МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВОХРАНЕНИЯ СССР

УТВЕРЖДАЮ	СОГЛАСОВАНО
Главный государственный Санитарный врач СССР А.И. Кондрусев 29.10.91 №6028-91	Первый заместитель министра атомной энергетики и промышленности Б.В. Никипелов Заместитель начальника 3-го главного управления при Минздраве СССР О.И. Шамов 07.02.91

Санитарные правила ликвидации, консервации и перепрофилирования предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд

СП ЛКП-91

1991 г.

Санитарные правила ликвидации, консервации и перепрофилирования предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд (СП ЛКП-91) регламентируют комплекс санитарно-защитных мероприятий, которые должны быть осуществлены в процессе ликвидации, консервации и перепрофилирования предприятий по добыче радиоактивных руд с целью дезактивации оборудования и помещений, рекультивации территории, захоронения радиоактивных и токсичных отходов. Предельные уровни загрязнения окружающей среды установлены с учетом требований НРБ-76/87. Перечислены требования по обеспечению радиационной безопасности персонала, участвующего в указанных работах. Приведен порядок организации периодических осмотров сооружений и мониторинга окружающей среды после завершения работ. Санитарные правила разработали: от НИИ ГМТ: канд. мед. наук М.В. Глушинский, проф. докт. мед. наук А.Н. Корнилов, канд. хим. наук Е.Л. Мордберг, канд. мед. наук С.Г. Рябчиков; от ВНИПИпромтехнологии: канд. техн. наук Л.И. Громок, канд. техн. наук В.М. Зельниченко, канд. техн. наук Е.Н. Камнев, канд. техн. наук А.В. Кретинин, канд. техн. наук В.М. Мельниченко, инженер А.И. Молчанов, проф., докт. техн. наук В.Н. Мосинец, канд. техн. наук И.В. Павлов, канд. техн. наук Ю.Н. Сорока, канд. техн. наук М.А. Темников, канд. техн. наук С.Г. Чухин; от ВНИИХТ: канд. техн. наук И.К. Луценко; от 3 ГУ при Минздраве СССР И.Ф. Цуканов; от ПГНТУ А.И. Миронов;
от института биофизики Минздрава СССР К.Н. Андрианов.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЛИКВИДИРУЕМЫМ, КОНСЕРВИРУЕМЫМ И ПЕРЕПРОФИЛИРУЕМЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ

3. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

4. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

5. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЮ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

6. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ПОЛИГОНОВ ПОДЗЕМНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ

7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ ПВ И РУДООБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

8. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ГМЗ И РОФ

9. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЮ ГМЗ И РОФ

10. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАХОРОНЕНИЮ ХВОСТОХРАНИЛИЩ ГМЗ

11. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ

12. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТНЫМ МОГИЛЬНИКАМ НИЗКОРАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

13. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОДОЕМОВ И СБРОСУ ШАХТНЫХ ВОД

14. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ И ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ

15. НАБЛЮДЕНИЕ И РАДИАЦИОННО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЕКТАМИ ПОСЛЕ ИХ ЛИКВИДАЦИИ И ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И В ПЕРИОД КОНСЕРВАЦИИ

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Дезактивация поверхностей, территории – удаление радиоактивного загрязнения с поверхности с целью предупреждения распространения радиоактивного загрязнения и действия его как потенциального источника внешнего и внутреннего облучения.

Денудационные объекты – объекты, открытое пространство которых лежит ниже уровня земной поверхности территории: карьеры, провалы, прогибы и т.п.

Естественный фон излучения – мощность эквивалентной дозы, создаваемая космическим излучением природных радионуклидов, естественно распространенных в поверхностных слоях Земли, приземной атмосфере, продуктах питания, воде и организме человека.

Захоронение радиоактивного объекта – изоляция его от окружающей среды, исключающая радиационное воздействие на население в дозах выше установленных.

Консервация предприятия, объекта – комплекс санитарно-технических мероприятий, связанных с временным прекращением работ по добыче и переработке радиоактивных руд, создающих возможность приведения предприятия (объекта) в состояние, пригодное для возобновления его эксплуатации, а также обеспечивающих радиационную безопасность населения и природной среды.

Ликвидация предприятия, объекта – комплекс санитарно-технических мероприятий, связанных с полным и окончательным прекращением работ по добыче и переработке радиоактивных руд, обеспечивающих радиационную безопасность населения и природной среды.

Межведомственная передача – юридический акт, проводимый при перепрофилировании предприятия или объекта, ранее добывавшего и перерабатывавшего радиоактивные руды, на новый вид продукции, не связанный с работой с радиоактивными веществами; осуществляется в том случае, когда перепрофилируемый объект передается в другое ведомство.

Могильник поверхностный (приземный) – объект, создаваемый для захоронения материала, изъятого при дезактивации территории, а также других радиоактивных отходов, возникающих в процессе ликвидации, консервации и перепрофилирования предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд.

Зона наблюдения – территория, где возможно влияние радиоактивных сбросов и выбросов учреждения и где облучение проживающего населения может достигать установленного передела дозы ПД. В зоне наблюдения проводится радиационный контроль.

Отвалы – масса пород, извлеченных при ведении горных работ на поверхность и находящихся на ней.

Перепрофилирование предприятия, объекта – прекращение работ, связанных с добычей и переработкой радиоактивных руд, и переориентация его на новую продукцию, требующие обязательного осуществления мер по обеспечению радиационной безопасности производственного персонала, работающего в новых условиях, населения и природной среды.

Предприятие – совокупность основных промышленных производств и вспомогательных объектов, обеспечивающих законченный технологический цикл добычи и переработки радиоактивных руд: шахты, рудники, карьеры, геологоразведочные подземные выработки, комплексы подземного выщелачивания (ПВ), гидрометаллургические заводы (ГМЗ), обогатительные фабрики (ОФ), рудообогатительные фабрики (РОФ) и т.п.

Радиоактивные отходы – неиспользуемые жидкие и твердые радиоактивные вещества, образующиеся в результате деятельности учреждения, общая радиоактивность, удельная радиоактивность и радиоактивное загрязнение поверхностей которых превышает уровни, установленные в ОСП-72/87.

Рекультивация территории, водоемов – комплекс работ, проводимых для восстановления возможности хозяйственного использования этих объектов, а также исключающих их вредное воздействие на население и окружающую среду.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория вокруг учреждения или источника радиационного выброса или сброса, на который уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации учреждения может превысить предел дозы, ПД, согласно НРБ-76/87. В санитарно-защитной зоне устанавливается режим ограничений и проводится радиационный контроль.

Хвостохранилище законсервированное – хвостохранилище, на котором складирование хвостов временно прекращено (но предполагается его возобновление в будущем) и проведены мероприятия по предотвращению его эрозии на период консервации.

Хвостохранилище захороненное – хвостохранилище, на котором складирование хвостов и других радиоактивных отходов полностью завершено и проведены мероприятия по предотвращению его эрозии, эманирования и других возможных радиоактивных воздействий на население и объекты окружающей среды в течение длительного (сотни лет) срока. Основные направления рекультивации земель:

сельскохозяйственное – создание на нарушенных землях сельхозугодий;

лесохозяйственное – создание на нарушенных земелях лесных насождений различного типа; строительное – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного строительства;

санитарно-гигиеническое – создание санитарно-гигиенических условий непревышения ПД для лиц категории Б.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящими правилами регламентируются санитарные требования по обеспечению радиационной безопасности на предприятиях по добыче и переработке радиоактивных руд, которые в связи с окончанием срока их эксплуатации, а также в процессе конверсии подлежат ликвидации, консервации, перепрофилированию или передаются для использования в другие отрасли народного хозяйства.

