылаются. Сводные учетные данные по союзным республикам направляются Советам Министров союзных республик по их запросам в Госстрой СССР.

КОНСЕРВАЦИЯ ВЫРАБОТОК

11. Выработки, учтенные Госстроем СССР, подлежат консервации до передачи их заинтересованным предприятиям, учреждениям, организациям. Перечни выработок, подлежащих консервации, два раза в пятилетку определяются Госстроем СССР по согласованию с Госгортехнадзором СССР и доводятся до сведения министерств и ведомств.

Уменьшение периода, в течение которого выработки находятся на консервации, а также их ликвидация допускаются в исключительных случаях по согласованию с Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР.

12. Консервация выработок должна осуществляться в соответствии с Инструкцией о порядке ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых (в части обеспечения безопасности, рационального использования и охраны недр), утвержденной постановлением Госгортехнадзора СССР от 11.07.85 № 28.

13. Консервация выработок, состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций, должна осуществляться этими предприятиями, учреждениями и организациями.

Консервация выработок, не состоящих на балансе предприятий, учреждений и организаций, должна осуществляться предприятиями по добыче полезных ископаемых по поручению исполкома краевого, областного Совета народных депутатов, Совета Министров автономной республики, Совета Министров союзной

республики, не имеющей областного деления, и по согласованию с министерствами и ведомствами, в ведении которых находятся указанные предприятия по добыче полезных ископаемых.

14. Консервация выработок или отдельных участков выработок действующих предприятий по добыче полезных ископаемых должна осуществляться сразу после их отработки, не ожидая завершения эксплуатационных работ на всем предприятии.

15. Консервация выработок должна обеспечить:

их долговременную сохранность, в том числе всех вскрывающих выработок и входов;

безопасный доступ людей для проведения работ, связанных с осуществлением контроля за состоянием выработок, их поддержанием, а также для проведения обследования и инженерно-геологических изысканий,

Для подземных горных выработок и сооружений следует предусматривать только сухую консервацию с использованием в необходимых случаях водоотлива.

16. Министерства и ведомства обеспечивают выделение подведомственным предприятиям, учреждениям и организациям, осуществляющим консервацию выработок, на проведение работ по консервации и поддержанию выработок в состоянии консервации необходимых материальных и трудовых ресурсов, а также финансовых ресурсов в размере сметной стоимости работ.

Расходы на консервацию выработок производятся за счет специальных средств, отчисляемых из плановой прибыли предприятий, учреждений и организаций.

17. Ответственность за своевременное проведение мероприятий по консервации выработок и обеспечение их сохранности возлагается на министерства и ведомства СССР и Советы Министров союзных республик, в ведении которых находятся предприятия, учреждения и организации, имеющие эти выработки, а по выработкам, не состоящим на балансе предприятий, учреждений и организаций, — на исполкомы краевых, областных Советов народных депутатов, Советы Министров автономных республик, Советы Министров союзных республик, не имеющих областного деления.

18. Контроль за правильностью консервации и сохранением выработок, перспективных для размещения объектов, осуществляется органами Госгортехнадзора СССР.

Перечень сведений первичного учета подземных горных выработок, подземных сооружений и пещер, перспективных для размещения объектов народного хозяйства

1. Общие сведения

1.1. Наименование, местонахождение, ведомственная принадлежность предприятий, учреждений и организаций, на балансе которых имеются выработки (для выработок, не состоящих на балансе, — наименование, местонахождение, назначение и ведомственная принадлежность в прошлом).

1.2. Год начала и прекращения использования выработок (или эксплуатационной деятельности).

1.3. Характеристика подъездных путей, расстояние до магистральных дорог.

1.4. Источники электро-, тепло-, газо-, и водоснабжения.

1.5. Характеристика средств связи.

2. Характеристика участка.

2.1. Мощность и литологический состав покрывающей и вмещающей толщи горных пород. Характеристика и разрез (сверху вниз) покрывающей толщи.

2.2. Физико-механические и структурные свойства вмещающих горных пород: пределы прочности на одноосное сжатие, растяжение, срез, изгиб; параметры трещиноватости, расслаиваемости, слоистости; объемная масса, пористость, модуль упругости, коэффициент Пуассона.

2.3. Гидрогеологические условия: характеристика водоносных горизонтов, водопритоки в выработки, их характеристика, минерализация воды.

2.4. Температурно-влажностные условия в выработках (по временам года).

2.5. Категория по газу и пыли, характеристика системы вентиляции или естественной тяги.

2.6. Характеристика разрабатываемых пластов (залежи), число горизонтов и их глубина от поверхности.

2.7. Параметры системы разработки, способ подготовки шахтного поля, его размеры.

2.8. Характеристика вскрывающих выработок и входов: число, назначение, производительность (пропускная способность), протяженность, глубина, формы и размеры поперечных сечений, состояние, тип крепи, угол наклона, месторасположение.

3. Сведения о выработках, перспективных для использования.

3.1. Размеры и форма поперечного сечения, протяженность (по каждому участку в соответствии с планом горных выработок), уклоны.

3.2. Мощность потолочины и оставляемого в почве полезного ископаемого.

3.3. Степень устойчивости выработок и характеристика крепи.

3.4. Наличие на почве отходов добычи полезного ископаемого и их объем (в процентах от общего объема выработок).

3.5. Площади, объемы выработок (по каждому участку и суммарные) с выделением площадей и объемов выработок, имеющих одинаковую высоту и ширину.

4. Графические приложения.

4.1. Календарный план горных выработок на ближайшую пятилетку с выделением цветом выработок, перспективных для размещения объектов, а также выработок различной высоты и ширины (для пещер и подземных сооружений — план или схематический разрез и план).

4.2. Характерные поперечные сечения выработок, перспективных для размещения объектов, а также поперечные сечения вскрывающих выработок.

4.3. Характерные геологические разрезы.

Примечание. Все материалы, указанные в приложении, направляются в Госстрой СССР в двух экземплярах.

Утверждены
Госстроем СССР
6 февраля 1985 г.
Госгортехнадзором СССР
29 декабря 1984 г.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Основные принципы целевой подготовки подземных горных выработок (в дальнейшем именуемой «целевая подготовка»), перспективных для использования в народном хозяйстве, разработаны в развитие Положения о порядке использования недр для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых.

1. Основной задачей целевой подготовки является накопление фонда подземных горных выработок, параметры которых обеспечивают их долговременную сохранность и возможность последующего эффективного использования для размещения в них объектов народного хозяйства, устойчивых к внешним воздействиям, производств высокой точности, складов продовольственных и промышленных товаров, объектов специального назначения и иных объектов. Целевая подготовка обеспечивает также снижение затрат на проведение мероприятий по консервации выработок до передачи их заинтересованным организациям.

2. Целевая подготовка осуществляется на предприятиях, разрабатывающих подземным способом месторождения природных каменных строительных материа-

лов, гипса, известняка, каменной соли, а также отдельные участки месторождений калийных солей. Она должна предусматриваться на действующих, реконструируемых и строящихся предприятиях, перечень которых определяется министерствами и ведомствами и согласовывается с Госстроем СССР, Госпланом СССР и Госгортехнадзором СССР.

3. На действующих предприятиях целевая подготовка должна осуществляться по специальным проектам. На строящихся и реконструируемых предприятиях целевая подготовка предусматривается в составе проекта строительства или реконструкции предприятия.

Проекты целевой подготовки согласовываются с органами Госгортехнадзора СССР и рассматриваются в порядке выборочного контроля Госстроем СССР.

4. В проектах целевой подготовки следует предусматривать, как правило, панельный способ подготовки шахтных полей и выделение участков (панелей) путем оконтуривания специальными целиками для обеспечения независимой эксплуатации размещаемых в выработках объектов.

Выработки должны быть прямолинейными и иметь выдержанные проектные размеры сечения и горизонтальный или близкий к горизонтальному уклон почвы (исключая уклон почвы вскрывающих и подготовительных выработок).

Ширина выработок (камер, галерей) должна быть не менее 6 м, высота — не менее 3,6 м, а выработок в каменной соли — не более 12 м.

Размеры конструктивных элементов выработок (потолочин и целиков) должны обеспечивать их долговременную сохранность без применения несущей крепи. В соляных породах срок службы выработок должен устанавливаться не менее 100 лет.

5. Балансовые запасы, утратившие промышленное значение вследствие осуществления мероприятий по целевой подготовке, подлежат списанию в установленном порядке.

6. Министерства и ведомства, осуществляющие переход на целевую подготовку, планируют объемы и сроки проведения работ, разрабатывают проекты целевой подготовки, вносят соответствующие изменения и дополнения норм технологического проектирования предприятий, обеспечивающие эффективное внедрение

целевой подготовки, представляют ежегодно в Госстрой СССР и Госгортехнадзор СССР данные о состоянии работ.

7. Целевая подготовка должна осуществляться с учетом требований действующих норм и правил.

8. Контроль за реализацией основных принципов целевой подготовки осуществляет Госстрой СССР совместно с Госгортехнадзором СССР и с участием министерств и ведомств, занимающихся целевой подготовкой.

Надзор за соблюдением проектных параметров выработок при целевой подготовке осуществляет Госгортехнадзор СССР.

9. Источники и порядок возмещения предприятиям дополнительных затрат, связанных с осуществлением мероприятий по целевой подготовке, в каждом конкретном случае определяет Госплан СССР и Министерство финансов СССР.

10. Госстрой СССР и Госгортехнадзор СССР обобщают опыт целевой подготовки, совершенствуют ее принципы и подготавливают предложения по рациональному использованию выработок заинтересованными министерствами и ведомствами.

Утверждена
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 11 декабря 1984 г. № 61

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОРНЫХ ОТВОДОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР В ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция разработана в соответствии с требованиями Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах, а также с Положением о Государственном комитете СССР по надзору за безопасным ведением работ в про-

мышленности и горному надзору (Госгортехнадзоре СССР).

Инструкция устанавливает единый порядок предоставления горных отводов на территории Союза ССР для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в в том числе сооружений для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод (кроме сооружений коммунально-бытового назначения), и является обязательной для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

1.2. Для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в том числе сооружений для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод, недра предоставляются в пользование на основании акта, удостоверяющего горный отвод (приложение 1), который является юридическим документом, дающим право на пользование недрами.

1.3. Горным отводом называется часть земных недр, предоставляемая пользователю недр для добычи содержащихся в ней полезных ископаемых или для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Примечание. В данной Инструкции под горным отводом следует понимать часть земных недр, как затронутую, так и не затронутую отработкой полезных ископаемых, предоставляемую пользователю для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых (в дальнейшем именуется «горный отвод»).

1.4. Горные отводы могут предоставляться только тем предприятиям, организациям и учреждениям (в дальнейшем именуются «предприятия»), которые согласно их уставам, положениям или решениям соответствующего министерства (ведомства) имеют право строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, при наличии у этих предприятий специальных проектов и ведомственных (междуведомственных) горнотехнических служб.

1.5. Предприятие по добыче полезных ископаемых, намечающее использовать отработанные горные выра-

ботки или часть недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений либо размещения в горных выработках объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых, обязано до начала указанных работ независимо от наличия у него горного отвода на разработку месторождения полезных ископаемых получить горный отвод в соответствии с настоящей Инструкцией.

1.6. Горные отводы для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в том числе и в отработанных горных выработках ликвидированных, законсервированных или действующих предприятий по добыче полезных ископаемых, предоставляются управлениями округов или госгортехнадзорами союзных республик, не имеющими структурного деления на управления округов, системы Госгортехнадзора СССР с учетом согласия Госстроя СССР, соответствующего исполкома районного (городского) Совета народных депутатов, а также заключения территориального геологического производственного объединения (республиканского управления геологии). Предоставление горных отводов для строительства и эксплуатации подземных сооружений или размещения объектов в отработанных горных выработках действующего предприятия по добыче полезных ископаемых должно производиться, кроме того, с учетом согласия министерства или ведомства, в ведении которого находится предприятие по добыче полезных ископаемых.

Примечание. Далее в тексте Инструкции под «управлением округа» следует подразумевать также и госгортехнадзор союзной республики, у которого нет структурного деления на управления округов.

1.7. Предоставление горных отводов для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод допускается только в исключительных случаях и при соблюдении в каждом конкретном случае специальных требований и условий. Одним из таких условий является необходимость обязательного заключения специализированной научно-исследовательской организации о технической невозможности обезвреживания и утилизации вредных веществ, отходов производства и сточных вод, а также о совместимости вредных веществ, отходов производства или сточных вод с вмещающими породами и с пластовыми во-

дами горизонтов, в которых намечается захоронение или сброс.