Правила разработаны с учетом требований действующих «Норм радиационной безопасности – НРБ-76/87», «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений - ОСП-72/87», «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий – СН 245-71», «Санитарных правил обращения с радиоактивными отходами – СПОРО-85» и других официальных документов по санитарии, нормативов по технике безопасности.

Правила являются обязательными для всех министерств и ведомств, организаций и предприятий, занимающихся ликвидацией, консервацией и межведомственной передачей или приемкой предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд.

Ответственность за соблюдение Правил возлагается на руководителей проектных, научно-исследовательских, конструкторских и производственных организаций, занимающихся проектированием, ликвидацией, консервацией и межведомственной передачей предприятий. Контроль за выполнением Правил возлагается на органы Госсаннадзора.

Правила вводятся в действие с момента их опубликования. С изменением Правил отменяются «Санитарные правила консервации, ликвидации и межведомственной передачи предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд – СП-1324/75».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Предприятия по добыче и переработке радиоактивных руд или их отдельные объекты в связи с отсутствием в них дальнейшей необходимости или изменением характера производства (выработка ресурсов, нерентабельность дальнейшей эксплуатации, конверсия производства, экологическая опасность и др.) могут подвергаться полной ликвидации, временной консервации или перепрофилированию их в том же ведомстве или с межведомственной их передачей.

При проведении каждого из этих мероприятий должны выполняться санитарные и радиационно-гигиенические требования, регламентируемые настоящими Правилами.

1.2. Комплекс мероприятий по обеспечению радиационной безопасности должен предусматривать:

- дезактивацию основных сооружений, оборудования и других материальных ценностей, передаваемых для дальнейшего использования в другие отрасли народного хозяйства, до уровней, обеспечивающих безопасные в радиационном отношении условия труда работающих (без ограничения времени работы и без применения средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- ликвидацию участков радиоактивной загрязненности территории промплощадки, санитарно-защитных зон и транспортных путей до уровней, допускающих использование территории для ведения сельского хозяйства, промышленного и гражданского строительства (за исключением ограничений, предусмотренных настоящими Правилами);
- консервацию объектов предприятия, не подлежащих ликвидации и производственной эксплуатации в течение ряда лет, исключающую их бесконтрольное использование не по назначению и любое поступление из них радиоактивных и токсических загрязнений в окружающую среду, в том числе при аварийных и других непредвиденных ситуациях;
- надежное захоронение (с последующей рекультивацией) объектов, не подлежащих перепрофилированию или консервации, исключающее возможность радиоактивного и токсического загрязнения объектов окружающей среды и бесконтрольного использования радиоактивных материалов населением.

1.3. Перед принятием окончательного решения о закрытии (ликвидации или консервации) предприятия или его отдельного объекта, а также их перепрофилировании (или передаче другому ведомству) ведомство, которому принадлежит предприятие (объект), поручает ему подготовить соответствующую документацию и справочные материалы (приложение 1), в которых должны содержаться:

- технико-экономическое обоснование ликвидации, консервации или перепрофилирования предприятия или его объекта;
- данные о техническом состоянии основного технологического оборудования, производственных и вспомогательных зданий, сооружений, подъездных путей и других объектов предприятия;
- данные о состоянии горных выработок, остатках балансовых и забалансовых запасов урановых руд и наличии других полезных ископаемых в пределах разведанного (разрабатываемого) месторождения;
- данные о количестве накопленных твердых и жидких отходов в хвостохранилищах, отвалах, могильниках (и других захоронениях) и уровнях их радиоактивности;
- ситуационный план местности с гидрографической сетью в радиусе до 3-х км, с указанием местопождения объектов, подлежащих перепрофилированию, консервации, захоронению и рекультивации;
- предложения по обеспечению радиационной безопасности при проведении работ по дезактивации оборудования, зданий и сооружений, по рекультивации территории, водоемов и других объектов окружающей среды.

1.4. Для рассмотрения представленных материалов и предложений ведомством, которому принадлежит предприятие (объект), создается комиссия, в состав которой включаются:

- технические специалисты ведомства или соответствующего его управления;
- главные специалисты предприятия, готовившего материалы и справки;
- компетентные представители местных органов Госсаннадзора;
- представители Госкомприроды;
- представители ведомственных и территориальных профсоюзных органов;
- представители местного Совета народных депутатов;
- специалисты-эксперты технического и санитарно-гигиенического профиля.

При необходимости в состав комиссии могут быть включены другие специалисты. Кроме материалов, указанных в п.1.3, при необходимости могут быть затребованы другие документы и сведения.

1.5. После всестороннего рассмотрения представленных материалов с технической, экономической и особенно с экологической точек зрения, комиссия оценивает и обосновывает в своем заключении наиболее рациональные пути дальнейшего использования предприятия или его отдельных объектов после постоянного или временного прекращения его основной деятельности (ликвидация, консервация, перепрофилирование, передача другому ведомству, захоронение и т.п.).

Заключение комиссии с соответствующими рекомендациями представляется в Министерство для принятия окончательного решения и выдачи задания на разработку соответствующего проекта.

1.6. Детальный комплекс мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и нормализации экологической обстановки предусматривается соответствующим проектом на ликвидацию, консервацию, захоронение, перепрофилирование или межведомственную передачу предприятия (объекта), который разрабатывается специализированной проектной организацией и согласовывается в установленном порядке с органами Госсаннадзора СССР.

1.7. В проекте на ликвидацию, консервацию, перепрофилирование предприятия, или захоронение объекта обязательно должны быть предусмотрены:

- мероприятия по обеспечению удовлетворительных условий труда, техники безопасности и радиационной безопасности, а также дозиметрического и санитарно-гигиенического контроля при проведении работ;
- меры по охране окружающей среды и нормализации экологической обстановки как в процессе работ, так и по их окончании;
- меры по обеспечению сохранности и поддержанию в надлежащем состоянии законсервированного оборудования, зданий, сооружений, подземных выработок, обеспечивающие их технологическое функционирование после расконсервации;
- объем, виды, периодичность и организация радиационного и санитарного контроля за местами захоронения и законсервированными предприятиями и объектами;
- обоснование эффективности запроектированных природоохранных мероприятий при захоронении и рекультивации объектов, а также краткосрочный (годы) и долговременный (десятилетия) прогноз радиационной и экологической обстановки в районах размещения захоронений и рекультивированных объектов.

1.8. Объем, виды и технология работ по дезактивации загрязненных объектов и ликвидации участков загрязнения территории, а также меры по обеспечению радиационной защиты и техники безопасности работающих, предусматриваемые проектом, должны основываться на фактических результатах предварительно проведенного специального санитарно-дозиметрического обследования радиоактивной загрязненности объектов и анализа данных периодического контроля за последние годы эксплуатации предприятия (объекта), или технологических исследований, или имеющегося опыта по дезактивации территории и оборудования на предприятии.

1.9. Предварительное санитарно-дозиметрическое обследование проводится с обязательным участием ответственных представителей дозиметрической службы предприятия, промсанлаборатории контролирующей санитарно-эпидемиологической службы ЦМСЧ (МСЧ), территориальной санитарно-эпидемиологической службы (СЭС), принимающей объект под наблюдение, и проектной организации, которой поручена разработка проекта на ликвидацию, консервацию, перепрофилирование предприятия или захоронение объекта.

Детальный объем санитарно-дозиметрического обследования определяется службой предприятия и согласовывается с организациями, принимающими участие в его проведении.

Отчет о результатах проведенного обследования утверждается руководителем (главным инженером) предприятия и главным государственным санитарным врачом объекта.

Достаточность представленных в отчете данных для разработки проектной документации подтверждается представителем проектной организации, принимавшим участие в проведении санитарно-дозиметрического обследования.

1.10. Порядок и организация работ по дезактивации, консервации или захоронению определяется проектом и утверждается министерством или соответствующим его управлением, в ведении которого находится закрывающееся предприятие. При этом обязательно должны быть предусмотрены мероприятия по контролю за условиями труда и быта работающих, включая радиационный контроль, вопросы медицинского обслуживания работающих, обеспечение их средствами индивидуальной защиты и др.

1.11. К работам по дезактивации, консервации и захоронению допускаются лица, прошедшие предварительный медицинский профосмотр. Исходя из возможных последствий влияния

ионизирующих излучений на организм, эти лица относятся к категории А (персонал основного производства).

1.12. Если к моменту начала работ по ликвидации или консервации предприятия медсанчасть, обслуживающая предприятие, расформирована, то предварительные и периодические профосмотры работающих проводятся выездными бригадами врачей одной из соседних медсанчастей, которой распоряжением вышестоящей по подчиненности организации поручается медицинское обеспечение проводимых работ. Для повседневного медицинского обслуживания работающих организуется врачебный здравпункт, подчиненный обеспечивающей медсанчасти (ЦМСЧ).

1.13. По завершении комплекса работ по дезактивации, консервации, ликвидации или захоронению, предусмотренных проектом, создается межведомственная комиссия для практического осуществления и юридического оформления мероприятий по сдаче и приемке зданий, сооружений, основного оборудования, законсервированных или захороненных объектов территории ликвидированного предприятия (объекта). Состав межведомственной комиссии определяется совместным решением заинтересованных в сдаче и приемке министерств и ведомств и Совета народных депутатов по месту нахождения предприятия.

1.14. В состав межведомственной комиссии должны быть включены:

- соответствующие технические специалисты предприятия – сдатчика и предприятия – приемщика;
- представители местного Совета народных депутатов;
- представители Госсаннадзора объекта или вышестоящей санитарно-эпидемиологической организации, а также территориальных органов Госсаннадзора (или соответствующих санитарных органов ведомства-приемщика);
- представители проектных и научно-исследовательских организаций заинтересованных министерств и ведомств;
- представители МВД;
- представители профсоюзных органов заинтересованных министерств и ведомств.

В зависимости от конкретных условий в межведомственную комиссию могут включаться по усмотрению заинтересованных сторон и другие представители (пожарного надзора и др.), а также привлекаться к ее работе специалисты-эксперты по техническим, санитарно-гигиеническим, экологическим, юридическим и другим вопросам.

1.15. В акте межведомственной комиссии (приложение 2) следует указать:

- какие ограничения и на какой срок накладываются на использование отдельных зданий, сооружений, открытых и подземных выработок, отдельных участков территории, открытых водоемов и подземных вод;
- кто осуществляет периодическое наблюдение за законсервированными или захороненными объектами с выполнением необходимых мероприятий по поддержанию их в надлежащем состоянии;
- *какими методами проводились фактические измерения остаточной радиоактивной* загрязненности и мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (с указанием их точности и пределов чувствительности);
- порядок и предельные сроки предъявления претензий к предприятию – сдатчику.

К акту прилагаются основные данные о фактических уровнях остаточной радиоактивной загрязненности зданий, сооружений, оборудования и территории (в виде таблиц, картограмм и других материалов).

Межведомственной комиссией определяется число экземпляров акта, а также организаций, в которых они храняться.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЛИКВИДИРУЕМЫМ, КОНСЕРВИРУЕМЫМ И ПЕРЕПРОФИЛИРУЕМЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ

2.1. Для населения, проживающего и (или) работающего на территории, находившейся под воздействием ликвидируемого, консервируемого или перепрофилируемого предприятия (территория бывших промплощадок, санитарно-защитных зон, бывших наблюдаемых зон) должно обеспечиваться непревышение основных дозовых пределов, установленных в документе «Ограничение облучения населения от природных источников ионизирующего излучения», утвержденном Главным Государственным врачом СССР 10 июня 1991 г.

2.2. В зданиях основного производства (надшахтные здания, рудообогатительные и рудосортировочные фабрики, ГМЗ, лаборатории, перерабатывающие комплексы ПВ, другие здания, связанные с движением руды, продуктов ее переработки, загрязненного оборудования и т.п.) должны выполняться следующие требования радиационной безопасности:

2.2.1. При перепрофилировании зданий:

- мощность дозы гамма-излучения как в любой точке помещения, так и вдоль поверхностей строительных конструкций, полов и оставшегося оборудования (на расстоянии 1 м) не должна превышать 60 мкР/ч над естественным фоном;
- нефиксированное (снимаемое сухим мазком) загрязнение поверхностей строительных конструкций и оставшегося оборудования не допускается;
- среднегодовая эквивалентная равновесная концентрация радона в воздухе помещений не должна превышать 200 Бк/м^3.

2.2.2. При консервации зданий:

- нефиксированное (снимаемое сухим мазком) загрязнение поверхностей строительных конструкций и оборудования не допускается;
- в местах постоянного нахождения охраны законсервированных зданий мощность дозы гамма-излучения не должна превышать 60 мкР/ч над естественным фоном.

2.2.3. При ликвидации зданий они должны быть дезактивированы до отсутствия нефиксированного (снимаемого сухим мазком) загрязнения. В случае повторного использования строительных материалов они должны удовлетворять требованию:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1.31A_{Th} + 0{,}085A_K \leq 370,$$

где A_{Ra} и A_{Th} – удельная активность ^{226}Ra, ^{232}Th, находящегося в равновесии с остальными членами уранового и ториевого семейства, Бк/кг; A_K – удельная активность ^{40}K (Бк/кг). 2.2.4. Металлолом, высвобождаемый и подлежащий сдаче при ликвидации, консервации и перепрофилировании, а также оборудование, предназначенное для повторного использования на других предприятиях, должно отвечать требованиям п.1.3, в ОСП-72/87. 2.3. Во вспомогательных зданиях, расположенных на территории промплощадок и СЗЗ (административные здания, столовые, механические и другие цеха, не связанные с переработкой руды или размещением загрязненного оборудования и т.п.), при их перепрофилировании должны выполняться следующие требования радиационной безопасности:

- мощность дозы гамма-излучения в помещении не должна превышать 60 мкР/ч над естественным фоном, характерным для данной местности;
- нефиксированное (снимаемое сухим мазком) загрязнение строительных конструкций и оставшегося оборудования не допускается;
- средняя эквивалентная равновесная концентрация радона в воздухе помещений не должна превышать 200 Бк/м^3.

2.4. Загрязненные и подлежащие рекультивации земли, образовавшиеся в результате ликвидации рудных складов, отвалов, штабелей кучного выщелачивания (КВ), отработки полигонов подземного выщелачивания (ПВ), сноса зданий и сооружений, в которых производилась переработка и обогащение руд, дезактивация оборудования и т.п., аварийных просыпей и проливов руд и продуктов их переработки, включая ореолы размытия загрязнений под действием природных факторов, так же как и все другие земли промплощадок и СЗЗ, после рекультивации должны удовлетворять следующим требованиям радиационной безопасности:

2.4.1. При рекультивации по сельскохозяйственному направлению средняя на каждый рекультивируемый участок суммарная альфа-радиоактивность грунта в слоях 0-25 см, 25-50 см, 50-75 см, 75-100 см от поверхности не должна быть выше 600 Бк/кг сверх естественного фона, характерного для аналогичных земель данной местности, при этом в отдельных локальных точках (не более 20%) она не должна превышать 7400 Бк/кг.