1.8. Для вновь строящихся подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также при реконструкции таких сооружений, вызывающей необходимость прирезки части недр к имеющемуся горному отводу, горные отводы должны оформляться до начала строительства (реконструкции) указанных сооружений в месячный срок после утверждения проектной документации.

1.9. Прирезка (добавление) части недр к существующему горному отводу оформляется как новый горный отвод в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

1.10. В том случае, когда строительство подземного сооружения начинается на площади залегания полезных ископаемых или в толще пород, ранее подработанной горными выработками, до оформления горного отвода предприятию, испрашивающему его, необходимо получить в установленном порядке разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых.

1.11. Строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, без горных отводов и за пределами горных отводов является самовольным пользованием недрами, которое запрещается Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах.

Самовольное пользование недрами прекращается в установленном порядке без возмещения произведенных затрат.

1.12. Передача предоставленного предприятию горного отвода полностью либо частично для временного или бессрочного пользования другому предприятию запрещается.

В случае изменения принадлежности подземного сооружения горный отвод должен быть переоформлен как новый в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

При изменении наименования предприятия переоформляются только акт горного отвода и надписи на копии топографического плана.

1.13. Выбор площадки строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, производится комиссией, состав и порядок работы

которой определяются СНиП 1.02.01—85, утвержденными Госстроем СССР.

Ходатайство о предоставлении земельного участка для строительства подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, и его отводе возбуждается предприятием (заказчиком) в порядке, предусмотренном земельным законодательством союзной республики, на территории которой намечается данное строительство.

1.14. Финансирование работ по строительству (реконструкции) подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, допускается только при наличии акта, удостоверяющего горный отвод, и прекращается с изъятием последнего.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОРНЫМ ОТВОДАМ

2.1. Горный отвод может предоставляться только на ту часть недр, геологическое строение, горнотехнические и гидрогеологические условия которой изучены с необходимой детальностью, а использование ее в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, не осложнит разработку близлежащих месторождений полезных ископаемых и будет исключать проникновение в горные выработки, на земную поверхность и в водные объекты нефти, газа и иных веществ и материалов при подземном их хранении, сточных вод, сбрасываемых в недра, захороненных в недрах вредных веществ и отходов производства.

2.2. Границы горного отвода определяются техническими границами проектируемого подземного сооружения с учетом зон сдвижения и обрушения горных пород, а также предохранительных и барьерных целиков, обеспечивающих нормальное функционирование этих сооружений.

При захоронении вредных веществ и отходов производства, сбросе сточных вод контуры горного отвода определяются той частью недр, в которой может быть обеспечена их локализация в строго определенных границах.

Границы горного отвода для подземных хранилищ газа определяются контурами распространения максимального объема газа, закачиваемого в поровые пласты в соответствии с проектным документом на строительство такого хранилища.

Примечание. Для строительства подземных хранилищ газа могут быть использованы один или несколько поровых пластов, приуроченных к одной площади их залегания, а также отработанные залежи нефти, газа или водоносные пласты (горизонты).

Определение границ горных отводов для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод должно производиться с учетом санитарных зон, установленных для населенных пунктов, народнохозяйственных, природных и других объектов.

2.3. Предоставление горных отводов для строительства и эксплуатации подземных сооружений в отработанных горных выработках действующих предприятий по добыче полезных ископаемых, а также на участках недр вблизи месторождений полезных ископаемых допускается только в том случае, если исключается взаимное вредное влияние эксплуатируемых сооружений и разрабатываемых месторождений.

2.4. Горный отвод предоставляется в бессрочное или временное пользование.

При временном пользовании недрами горный отвод предоставляется на срок не более 10 лет, а для подземного хранения газа и подземного хранения нефти — на срок не более 5 лет. В случае необходимости срок временного пользования может быть продлен управлением округа.

2.5. Предоставление горного отвода под территорией, на которой расположены предприятия, здания, сооружения, города и другие населенные пункты, курорты, лесопарки, заповедники, источники водоснабжения, реки, водоемы, памятники истории, культуры и искусства, ценные сельскохозяйственные угодья, пограничные полосы, аэродромы, полигоны специального назначения, полосы отчуждения, крепости и укрепленные районы, кладбища и другие объекты, может допускаться только при наличии согласований с заинтересованными министерствами, ведомствами, организациями, исполкомами Советов народных депутатов и органами государственного надзора.

2.6. Основные параметры будущего горного отвода проектная организация после получения задания на проектирование обязана согласовать с управлением округа. Для этого управлению округа направляется заявка, в которой указываются наименование проектируе-

мого предприятия, его ведомственная подчиненность и адрес, с какой целью испрашивается горный отвод, его местоположение, краткие сведения о геологическом строении, горнотехнических и гидрогеологических условиях участка недр, а также дается технико-экономическое обоснование основных параметров горного отвода.

К заявке прилагаются:

а) копии топографического плана, геологической карты и геологических разрезов с указанием на них контура будущего горного отвода;

Примечание. При согласовании основных параметров будущего горного отвода для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод, создания подземных хранилищ газа или нефти и нефтепродуктов, кроме геологической карты, должны быть приложены структурные карты по кровле и подошве горизонта, намечаемого к использованию в указанных целях.

б) согласованное с Госстроем СССР решение заинтересованного министерства или ведомства об использовании отработанных горных выработок или участков недр (в том случае, если эти выработки или участки недр учтены Госстроем СССР как перспективные для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых);

в) заключение территориального геологического производственного объединения (республиканского управления геологии) об участке недр, по которому согласовываются основные параметры будущего горного отвода;

г) копия задания на проектирование подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых.

Согласование основных параметров будущего горного отвода управление округа оформляет письмом произвольной формы в адрес проектной организации.

2.7. Проект горного отвода разрабатывается предприятием, заинтересованным в использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, или по его поручению специализированной проектной организацией с учетом требований Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах и настоящей Инструкции.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ГОРНОГО ОТВОДА

3.1. Проект горного отвода должен состоять из следующих разделов:

пояснительной записки;

обоснования границ и расчета размеров горного отвода;

копий топографического плана поверхности, геологических карт и разрезов в границах испрашиваемого горного отвода.