2.4.2. При рекультивации по лесохозяйственному направлению средняя на каждый рекультивируемый участок суммарная удельная альфа-радиоактивность грунта в слоях 0-25 см, 25-50 см, 50-75 см, 75-100 см от поверхности не должна быть выше 1200 Бк/кг сверх естественного фона, при этом в отдельных локальных точках (не более 20%) она не должна превышать 7400 Бк/кг.

2.4.3. При рекультивации по строительному направлению:

- в пределах контуров, отстоящих на 2 м снаружи от периметра возводимых зданий и сооружений, в слоях до глубины на 1 м ниже основания фундаментов, средняя суммарная удельная альфа-радиоактивность грунта не должна превышать 1200 Бк/кг, а удельная радиоактивность ^{226}Ra-50 Бк/кг;
- в остальных частях рекультивируемого участка – аналогично п. 2.4.2;
- в возводимых строениях должны приниматься меры по предупреждению поступления радона из почвы.

2.4.4. При рекультивации по санитарно-гигиеническому направлению средняя на каждый рекультивируемый участок суммарная удельная альфа-активность грунта в слое 0-25 см от поверхности не должна превышать 1200 Бк/кг, в слоях 25-50 см, 50-75 см, 75-100 см – 7400 Бк/кг в каждом слое.

2.4.5. Во всех случаях, перечисленных в п. 2.4, средняя по всей площади рекультивированного участка мощность дозы внешнего гамма-излучения на высоте 1 м над поверхностью почвы не должна превышать 20 мкР/ч сверх уровня естественного фона, характерного для данной местности, в отдельных локальных точках (не более 20%) – не выше 60 мкР/ч.

2.5. Загрязненные земли, расположенные вдоль линейных объектов (трубопроводы, канавы и траншеи, шоссейные и грунтовые дороги, железнодорожные пути), подвергнутые дезактивации или рекультивации по санитарно-гигиеническому направлению, должны удовлетворять требованиям п. 2.4.4 и 2.4.5.

2.6. Отвалы горнодобывающих предприятий в процессе ликвидации, консервации или перепрофилирования предприятия (или объекта) и соответствующей рекультивации (после передислокации их в денудационные зоны или выполаживания на местности) должны укрываться грунтами или породами, имеющими суммарную удельную альфа-радиоактивность и мощность дозы гамма-излучения в пределах вариаций естественного фона данной местности. По окончании рекультивации мощность дозы гамма-излучения, средняя по всей площади рекультивированного объекта, не должна превышать 20 мкР/ч сверх естественного фона, характерного для данной местности, в отдельных локальных точках (не более 20%) – не более 60 мкР/ч. 2.7. В шахтных водах, выпускаемых из затопленных рудников и сбрасываемых в водостоки, концентрация радионуклидов в точке сброса не должна превышать ДКБ для воды по НРБ-76/87. При известном радиохимическом составе должно удовлетворяться соотношение:

$$(U_{ест}/90)+(^{230}Th/0,8)+(^{226}Ra/2)+(^{210}Pb/4,4)+(^{210}Po/190)+(^{232}Th/1,2)+(^{238}Th/4,8)+(^{228}Ra/3,3)+(^{224}Ra/44)\leq 1$$

(в числителях приводятся концентрации соответствующих радионуклидов, Бк/л; в знаменателях – их ДКБ по критическому органу-кости, Бк/л). Кроме того, концентрация урана не должна превышать его ДКБ по химической токсичности, равную 1,8 мг/л (44 Бк/л). При неизвестном радиохимическом составе ДКБ по суммарной объемной альфа-радиоактивности составляет 1,1 Бк/л (3 х 10^{-11} Ки/л). Концентрация радионуклидов ториевого ряда определяется только при повышенном содержании тория в разрабатывавшихся рудах.

2.8. При рекультивации ликвидируемых временных водоемов-накопителей и водотоков шахтных вод, действовавших в период существования рудника, бывшее дно этих объектов должно удовлетворять требованиям п. 2.4.

2.9. При рекультивации по водохозяйственному направлению водоемов, русел, водотоков, отведенных с объекта, дно водоема (водотока) должно удовлетворять требованиям п. 2.4.1. Водохозяйственное использование водоема допускается, если после рекультивации при контроле в период межени содержание радионуклидов в воде не превысит 0,2 $ДК_б$ по п. 2.7.

2.10. При рекультивации карьеров по водохозяйственному направлению (образование водоемов) дно водоема и берега (борта карьера) должны удовлетворять требованиям п. 2.4.1. Водохозяйственное использование водоема допускается, если после рекультивации (заполнения водой) при контроле в период межени содержание радионуклидов в воде не превысит 0,2 $ДК_б$ по п. 2.7.

2.11. На захороненных хвостохранилищах и поверхностных могильниках с отходами не выше 100 МБк/м^3 гамма-излучения над их поверхностью на высоте 1 м не должна превышать 100 мкР/ч, эксхаляция радона – 1,0 Бк/м^2 х с.

За пределами захороненного или законсервированного хвостохранилища и заполненного поверхностного могильника средняя по площади мощность дозы гамма-излучения на высоте 1 м не должна превышать 20 мкР/ч сверх естественного фона, в отдельных локальных точках (не более 20%) – не свыше 60 мкР/ч.

2.12. В рекультивируемых землях в слоях до 1 м плотный остаток водной вытяжки в любой точке не должен превышать 0,6%, а pH водной вытяжки должен быть не менее 6,0.

2.13. Вода рекультивируемых водоемов по содержанию вредных химических веществ должна соответствовать их установленным ПДК (по СН-245-71).

3. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

3.1. При ликвидации подземного рудника или карьера горное оборудование должно быть демонтировано, извлечено на поверхность и дезактивировано. Повторное использование оборудования на других предприятиях или сдача его в металлолом допускается при удовлетворении условий п. 2.2.4.

3.2. На ликвидируемых рудниках, осуществлявших добычу руды под землей системами отработки с закладкой выработанного пространства, очистные выработки (камеры, блоки, лавы) должны быть погашены закладочным материалом.

3.3. В случаях использования ранее для подземной добычи руд систем с открытым выработанным пространством при ликвидации рудника очистные выработки на горизонтах глубиной до 500 м должны быть укреплены частично закладкой или бутовыми полосами, а транспортные выработки – породными перемычками.

3.4. Отдельные участники рудника, являющиеся источниками интенсивного радоновыделения, должны быть изолированы. Изоляция потерявших свое значение горных выработок проводится путем возведения глухих герметичных перемычек. На участках с возможным поступлением из отперемыченных пространств значительного количества радона (порядка 1 кБк/с) следует наносить на перемычки специальные непроницаемые для радона покрытия.

3.5. Стволы шахт, штольни, скважины и другие возможные пути проникновения в подземные выработки, подходы к ним должны быть надежно перекрыты и ограждены в соответствии с требованиями пп. 101 и 102 «Единых правил безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений, подземным способом».

3.6. Все технологические сооружения и оборудование поверхностного комплекса на площадке ликвидируемых карьеров и подземных рудников (копры, подъемные машины, шахтные вентиляторы, эстакады, компрессоры, осветительные мачты и т.п.) должны быть демонтированы,

дезактивированы и переданы на предприятия данной отрасли или других отраслей народного хозяйства.