В пояснительной записке необходимо:

указать цель, для которой испрашивается горный отвод, его административное местоположение, наименование организации, осуществившей проектирование подземного сооружения и подготовившей проект горного отвода;

привести общие сведения о территории над испрашиваемым горным отводом, в том числе о сельскохозяйственных и лесных угодьях, реках, озерах и других водных объектах, населенных пунктах и промышленных объектах, отдельных зданиях и сооружениях, а также о категории, к которой отнесены земли в соответствии с земельным законодательством;

дать краткую геологическую характеристику участка недр в пределах горного отвода, а также примыкающих к нему зон, в том числе отразить геологическое строение, горнотехнические и гидрогеологические условия этого участка и степень их изученности;

привести сведения о месторождениях полезных ископаемых, в местах залегания которых намечается строительство подземного сооружения, для которого испрашивается горный отвод, а также о смежных горных отводах, выданных для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, и для добычи полезных ископаемых.

В случае, если горный отвод испрашивается для использования отработанных горных выработок ликвидированного, законсервированного либо действующего предприятия по добыче полезных ископаемых, дополнительно приводятся краткие сведения об этом предприятии, в том числе о схеме вскрытия и системе разработки месторождения, состоянии горных выработок и буровых скважин, подлежащих использованию;

обосновать необходимость получения горного отвода;

изложить особые требования, которые должны выполняться при эксплуатации подземного сооружения.

Обоснование границ и расчет размеров горного отвода должны производиться как по площади, так и по вертикальным отметкам с определением объема подземного пространства, включаемого в горный отвод.

Копии топографического плана поверхности, геологических карт и разрезов должны отвечать требованиям действующих инструкций по их составлению.

В проектах горных отводов для подземного хранения нефти, газа и других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод должны быть также структурные карты по кровле и подошве горизонта, намечаемого к использованию в указанных целях.

На копии топографического плана должны быть показаны:

пункты опорной геодезической сети, контуры лесных и сельскохозяйственных угодий, населенных пунктов, горных выработок, водные объекты, дороги, поверхностные и подземные коммуникации, памятники природы, истории и культуры, отдельные здания и сооружения, их этажность, устья горных выработок и буровых скважин, границы залегания месторождений полезных ископаемых и смежных горных отводов, а также границы проектного отвода.

В свободной части листа указываются дата пополнения плана, площадь (в тыс. $м^2$) проекции горного отвода на горизонтальную плоскость, значения координат x, y, z угловых или характерных точек испрашиваемого горного отвода, определяемых графически по плану и разрезам.

Сверху с правой стороны листа оставляется место для надписи, удостоверяющей предоставление горного отвода.

Масштаб копии топографического плана выбирается в зависимости от размеров участка недр, намечаемого к использованию в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, но должен быть не мельче 1 : 5000. Для подземных сооружений, имеющих значительную площадь или протяженность, разрешается использование планов в масштабе от 1 : 5000 до 1 : 25 000.

В проекты горных отводов на использование отработанных горных выработок ликвидированных, закон-

сервированных или действующих предприятий по добыче полезных ископаемых дополнительно включаются планы горных выработок этих предприятий, на которых показываются выработки, намечаемые для использования.

При необходимости границы горного отвода должны также указываться на структурных картах и вертикальных разрезах.

3.2. При оформлении горного отвода в бессрочное пользование три копии топографического плана должны быть изготовлены на синтетических пленках или других материалах, пригодных для длительного хранения.

При оформлении горного отвода на срок до 10 лет копия топографического плана может быть изготовлена на бумаге.

Аналогичные требования предъявляются и к копиям структурных карт и вертикальных разрезов, на которые наносятся границы горного отвода.

3.3. К проекту горного отвода должны быть приложены:

справки исполкома районного (городского) Совета народных депутатов и землепользователя о согласии с предоставлением горного отвода;

согласованное с Госстроем СССР решение министерства или ведомства об использовании отработанных горных выработок или участков недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых;

заключение территориального геологического производственного объединения (республиканского управления геологии) по проекту горного отвода с отражением в нем степени изученности геологического строения, горнотехнических и гидрогеологических условий;

ходатайство вышестоящей (по подчиненности) организации о предоставлении горного отвода;

заключение научно-исследовательских организаций о пригодности отработанных горных выработок для использования в целях, предусмотренных проектом;

заключение научно-исследовательской организации о технической невозможности обезвреживания и утилизации вредных веществ, отходов производства и сточных вод, а также о совместимости вредных веществ, отходов производства или сточных вод с вмещающими породами и пластовыми водами горизонтов, в которые намечается их захоронение или сброс;

согласие министерства и ведомства, в ведении которого находится действующее либо законсервированное предприятие по добыче полезных ископаемых, на передачу отработанных горных выработок другому министерству, ведомству для использования в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

заключение органа санитарного надзора.

Примечание. При намечаемом строительстве сооружений для подземного хранения газа, нефти, других веществ и материалов, захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод на территориях союзных республик, у которых имеются комитеты охраны природы, к проектам горных отводов должны прилагаться заключения этих комитетов или их местных органов.

3.4. Проекты горных отводов и приложения к ним подписываются руководителями соответствующих организаций и предприятий.

4. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОРНОГО ОТВОДА

4.1. Предприятие, заинтересованное в получении горного отвода, направляет управлению округа заявку, в которой указываются наименование предприятия, его ведомственная подчиненность и адрес, местоположение испрашиваемого горного отвода и цель, для которой он испрашивается, а также приводятся сведения о прохождении экспертизы и утверждении проекта на строительство подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Заявка подписывается руководителем предприятия, которое будет использовать недра в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, или руководителем вышестоящей (по подчиненности) организации.

К заявке прилагаются в трех экземплярах проект горного отвода с приложениями.

4.2. Управление округа рассматривает проект горного отвода и выносит по нему решение не позднее 30 дней после получения заявки.

В случае необходимости по требованию управления округа предприятие, подавшее заявку на получение горного отвода, обязано представить дополнительные документы и объяснения по вопросам, связанным с получением горного отвода. В этом случае срок принятия решения соответственно продлевается.

При необходимости проекты горных отводов могут рассматриваться с участием представителя предприятия, заинтересованного в получении горного отвода.

4.3. Управление округа при решении вопроса о предоставлении горного отвода рассматривает и проверяет:

правильность и обоснованность границ испрашиваемого горного отвода с учетом требований законодательства о недрах и настоящей Инструкции;

соответствие содержания проекта горного отвода требованиям настоящей Инструкции, наличие документов, которые должны быть приложены к проекту;

проект подземного сооружения, для которого испрашивается горный отвод, в части полноты и обоснованности проектных решений по вопросам, связанным с комплексным использованием предоставляемого участка недр, а также с обеспечением безопасности здоровья и жизни работающих и населения, охраны окружающей природной среды, зданий, сооружений и других объектов от вредного влияния горных работ.

4.4. Решение управления округа по вопросу о предоставлении горного отвода сообщается заинтересованным организациям.

При несогласии с принятым управлением округа решением оно может быть в двухмесячный срок обжаловано в вышестоящей организации системы Госгортехнадзора СССР. Копия жалобы должна быть одновременно направлена в управление округа, принявшее решение, которое обязано в десятидневный срок после получения копии жалобы направить в вышестоящую организацию системы Госгортехнадзора СССР все материалы по спорному вопросу вместе с объяснением по существу жалобы.

4.5. Предоставление горного отвода оформляется выдачей акта, удостоверяющего горный отвод, а также надписью в верхнем правом углу копии топографического плана согласно приложениям 1 и 2.

Акт, удостоверяющий горный отвод, составляется в трех экземплярах. Подпись руководителя управления округа скрепляется печатью.

Примечание. Выдача актов, удостоверяющих горный отвод, допускается только на бланках, изготовленных типографским способом и заполненных рукописно тушью без помарок.

4.6. Первые экземпляры акта, утверждающего горный отвод, и оформленного горного отвода передаются предприятию; вторые экземпляры направляются Госгортехнадзору СССР для ведения государственного уче-

та участков недр, предоставленных для использования в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, и третьи хранятся в управлении округа.

4.7. Учет горных отводов, предоставленных управлением округа, осуществляется в Книге учета горных отводов по форме, приведенной в приложении 3.

5. ОБЯЗАННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ПОЛУЧИВШЕГО ГОРНЫЙ ОТВОД

5.1. Предприятие на предоставленном горном отводе для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, обязано:

использовать недра только в тех целях, для которых они предоставлены;

обеспечить полноту изучения геологического строения, горнотехнических, гидрогеологических и других условий участка недр в пределах горного отвода и прилегающих зонах;

организовать маркшейдерское обеспечение горных работ в процессе строительства и эксплуатации подземных сооружений, а также составление геологической и маркшейдерской документации;

организовать наблюдения за сдвижением горных пород, деформацией существующих наземных сооружений и объектов, строящихся и эксплуатируемых подземных сооружений, расположенных в зоне возможных деформаций;

сохранять и вести учет попутно добываемых, временно неиспользуемых полезных ископаемых при строительстве или реконструкции подземных сооружений;

организовать постоянные наблюдения и контроль за состоянием горных выработок, сохранением установленных горным отводом границ локализации захороненных вредных веществ и отходов производства, а также сброшенных сточных вод;

обеспечить безопасность здоровья и жизни работников и населения, охрану недр и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния горных работ;

не допускать застройку территории над горным отводом зданиями, сооружениями и иными объектами без разрешения органов госгортехнадзора;

обеспечить сохранность заповедников, памятников природы, истории и культуры от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

обеспечить приведение земельных участков, нарушенных при пользовании недрами, в безопасное состояние, а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик;

при эксплуатации подземных газовых хранилищ (ПХГ) не допускать продвижение закачиваемого газа за пределы горного отвода;

систематически, не реже одного раза в год, осуществлять мероприятия по контролю за герметичностью ПХГ и скважин;

не допускать эксплуатацию негерметичных скважин, а также перетока газа в другие горизонты и утечку его на поверхность.

6. ОСНОВАНИЕ И ПОРЯДОК ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

6.1. Право пользования недрами для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, прекращается полностью или частично в случаях:

минования надобности в использовании участка недр;

истечения установленного срока пользования недрами;

возникновения необходимости изъятия участка недр для других государственных или общественных нужд;

ликвидации подземного сооружения;

возникновения явной угрозы здоровью населения в связи с использованием недр.

6.2. Право пользования недрами может быть прекращено также, если пользователь недр:

не приступил в течение двух лет после предоставления ему горного отвода к использованию участка недр в тех целях, для которых он предоставлен;

использует недра не в соответствии с той целью, для которой они предоставлены;

нарушил иные правила пользования недрами и их охраны.

6.3. Право пользования недрами прекращается путем аннулирования горноотводного акта соответствующим управлением округа.

6.4. При консервации или ликвидации подземного сооружения горноотводный акт возвращается управлению округа в 15-дневый срок после оформления акта о консервации или ликвидации.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ НЕДР

7.1. Ответственность за соблюдение установленного настоящей Инструкцией порядка оформления и получения горного отвода возлагается на руководителя предприятия, использующего недра в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также вышестоящей (по подчиненности) организации, а при проектировании предприятия — на главного инженера проекта и руководителя проектной организации.

Руководители предприятия, использующего недра в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, и вышестоящей (по подчиненности) организации несут также ответственность за выполнение обязанностей, изложенных в акте, удостоверяющем горный отвод.

Лица, виновные в самовольном пользовании недрами, несут уголовную, административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Союза СССР и союзных республик.

8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ НЕДР

8.1. Контроль за наличием у предприятий, использующих недра в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, актов, удостоверяющих горный отвод, за полнотой и правильностью горноотводной документации, а также надзор за соблюдением требований законодательства о недрах при строительстве и эксплуатации подземных сооружений в пределах горного отвода осуществляют управления округов, госгортехнадзоры союзных республик и Госгортехнадзор СССР.

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ГОРНОМУ НАДЗОРУ (ГОСГОРТЕХНАДЗОР СССР)

Акт, удостоверяющий горный отвод

«_____» _____ 19__ г. _____
(наименование управления округа

_____
или госгортехнадзора союзной республики, предоставившего горный отвод)

Предоставил _____
(наименование предприятия или организации, получившей гор-

_____
ный отвод, и его ведомственная подчиненность)

горный отвод для использования участка недр в целях

_____
(цель, для которой предоставлен горный отвод)

в границах, обозначенных на прилагаемом плане угловыми (характерными) точками _____
(номера точек)

а также на структурных картах и вертикальных разрезах

_____
(номера карт и разрезов)

площадь проекции горного отвода, обозначенная на плане, и

объем подземного пространства составляют _____

_____
(тыс. м^2, тыс. м^3 — прописью)

горный отвод расположен _____

_____
(административное местоположение горного отвода)

Настоящий акт составлен в трех экземплярах, внесен в реестр управления _____ округа (госгортехнадзора союзной республики) «_____» _____ 19__ г. за № _____