3.7. Территория поверхностного комплекса подземных рудников, карьеров и их СЗЗ при ликвидации должна быть освобождена от строений и сооружений за исключением тех, которые обеспечивают охрану стволов, откачку и очистку шахтных вод (если это необходимо). Должны быть ликвидированы транспортные пути, не нужные для последующего использования, а также шурфы, ямы, канавы, образовавшиеся в ходе эксплуатации или ликвидации.

3.8. Дезактивация территории проводится путем изъятия загрязненного грунта в соответствии с нормативами п. 2.4 и захоронения его либо на хвостохранилище, либо в специальных могильниках (разд. 12), либо вместе с отвалами в рекультивируемых денудационных объектах. Изъятый грунт замещается потенциально-плодородным грунтом, не имеющим радиоактивного и химического загрязнения. При сельскохозяйственном направлении рекультивации слой 0-25 см должен замещаться плодородным грунтом, также не имеющим загрязнения.

3.9. Рекультивация денудакционных объектов (карьеры, провалы, прогибы и т.п.) может проводится:

- путем заполнения их отвалами с последующим укрытием потенциально-плодородным и плодородным грунтом (санитарно-гигиеническое или лесохозяйственное направление);
- путем образования в них водоемов (если позволяет гидрогеологическая обстановка);
- без заполнения, по санитарно-гигиеническому направлению.

Имеющиеся пути сообщения карьерного пространства с подземными выработками должны быть перекрыты.

3.9.1. При заполнении ликвидируемого карьера (провала и т.п.) отвалами (в прогибах, если там сохранился незагрязненный плодородный грунт, его снимают для использования при укрытии), они должны быть спланированы и укрыты послойно глиной, щебнем и плодородным или потенциально-плодородным грунтом согласно требованиям п. 2.6, а также засеяны травами и кустарниками.

3.9.2. При образовании в полностью отработанном карьере водоема загрязненные участки дна, включая полосы выхода (остатки) рудных тел, должны быть укрыты слоем глины, не содержащей загрязнения (слой не менее 0,5 м). Для заполнения водоема следует использовать воду, не связанную с месторождениями и не содержащую радиоактивного и химического загрязнения. По бортам выше уреза воды должен быть произведен посев трав и кустарников.

3.9.3. При рекультивации карьеров (провалов и т.п.) без заполнения загрязненные участки дна, включая полосы выхода рудных тел, должны быть укрыты потенциально-плодородным чистым грунтом (слой не менее 0,5 м) и засеяны травами и кустарниками.

На карьерах, рекультивируемых без заполнения или с частичным заполнением денудационной выемки, борта должны быть выположены по всему периметру следует установить ограждение с надежно закрывающимся аварийным проездом.

3.10. Отвалы вскрышных пород карьеров рекультивируются либо после перемещения в денудационную выемку, либо после выполаживания на местности (при необходимости).

3.10.1. При перемещении отвалов в денудационные выемки карьеров должны быть выполнены условия п. 3.9.1.

Территория, освобожденная от отвалов, должна быть дезактивирована по условиям п. 2.4 путем изъятия загрязненного грунта, который может быть перемещен в ту же денудационную карьерную выемку. Убранный грунт замещается незагрязненным потенциально-плодородным или плодородным грунтом.

3.10.2. При выполаживании отвалов на местности в пределах контура их размещения предварительно снимают незагрязненный плодородный грунт для использования его в качестве

укрытия. Поверхность выположенных отвалов планируется, укрывается связующим материалом (глина, битум и др.), гравийно-щебеночным слоем и слоем плодородного или потенциально-плодородного грунта, затем засевается травами и кустарником.

3.10.3. Отвалы, если они расположены в пустынной местности не ближе 5 км от населенных пунктов, могут не выполаживаться, но по возможности озеленяться.

Отвалы, образованные вскрышными осадочными породами (глины, суглинки, супеси, пески и т.п.) могут использоваться в качестве потенциально-плодородного грунта при рекультивации.

3.10.4. Рекультивированные отвалы, расположенные ближе 2 км от населенного пункта, подлежат ограждению. Вид ограды согласовывается с местным Советом народных депутатов и органом Госсаннадзора СССР. Ограда отвалов, расположенных на расстоянии от 2 до 5 км от населенных пунктов, устанавливается по усмотрению местных Советов и органов Госсаннадзора СССР. На расстоянии более 5 км ограда может не сооружаться, но в любом случае устанавливаются знаки, запрещающие всякую деятельность на рекультивированных отвалах.

В зоне до 300 м от них запрещается жилищное строительство.

Все нерекультивированные отвалы обязательно ограждаются.

3.11. Вопросы шахтного водоотлива, если он оказывается необходим, рассмотрены в разд. 10.

3.12. На территории поверхностного комплекса горнодобывающих предприятий и их СЗЗ после их ликвидации не допускается строительство жилья, детских учреждений и объектов соцкультбыта.

4. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

4.1. На период консервации рудника или карьера оборудование, непосредственно использовавшееся для выполнения горных работ (буровые станки, каретки, погрузочно-доставочные машины, электровозы, экскаваторы и т.д.), должно быть извлечено на поверхность, дезактивировано до допустимых уровней (см. п. 2.2.4) и передано на другие предприятия для использования, или на склад для хранения, или в металлолом.

4.2. Оборудование, необходимое для поддержания в предрабочем состоянии горных выработок, подъездных путей (системы вентиляции, освещения, управления шахтной клетью, водоотлив и т.д.), должно быть отключено, частично демонтировано за исключением систем, машин и механизмов, необходимых персоналу, осуществляющему надзор за законсервированным объектом.

4.3. На законсервированных подземных рудниках должен быть выполнен комплекс мероприятий по сохранению основных горных выработок:

- погашение выработанного пространства в очистных блоках и камерах закладочным материалом;
- закрепление транспортных и вспомогательных выработок постоянной крепью;
- ревизия и ремонт (в случае необходимости) ходовых отделений наклонных или вертикальных выработок.

4.4. Выработки, являющиеся источниками интенсивного радоновыделения, необходимо изолировать глухими радононепроницаемым перемычками.

4.5. Система сброса шахтных вод и водоотлива законсервированных рудников должна соответствовать требованиям, изложенным в разд. 10 настоящих Правил.

4.6. Территория рудника, свободная от строений и сооружений, должна быть дезактивирована и рекультивирована по санитарно-гигиеническому направлению и иметь капитальное ограждение и охрану на весь период консервации.

4.7. Карьеры и другие денудационные объекты, а также отвалы на период консервации должны иметь ограждение. Отвалы присыпаются грунтом и озеленяются.

4.8. Территория СЗЗ законсервированного рудника (карьера) дезактивируется и рекультивируется. В той части, где она прилегает к отвалам, ее хозяйственное использование запрещается (санитарно-гигиеническое направление рекультивации). На остальных частях территории СЗЗ возможна рекультивация по другим направлениям за исключением капитального строительства (допускается лишь возведение временных хозяйственных построек).

5. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЮ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

5.1. На рудниках и карьерах, где добывалось радиоактивное сырье и планируется добыча других полезных ископаемых, специальным проектом должны быть определены конкретные горные выработки и участки, подлежащие перепрофилированию, а также комплекс радиационно-защитных мероприятий по подготовке их к новой эксплуатации с учетом изменения специфики условий труда и категорийности занятого персонала.