Предприятие на предоставленном горном отводе для использования недр в указанных целях обязано:

за месяц до начала строительства подземных сооружений, а также иных работ по использованию недр информировать об этом управление округа (госгортехнадзор союзной республики);

использовать недра только в тех целях, для которых они предоставлены;

обеспечить полноту изучения геологического строения, горнотехнических, гидрогеологических и других условий участка недр в пределах горного отвода и прилегающих зонах;

организовать маркшейдерское обеспечение горных работ в процессе строительства и эксплуатации подземных сооружений, а также составление геологической и маркшейдерской документации;

организовать наблюдения за сдвижением горных пород, деформацией существующих наземных сооружений и объектов, строящихся и эксплуатируемых подземных сооружений, расположенных в зоне возможных деформаций;

сохранять и вести учет попутно добываемых, временно неиспользуемых полезных ископаемых при строительстве или реконструкции подземных сооружений;

организовать постоянные наблюдения и контроль за состоянием горных выработок, за сохранением установленных горным отводом границ локализации захороненных вредных веществ и отходов производства, а также сброшенных сточных вод;

обеспечить безопасность для здоровья и жизни работников и населения, охрану недр и других объектов окружающей природной среды, зданий и сооружений от вредного влияния горных работ;

не допускать застройку территории над горным отводом зданиями, сооружениями и иными объектами без разрешения органов госгортехнадзора;

обеспечить сохранность заповедников, памятников природы, истории и культуры от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами;

обеспечить приведение земельных участков, нарушенных при пользовании недрами, в безопасное состояние, а также в состояние, пригодное для использования их в народном хозяйстве, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик;

при эксплуатации подземных газовых хранилищ (ПХГ) не допускать продвижение закачиваемого газа за пределы горного отвода;

систематически, не реже одного раза в год, осуществлять мероприятия по контролю за герметичностью ПХГ и скважин;

не допускать эксплуатацию негерметичных скважин, а также перетока газа в другие горизонты и утечку его на поверхность.

Горноотводный акт теряет силу и подлежит возврату в управление округа (госгортехнадзор союзной республики), если пользователь недр не приступил в течение двух лет после предоставления ему горного отвода к использованию участка недр в тех целях, для которых он предоставлен.

При консервации либо при ликвидации предприятия подлинники геологической и маркшейдерской документации, пополненной на день остановки работ по использованию участка недр, должны быть в 10-дневный срок переданы вышестоящей (по подчиненности) организации, а копии маркшейдерских планов, геологических

карт и разрезов в этот же срок переданы заинтересованным предприятиям, организациям, включая соседние предприятия, пользующиеся недрами консервируемого либо ликвидируемого предприятия.

Горноотводный акт с копиями расписок организаций о получении копий горно-геологической и маркшейдерской документации в 15-дневный срок после оформления акта о консервации либо ликвидации предприятия передается управлению округа (госгортехнадзору союзной республики).

Начальник управления округа _____
(подпись)

Место печати

или

Председатель Госгортехнадзора _____ ССР
(наименование республики)

_____
(подпись)

Приложение 2

Управлением _____ округа (госгортехнадзором союзной республики)

Предоставлен _____
(наименование предприятия или организации, которой предо-

_____
ставлен горный отвод, и его ведомственная подчиненность)

горный отвод для использования участка в целях

_____
(цель, для которой предоставлен горный отвод)

предоставленный горный отвод находится _____
(административное положе-

_____
ние горного отвода, адрес)

в пределах границ горного отвода, обозначенных на настоящем плане точками _____ подлежат использованию:
(номера точек)

_____
(перечисляются объекты, площадь их проекции на земную

_____
поверхность, глубина верхней и нижней границ горного отвода)

горноотводный акт внесен в реестр управления _____

_____ округа (госгортехнадзора союзной республики)

«____» _____ 19__ г. за №_____

Начальник управления округа _____

(Председатель Госгортехнадзора союзной республики)

(Подпись)

Примечание. По данному образцу надписи на копии топографического плана управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) должен быть изготовлен штамп. Недостающие сведения после оттиска на копии топографического плана заполняются тушью.

Приложение 3

Книга учета (реестр) горных отводов, предоставленных для использования участков недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых

Реестровый номер горного отвода	Дата предоставления горного отвода	Местоположение горного отвода	Наименование и адрес предприятия, получившего горный отвод, и его ведомственная подчиненность	Цель, для которой предоставлен горный отвод	Площадь и объем горного отвода, тыс. м² и тыс. м³	Примечание (отметка о консервации или ликвидации предприятия и об изъятии горного отвода с указанием причин)
	2	3	4	5	6	7

Согласовано
с Госстроем СССР
5 декабря 1985 г.

Утверждено
постановлением
Госгортехнадзора СССР
от 11 декабря 1985 г. № 50

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА УЧАСТКОВ НЕДР, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ В ПОЛЬЗОВАНИЕ, НЕ СВЯЗАННОЕ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. В соответствии с Основами законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах участки недр, предоставленные для строительства и эксплуатации подземных сооружений и для иных целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, подлежат государственному учету по единым для Союза ССР системам.

1.2. Введение государственного учета недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых, возложено на Госгортехнадзор СССР.

1.3. Государственный учет участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей по-

лезных ископаемых, осуществляется в целях рационального и комплексного использования единого государственного фонда недр.

1.4. Основными задачами государственного учета участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых, являются:

получение сводных данных, в целом по Союзу ССР, об использовании участков недр в народном хозяйстве в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

анализ состояния использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, по министерствам и ведомствам, а также по регионам и в целом по Союзу ССР;

подготовка предложений в директивные органы по повышению эффективности использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также по совершенствованию законодательства в области использования и охраны недр;

осуществление действенного государственного надзора за соблюдением министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями и учреждениями установленного порядка пользования недрами и выполнением обязанностей по охране недр, а также требований правил безопасности при строительстве (реконструкции) и горнотехнической эксплуатации размещаемых в недрах объектах народного хозяйства, не связанных с добычей полезных ископаемых.

1.5. Государственному учету подлежат участки недр, предоставленные в установленном порядке органами Госгортехнадзора СССР предприятиям, организациям и учреждениям:

для строительства и эксплуатации подземных сооружений (в том числе в отработанных горных выработках действующих и находящихся на консервации предприятий по добыче полезных ископаемых), в естественных полостях (пещерах);

для подземного хранения газа, нефти и нефтепродуктов, а также иных веществ и материалов;

для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод.