5.2. Для участков, где будут добываться нерадиоактивные руды и минералы, должна быть разработана схема вентиляции, исключающая загрязнение рудничной атмосферы радоном и продуктами его распада из ранее действовавших подземных выработок.

5.3. С целью сокращения возможного поступления радона в рудничную атмосферу все потерявшие свое значение подземные выработки, являющиеся источниками его эманирования, полностью изолируются.

5.4. На перепрофилируемом руднике система сбора шахтных вод и водоотлива должна исключать загрязнение воздушной среды действующих подземных выработок радоном. Содержащие радон шахтные воды заключаются в закрытые канавки или специальные трубы непосредственно в месте их выхода в горные выработки и через общерудничные водосборники удаляются на поверхность. Загрязненный родоном воздух из водосборников удаляется непосредственно в исходящие вентиляционные струи.

5.5. Здания и сооружения поверхностного комплекса, а также оборудование шахты (карьера), использование которых предусматривается и в дальнейшем при добыче новых видов сырья и минералов, дезактивируются с соблюдением требований п. 2.2 настоящих Правил.

5.6. При перепрофилировании горнодобывающих предприятий на той части их территории, которая свободна от строений и сооружений, а также на СЗЗ проводится дезактивация путем изъятия загрязненного грунта с захоронением его или на хвостохранилище, или вместе с отвалами в рекультивируемых денудационных объектах, или в специальном могильнике (разд. 12) и рекультивация. Изъятый грунт замещается потенциально-плодородным грунтом, не имеющим повышенного загрязнения. При предполагаемом строительстве на территории новых объектов должны выполняться требования п. 2.4.3, а на остальной части промплощадки – требования п. 2.4.4. Условия использования территории СЗЗ зависят от направления рекультивации.

6. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ПОЛИГОНОВ ПОДЗЕМНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ

6.1. На ликвидируемых полигонах ПВ подземное оборудование (трубопроводы, насосные и т.п.) и сооружения полностью демонтируются и дезактивируются. Оборудование, не подлежащее

повторному использованию на предприятиях того же профиля, металл, не подходящий к сдаче в металлолом по п. 2.2.4, другие отходы, зола сжигаемых горячих отходов подлежат захоронению в специальном могильнике (разд. 12).

6.2. В подземных водах продуктивного горизонта должна быть погашена избыточная кислотность и приняты меры по ликвидации ореола загрязненных вод.

6.3. Обсадка и внутреннее оборудование скважин могут быть изъяты полностью или до глубины, не препятствующей дальнейшему предполагаемому использованию территории, но не менее 1 м от поверхности. Скважины должны быть затампонированы с восстановлением изоляции водоносных горизонтов друг от друга.

6.4. Территория отработанных и ликвидируемых полигонов ПВ дезактивируется путем изъятия грунта в местах, имеющих радиоактивное и кислотно-солевое загрязнение. В тех случаях, когда скважины и трубопроводы располагались в траншеях глубиной не менее 1 м, допускается проводить оборот пласта дна траншеи на глубину 0,5 м с последующей засыпкой траншеи складированным чистым грунтом. Загрязненный грунт с остальной части территории или с полигонов, где траншейный способ не применялся, захоранивается или на хвостохранилище, или совместно с отвалами в рекультивируемых денудационных объектах, или в специальном могильнике (разд. 12). Изъятый грунт замещается чистым потенциально-плодородным грунтом; при сельскохозяйственном направлении рекультивации слой не менее 25 см должен замещаться чистым плодородным грунтом.

6.5. Грунт после рекультивации должен удовлетворять требованиям п. 2.4. После рекультивационный контроль проводится путем бурения скважин (не менее 20 на 1 га освобождаемой площади) до глубины 1 м с анализом керна по слоям 0-25, 25-50, 50-75 и 75-100 см на суммарную удельную альфа-активность, плотный остаток и pH водной вытяжки; также проводится гамма-съемка по площади.

6.6. На территории бывших полигонов ПВ не допускается строительство жилья, детских учреждений и объектов соцкультбыта.

7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИКВИДАЦИИ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ ПВ И РУДООБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

7.1. На подлежащих ликвидации объектах технологическое оборудование опорожняется от технологических продуктов и реагентов и дезактивируется сначала изнутри, а затем снаружи, после чего демонтируется.

7.2. Демонтированное оборудование сортируется по остаточной загрязненности. При удовлетворении условий п. 2.2.4 оно может быть повторно использовано на других предприятиях или сдано в металлолом, в противном случае данное оборудование подлежит захоронению.

7.3. Здание и строения, подлежащие сносу или разборке, дезактивируются в соответствии с условиями п. 2.2.3. Элементы строительных конструкций могут быть повторно использованы, если они удовлетворяют требованию п. 2.2.3. Лом (бой) строительных материалов может применяться для дорожного строительства вне населенных пунктов, если он соответствует по мощности дозы классу II отвалов (п. 2.6). В остальных случаях элементы и лом (бой) строительных конструкций должны быть захоронены или на хвостохранилище, или в денудационных объектах вместе с отвалами, или в специальном могильнике (разд. 12).

7.4. Террнитория ликвидируемых ГМЗ, перерабатывающих комплексов ПВ, РОФ и их СЗЗ после сноса зданий и сооружений, ликвидации рудных складов, ненужных транспортных путей и т.п. дезактивируется и рекультивируется. Дезактивация проводится путем изъятия загрязненного грунта в соответствии с нормативами (см. п. 2.4 и 2.13), который захоранивается или на хвостохранилище, или в денудационных объектах вместе с отвалами, или в специальном могильнике (разд. 12). Изъятый грунт замещается чистым потенциально-плодородным грунтом.

При сельскохозяйственном направлении рекультивации слой 0-25 см должен замещаться чистым плодородным грунтом.

7.5. Территория бывшей промплощадки после ликвидации ГМЗ, поверхностных комплексов ПВ и РОФ не должна использоваться под строительство жилья, детских учреждений и объектов соцкультбыта.

8. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ГМЗ И РОФ

8.1. Технологическое оборудование основных объектов должно быть опорожнено от технологических продуктов, реагентов и т.п., промыто изнутри и дезактивироано снаружи в соответствии с требованиями п. 2.2.2. Не предполагаемое для консервации оборудование демонтируется. Электросети, кроме осветительных, и водопроводные сети, кроме противопожарных, должны быть отключены.

8.2. Строительные конструкции зданий и сооружений основного производства дезактивируются по условиям п. 2.2.2.

8.3. При консервации ГМЗ и РОФ территория промплощадки, свободная от зданий и сооружений, дезактивируется и рекультивируется по санитарно-гигиеническому направлению в соответствии с требованиями п. 2.4.4, 2.4.5 и 2.5.

8.4. Загрязненные участки СЗЗ также дезактивируются и рекультивируются; допускается сельскохозяйственное или лесохозяйственное направление рекультивации. В пределах СЗЗ запрещается капитальное строительство, допускает лишь возведение временных хозяйственных объектов.

8.5. Захоронение строительного мусора, металлолома, не подходящего к сдаче, изъятого загрязненного грунта производится согласно п. 7.3.

8.6. Территория законсервированного объекта должна иметь постоянное ограждение, а объект на весь период консервации – охрану. Наблюдение за состоянием объекта проводится ежегодно комиссией, включающей представителей ведомства, на чьем балансе находится объект, местного Госсаннадзора и местного Совета народных депутатов.

9. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЮ ГМЗ И РОФ

9.1. Технологическое оборудование основного производства должно быть освобождено от технологических продуктов, реагентов и т.п., дезактивировано изнутри и снаружи в соответствии с условиями п. 2.2.1, отмыто от химических загрязнений. Оборудование, не подлежащее к использованию по новому профилю деятельности, а также не поддающееся дезактивации до установленных уровней, демонтируется.

9.2. Демонтированное оборудование сортируется по уровню радиоактивной загрязненности. В случае удовлетворения требованиям п. 2.2.3 оно может повторно использоваться на других предприятиях или сдаваться в металлолом, в противном случае данное оборудование подлежит захоронению.

9.3. Здания и сооружения основного производства дезактивируются по условиям п. 2.2.1. В том случае, если определенные участки строительных конструкций не поддаются дезактивации, они должны быть изъяты и заменены на новые, нерадиоактивные. Здания вспомогательного назначения дезактивируются в том случае, если по данным предварительного дозиметрического контроля они не соответствуют условиям п. 2.3.

9.4. При перепрофилировании ГМЗ и РОФ территория промплощадки, свободная от оставшихся зданий и сооружений, дезактивируется и рекультивируется по санитарно-гигиеническому направлению в соответствии с требованиями п. 2.4.4, 2.4.5, 2.7, 2.13; при возведении на ней новых строений – с требованиями п. 2.4.3.

9.5. Территория СЗЗ перепрофилируемых ГМЗ и РОФ (ее загрязненные участки) дезактивируется и рекультивируется. Вопрос о направлении рекультивации должен решаться в соответствии с требованиями к СЗЗ предприятия нового профиля.

9.6. загрязненный металлолом, строительный мусор и грунт захораниваются согласно п. 7.3.

9.7. На территории перепрофилированных объектов и их СЗЗ не допускается строительство жилых зданий, детских учреждений и предприятий соцкультбыта.

10. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАХОРОНЕНИЮ ХВОСТОХРАНИЛИЩ ГМЗ

10.1. Основанием для захоронения хвостохранилища являются ликвидация или перепрофилирование предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд, которые осуществляются по проекту, предусматривающему необходимые организационно-технические мероприятия, обеспечивающие радиационную безопасность для населения и устранение неблагоприятных экологических последствий в районе размещения хвостохранилища.

10.2. Перед началом захоронения хвостохранилища проводятся мероприятия по его осушению до кондиций, позволяющих использовать необходимую для земляных работ технику.

10.3. Оборудование пульпопроводов, насосных станций и других сооружений хвостового хозяйства, имеющее радиоактивное загрязнение, демонтируется и дезактивируется до уровней, предусмотренных настоящими Правилами (п. 2.2). Оборудование, не поддающееся эффективной дезактивации, должно быть захоронено на хвостохранилище.

10.4. Территория вокруг хвостохранилища, подъездные пути освобождаются от свалок, дезактивируются, очищаются от химических загрязнений и рекультивируются по санитарно-гигиеническому направлению (пп. 2.4.4, 2.4.5). В санитарно-защитной зоне допускается рекультивация по сельскохозяйственному и лесохозяйственному направлениям.

10.5. Захораниваемое хвостохранилище должно иметь надежную защиту от поверхностных и паводковых вод, а водоотводные сооружения – полностью исключить ливневые и другие поверхностные стоки с окружающей местности на поверхность хвостохранилища. При этом прочность и надежность водоотводных сооружений должна обеспечивать их безотказное функционирование в течение практически неограниченного времени.

10.6. Для стабилизации хвостохранилища, во избежание образования на площади отстойного пруда впадин и углублений, его поверхность после уплотнения должна быть подвергнута планировке.

10.7. Насыпные ограждения дамбы хвостохранилища, имеющие наружные откосы с крутым уклоном, которые под воздействием ветровой эрозии, оползней и других процессов со временем могут разрушаться, должны подвергаться планировке путем формирования более пологих откосов с несколькими горизонтальными террасовидными уступами в зависимости от высоты дамбы.

10.8. Для предотвращения ветровой эрозии, инфильтрации атмосферных осадков, которые могут вызывать вымывание радиоактивных и солевых растворов из захороненного хвостохранилища, его поверхность засыпается каменисто-щебеночным покрытием с битумной или другой эффективной гидроизоляцией. Толщина слоя покрытия должна быть не менее 0,5 м. После этого поверхность засыпается чистым потенциально-плодородным грунтом. Толщина этого слоя должна быть достаточной для развития корневой системы (не менее 0,5 м для трав, до 1 м - для

кустарников, около 2 м – для древесной растительности) и определяться конкретными орографическими и климатическими условиями расположения хвостохранилища. Работы по укрытию хвостохранилища завершаюся посадкой на его поверхности трав и кустарников, характерных для данной местности.

10.9. Мощность дозы гамма-излучения над поверхностью захороненного хвостохранилища эксгаляция радона из почвы не должно превышать уровней, предусмотренных настоящими Правилами (п. 2.11).

10.10. Территорию захороненного хвостохранилища запрещается использовать для любых народнохозяйственных целей. На территории СЗЗ запрещается строительство жилья, детских учреждений, объектов соцкультбыта, а также устройство мест для отдыха и занятия спортом.

10.11. Если захороненное хвостохранилище находится на расстоянии до 2 км от населенных пунктов, промышленных предприятий или земельных угодий, то оно должно иметь ограду из сборного железобетона высотой не менее 2 м, которая располагается не болиже 30 м от хвостохранилища при условии, что за пределами ограды мощность дозы гамма-излучения от поверхности почвы и от тела дамбы не превышает 60 мкР/ч сверх естественного фона. Если хвостохранилище находится на расстоянии более 2 км от населенных пунктов, ограждение сооружается из двух рядов колючей проволоки на железобетонных столбах. Хвостохранилища, расположенные на расстоянии свыше 5 км от населенных пунктов и транспортных путей, в местности, не пригодной для народнохозяйственного использования (горные районы, пустыня и т.п.), могут по согласованию с органами Госсаннадзора и местным Советом не ограждаться. Вокруг хвостохранилища выставляются соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки.

10.12. На захороненное хвостохранилище составляется Санитарный паспорт по установленной форме, приведенной в приложении 3, в котором указывается время окончания захоронения, кратное описание мероприятий по захоронению, организация, выполнившая проект, предприятие, осуществившее захоронение, организация принявшая захороненный объект под наблюдение, данные санитарно-дозиметрического контроля по окончании работ и те ограничения, которые наложены на захороненный объект и прилегающую территорию.

10.13. Захороненное хвостохранилище подлежит систематическому наблюдению и периодическому радиационному контролю. Радиационный контроль осуществляется соответствующими службами ведомства, которому принадлежит хвостохранилище, по плану-графику, согласованному с местными органами Госсаннадзора с представлением последним отчетной документации. По требованиям органов Госсаннадзора ведомство организует выполнение необходимых мероприятий по поддержанию захороненного объекта в надлежащем состоянии.

11. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ

11.1. Основанием для консервации хвостохранилищ является консервация предприятия по добыче и переработке радиоактивных руд, которая осуществляется по проекту, предусматривающему необходимые организационно-технические мероприятия, обеспечивающие радиационную безопасность для населения и окружающей среды. В тех случаях, когда количество складированных в хвостохранилище отходов достигло проектного уровня или оно является источником радиоактивного или токсического загрязнения окружающей среды, проектом консервации предприятия должно быть предусмотрено захоронение хвостохранилища (разд. 10).