1.6. Государственный учет участков недр осуществляется на основании первичного учета.

2. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО УЧЕТА УЧАСТКОВ НЕДР

2.1. Первичный учет участков недр осуществляют управления округов и госгортехнадзоры союзных республик, не имеющие структурного деления на управления округов (в дальнейшем «управления округов, госгортехнадзоры союзных республик»).

2.2. Документами первичного учета участков недр являются акты, удостоверяющие горные отводы, и Книга учета (реестр) горных отводов, форма которой приведена в Инструкции о порядке предоставления горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, утвержденной постановлением Госгортехнадзора СССР от 11 декабря 1984 г. № 61, а также Информационная карточка об участке недр, предоставленном в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых (приложение 1).

2.3. Информационная карточка составляется по каждому участку недр, предоставленному в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, в двух или трех экземплярах.

Один экземпляр Информационной карточки остается в управлении округа (госгортехнадзоре союзной республики), а второй направляется Госгортехнадзору СССР в 15-дневный срок после выдачи горного отвода.

Управления округов, расположенные на территории Украинской ССР и Казахской ССР, направляют также Информационные карточки Госгортехнадзору Украинской ССР и Госгортехнадзору Казахской ССР соответственно.

Об изменениях данных по участку недр, изложенных в Информационной карточке, управление округа (госгортехнадзор союзной республики) сообщает Госгортехнадзору СССР в месячный срок.

Для проведения инвентаризации участков недр Информационная карточка обновляется один раз в пять лет на основе проверок состояния использования участков недр, предоставленных в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Обновленные информационные карточки направляются Госгортехнадзору СССР в первом квартале первого года пятилетки.

Примечание. При необходимости один экземпляр акта, удостоверяющего горный отвод, направляется управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) Госгортехнадзору СССР.

2.4. Управление округа (госгортехнадзор союзной республики) несет ответственность за соблюдение установленного порядка ведения первичного учета, а также за полноту и достоверность данных, приведенных в документах первичного учета участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых.

3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ УЧАСТКОВ НЕДР

3.1. Документом государственного учета участков недр является Каталог участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых. Он состоит из отдельных учетных карточек об участках недр, предоставленных в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых (приложение 2).

3.2. Учетные карточки заполняются на основании информационных карточек об участках недр, предоставленных в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых. Учетные карточки комплектуются по административно-территориальному признаку и видам использования участков недр, предоставленных в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Учетные карточки хранятся без брошюровки, в соответствии с описью (приложение 3).

Изменения и дополнения в учетные карточки Каталога вносятся систематически по мере поступления новых данных, с сохранением первоначальных данных.

3.3. Учетная карточка Каталога участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых, является документом постоянного хранения.

3.4. Документация государственного учета участков недр, предоставленных в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, хранится в Госгортехнадзоре СССР.

3.5. Госгортехнадзоры союзных республик государственный учет участков недр, предоставленных в поль-

зование, не связанное с добычей полезных ископаемых, устанавливают и осуществляют в соответствии с настоящим Положением.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ПУНКТОВ 3, 4 И 6 ИНФОРМАЦИОННОЙ И УЧЕТНОЙ КАРТОЧЕК

В пункте 3 указывается ориентированное расстояние до ближайшего населенного пункта, промышленного узла, железной или автомобильной дороги.

В пункте 4 следует указать вид пользования недрами для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, согласно пункту 1.5 настоящего Положения.

В пункте 6 кратко излагается режим работы подземного сооружения в части продолжительности нахождения на нем обслуживающего персонала (постоянное, в течение... смен, суток; периодическое; эпизодическое; без присутствия людей).

5. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ КОДА УЧЕТНОЙ КАРТОЧКИ

В графе 1 указывается порядковый номер участка недр в описи учетных карточек;

в графе 2 указывается вид использования участка недр:

А — для строительства и эксплуатации подземных сооружений, в том числе в отработанных горных выработках действующих и находящихся на консервации предприятий по добыче полезных ископаемых, в естественных полостях (пещерах);

Б — для подземного хранения газа, нефти и нефтепродуктов, а также иных веществ и материалов;

В — для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод;

в графе 3 указывается индекс госгортехнадзора союзной республики (согласно приложению 4); для участков недр, расположенных на территории РСФСР, проставляется «0»;

в графе 4 указывается индекс управления округа; если госгортехнадзор союзной республики не имеет структурного деления на управления округов, проставляется «0»;

в графе 5 реестровый номер горного отвода, присвоенный управлением округа (госгортехнадзором союзной республики) участку недр;

в графе 6 соответствующими буквенными индексами отражается продолжительность нахождения обслуживающего персонала на подземном сооружении:

П — постоянное;

В — временное;

Э — эпизодическое;

Н — не требуется присутствия обслуживающего персонала.

Приложение 1

Информационная карточка об участке недр, предоставленном в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых

№ п/п	Наименование представляемых сведений	Первоначальные сведения или происшедшие изменения и дополнения
1	Республика, область, район	
2	Наименование, ведомственная подчиненность и адрес предприятия, получившего горный отвод	
3	Местоположение горного отвода	
4	Цель, для которой предоставлен горный отвод	
5	Площадь и объем горного отвода, тыс. $м^2$ и тыс. $м^3$	
6	Периодичность посещения подземного сооружения обслуживающим персоналом	
7	Управление округа (госгортехнадзор союзной республики), предоставившее горный отвод	
8	Дата предоставления и реестровый номер горного отвода	
9	Причина и дата консервации или ликвидации подземного сооружения	
10	Дата заполнения информационной карточки	

Начальник управления _____ округа _____

(Председатель госгортехнадзора союзной республики)

(Подпись)

Приложение 2

1	2	3	4	5	6
коды					

Учетная карточка участка недр, предоставленного в пользование для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых

№ п/п	Наименование учетных сведений	Первоначальные сведения	Происшедшие изменения и дополнения
1	Республика, область, район		
2	Наименование, ведомственная подчиненность и адрес предприятия, получившего горный отвод		
3	Местоположение горного отвода		
4	Площадь и объем горного отвода, тыс. $м^2$ и тыс. $м^3$		
5	Цель, для которой предоставлен горный отвод на участке недр		
6	Периодичность посещения подземного сооружения обслуживающим персоналом		
7	Управление округа (госгортехнадзор союзной республики), предоставившее горный отвод		
8	Дата предоставления и реестровый номер горного отвода		
9	Отметка о консервации или ликвидации подземного сооружения		
10	Дата заполнения (пополнения) учетной карточки		

Начальник управления

_____округа

(Председатель госгортехнадзора союзной республики)

(Подпись)

Приложение 3

Книга государственной регистрации участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых

Регистрационный номер	Дата регистрации	Наименование организации, которой предоставлен участок недр, и цель его предоставления	Срок пользования недрами

Примечание. Книга должна быть пронумерована, прошита и скреплена печатью.

Приложение 4

Цифровые индексы госгортехнадзоров союзных республик

Украинская ССР — 1; Белорусская ССР — 2; Узбекская ССР — 3; Казахская ССР — 4; Грузинская ССР — 5; Азербайджанская ССР — 6; Литовская ССР — 7; Молдавская ССР — 8; Латвийская ССР — 9; Киргизская ССР — 10; Таджикская ССР — 11; Армянская ССР — 12; Туркменская ССР — 13; Эстонская ССР — 14.

Цифровые индексы управлений округов

Ворошиловградский — 1; Донецкий — 2; Киевский — 3; Приднепровский — 4; Крымский — 5; Львовский — 6; Одесский — 7; Харьковский — 8; Актюбинский — 9; Алма-атинский — 10; Восточно-Казахстанский — 11; Джамбулский — 12; Джезказганский — 13; Западно-Казахстанский — 14; Карагандинский — 15; Павлодарский — 16; Рудненский — 17; Южно-Казахстанский — 18; Алтайский — 19; Башкирский — 20; Бурятский — 21; Воронежский — 22; Горьковский — 23; Западно-Сибирский — 24; Ивановский — 25; Иркутский — 26; Красноярский — 27; Кузнецкий — 28; Куйбышевский — 29; Курско-Белгородский — 30; Магаданский — 31; Московский городской — 32; Мурманский — 33; Нижне-Волжский — 34; Оренбургский — 35; Пермский — 36; Печорский — 37; Приморский — 38; Ростовский — 39; Сахалинский — 40; Свердловский — 41; Северный — 42; Северо-Западный — 43; Северо-Кавказский — 44; Средне-Кавказский — 45; Средне-Волжский — 46; Ставропольский — 47; Татарский — 48; Терский — 49; Тульский — 50; Тюменский — 51; Хабаровский — 52; Центральный — 53; Челябинский — 54; Читинский — 55; Якутский — 56; Ярославский — 57.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

Часть первая 5

Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах 5

Классификация запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых 35

Классификация эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод 50

Инструкция по применению классификации эксплуатационных запасов подземных вод к месторождениям лечебных минеральных вод 61

Положение об охране континентального шельфа СССР . . 82

Положение о государственном контроле за ведением работ по геологическому изучению недр 92

Типовое положение о ведомственной геологической службе 99

Типовое положение о ведомственной маркшейдерской службе 108

Положение о порядке застройки площадей залегания общераспространенных полезных ископаемых 117

Часть вторая 119

Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых 119

Инструкция о порядке предоставления горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых (кроме общераспространенных) 177

Положение о порядке списания запасов полезных ископаемых с учета предприятий по добыче полезных ископаемых 200

Методические указания по разработке технико-экономического обоснования целесообразности списания утративших промышленное значение запасов полезных ископаемых с учета предприятий по добыче полезных ископаемых 214

Инструкция о порядке ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых (в части обеспечения безопасности, рационального использования и охраны недр) 221

Инструкция о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок 242

Положение о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых 272

Положение о порядке передачи разведанных месторождений общераспространенных полезных ископаемых для промышленного освоения 289

Часть третья 292

Положение о порядке составления и содержании технологических схем разработки месторождений минеральных лечебных вод 292

Временное положение о технологических схемах разработки месторождений лечебных грязей 297

Правила разработки месторождений теплоэнергетических вод 302

Часть четвертая 354
Правила разработки газовых и газоконденсатных месторождений 354
Положение о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение 449
Инструкция по оборудованию устьев и стволов опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных, наблюдательных, структурных, структурно-геохимических и специальных скважин при их ликвидации или консервации 462
Оборудование устьев и стволов опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных, наблюдательных, нагнетательных и специальных скважин при их ликвидации или консервации на континентальном шельфе СССР . . . 472
Положение о переводе нефтяных, газовых, нагнетательных и контрольных скважин на другие горизонты 484
Временное положение о порядке разработки, допуска к испытаниям и серийному выпуску нового бурового, нефтепромыслового, геологоразведочного оборудования и технологических процессов, входящих в перечень подконтрольных Госгортехнадзору СССР объектов 488
Правила создания и эксплуатации подземных хранилищ газа в пористых пластах 496
Строительство скважин на подземных хранилищах газа . . 544
Часть пятая 550
Порядок общесоюзного учета участков недр, перспективных для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых 550
Порядок отбора, учета и консервации подземных горных выработок и естественных полостей (пещер), перспективных для размещения объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых 553
Основные принципы целевой подготовки подземных горных выработок, перспективных для использования в народном хозяйстве 561
Инструкция о порядке предоставления горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых 563
Положение о порядке ведения государственного учета участков недр, предоставленных в пользование, не связанное с добычей полезных ископаемых 581

НОРМАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ИЗДАНИЕ

СБОРНИК РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОХРАНЕ НЕДР ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Редактор издательства *О. И. Сорокина*
Переплет художника *Ю. Г. Асафова*
Художественный редактор *О. Н. Зайцева*
Технический редактор *Л. А. Мурашова*
Корректор Л. В. Зайцева

Н/К

Сдано в набор 15.05.87. Подписано в печать 13.10.87. Т-22003.
Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип.№2 Гарнитура Литературная.
Печать высокая. Усл. печ. л. 31.08. Усл. кр.-отт. 31,08. Уч.-изд. л. 31,45.
Тираж 21000 экз. Заказ 6155/1702-7. Цена 1 р. 90 к.

Ордена «Знак Почета» издательство «Недра»
125047, Москва, пл. Белорусского вокзала, 3.

«Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова» Союзполиграфпрома Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени МПО ственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 113054, Москва, Валовая, 28.

gost.e-ecolog.ru