11.2. Оборудование хвостохранилища, не подлежащее консервации, демонтируется. Оборудование, предназначенное для консервации, дезактивируется до уровней, предусмотренных настоящими Правилами (п. 2.2.4).

11.3. Перед началом консервации хвостохранилище осушается. Выполняются мероприятия по водоотводу поверхностных стоков аналогично п. 10.5. На поверхность, которая должна быть спланирована, наносится противоэрозионный щебеночный слой толщиной не менее 0,5 м.

11.4. Территория консервируемого хвостохранилища дезактивируется до уровней, предусмотренных настоящими Правилами (п. 2.4), и рекультивируется по санитарно-гигиеническому направлению. Хозяйственное использование этой территории запрещается.

11.5. При расположении законсервированного хвостохранилища на расстоянии до 5 км от населенных пунктов, промышленных предприятий, земельных угодий оно должно иметь ограждение. В остальных случаях по согласованию с органами Госсаннадзора и местным Советом законсервированное хвостохранилище может не ограждаться. Вокруг него выставляются соответствующие предупреждения и запрещающие знаки.

11.6. Территория СЗЗ законсервированного хвостохранилища дезактивируется до уровней, предусмотренных настоящими Правилами, и подвергается рекультивации. Допускается рекультивация по санитарно-гигиеническому, лесохозяйственному или сельскохозяйственному направлениям. На этой территории запрещается строительство жилья, детских учреждений, объектов соцкультбыта, а также устройство мест отдыха и занятия спортом.

11.7. Законсервированное хвостохранилище подлежит систематическому радиационному контролю и наблюдению, которые должны осуществлять соответствующие службы ведомства, законсервировавшего данный объект, по плану-графику, согласованному с местными органами Госсаннадзора.

12. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТНЫМ МОГИЛЬНИКАМ НИЗКОРАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

12.1. Загрязненные естественными радионуклидами почва, грунт, элементы строительных конструкций, мусор, металлолом и т.п., если их по каким-либо причинам невозможно захоронить в хвостохранилище, должны захораниваться в специальных поверхностных (приземных) могильниках, сооружаемых, как правило, в пределах горного отвода предприятия.

12.2. В поверхностных могильниках для низкорадиоактивных отходов допускается захоронение твердых отходов с суммарной удельной альфа-радиоактивностью не выше 1000 МБк/м^3. Отходы с более высокой удельной радиоактивностью захораниваются только в региональных (территориальных) могильниках или на хвостохранилищах.

12.3. Выбор места размещения поверхностного могильника для захоронения низкорадиоактивных твердых отходов осуществляется в установленном порядке по согласованию с местными органами Госсаннадзора, областного и районного советов народных депутатов. При выборе участка для обустройства поверхностного могильника следует руководствоваться требованиями «СПОРО-85». Следует отдавать предпочтение территориям с возвышенными формами рельефа, сложенными у поверхности земли сухими, рыхлыми, осадочными породами мощностью не менее 20 м. Благоприятными являются участки с низким уровнем грунтовых вод, обеспечивающим расположение днища емкости могильника на глубине 10 и более метров. Минимальная глубина уровня грунтовых вод должна быть не менее 4 м от днища могильника.

12.4. Строительство поверхностных могильников должно осуществляться по специальным проектам, согласованными с местными органами Госсаннадзора и быть предусмотренными проектом на ликвидацию, консервацию или перепрофилирование предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд. Они не должны создавать радиационной опасности для населения и угрозы радиоактивного загрязнения окружающей среды.

12.5. При устройстве поверхностного могильника должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие гидроизоляцию его от поверхностных и грунтовых вод, а также противоэрозионную защиту. Поверхность дна могильника следует укрывать слоем водоупорного грунта мощностью не менее 0,5 м или специальными гидроизолирующими пленками. Поверхность захораниваемых отходов укрывается глинистым противорадоновым экраном, а затем каменисто-щебеночным покрытием (не менее 0,5 м мощностью каждого слоя) с битумной или другой гидроизоляцией и слоем чистого (нерадиоактивного) потенциально-плодородного грунта мощностью около 1 м. Общая толщина покрытия должна быть не менее 2 м, а его верхняя часть

не должна выходить за пределы земной поверхности окружающей территории и изменять ее ландшафт.

12.6. Могильник для захоронения твердых низкорадиоактивных отходов после окончания строительства его донной и боковых частей должен быть принят комиссией в составе представителей:

- проектного института;
- предприятия – заказчика;
- ведомства, которому принадлежит предприятие – заказчик;
- местного органа Госсаннадзора;
- областного и районного Советов народных депутатов;
- строительной организации.

По результатам проверки комиссией составляется акт приемки могильника, на основании которого местные органы Госсаннадзора составляют санитарный паспорт (приложение 3) поверхностного могильника и разрешают производство работ по его загрузке низкорадиоактивными отходами.

12.7. Процесс захоронения (загрузки могильника) низкорадиоактивных отходов осуществляется механизировано с помощью комплекта оборудования: экскаватора, автосамосвалов, бульдозера, скрепера катка, для уплотнения захораниваемых отходов.

Транспортировка низкорадиоактивных отходов в могильник осуществляется в автосамосвалах. С целью устранения возможных просыпей автосамосвалы недогружаются на 20-25% от проектного объема. В конце рабочей смены используемая техника подвергается дезактивации методом мойки на специальной установке со сбором твердых отходов и очисткой загрязненных вод.

Захоранивать в поверхностных могильниках отработанные источники ионизирующих излучений в упаковке или без нее запрещается!

12.8. Вокруг поверхностного могильника устанавливается санитарно-защитная зона радиусом 500 м и ограждение на расстоянии не ближе 30 м от непосредственного захоронения. Использование огражденной территории поверхностного могильника для народнохозяйственных целей запрещается, а земель СЗЗ для сельскохозяйственных целей допускается с разрешения местных органов Госсаннадзора.

12.9. Поверхностный могильник подлежит систематическому радиационному контролю и наблюдению, как и захороненное хвостохранилище. (п.10.13).

13. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОДОЕМОВ И СБРОСУ ШАХТНЫХ ВОД

13.1. При ликвидации, консервации и перепрофилировании предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд должны проводится работы по рекультивации водоемов, образовавшихся в результате деятельности предприятий (искусственные водоемы – отстойники шахтных вод и водоемов – накопители шахтных вод), естественных проточных и непроточных водоемов служивших для отвода и накопления радиоактивных сбросов от этих предприятий или загрязненных в результате аварийного сброса, искусственных русел водоотводов шахтного водоотлива.

13.2. Рекультивация водоемов является обязательной, если концентрация естественных радионуклидов уранового и ториевого рядов в воде превышает соотношения, приведенные в п. 2.7;

удельная активность донных отложений превышает цифры, приведенные в п. 2.4.1;

мощность дозы гамма-излучения в районе прибрежной полосы водоема, на территории, подвергающейся в период паводка затоплению, а также над водной поверхностью зеркала водоема превышает условия п. 2.4.5;

концентрация вредных веществ в водоеме, который использовался или намечается к использованию для различных нужд населения, в результате сбросов превышает нормативы качества воды, приведенные в Санитарных правилах и нормах охраны поверхностных вод от загрязнения СанПиН 4630-88.

13.3. При ликвидации водоема (спуск воды), прекращении шахтного водоотлива поверхность загрязненного дна водоема, искусственного русла водоотлива, прилегающей территории рекультивируется по санитарно-гигиеническому, сельскохозяйственному или лесохозяйственному направлениям.

13.4. Водотоки (реки, каналы, ручьи и т.д.) рекультивируются после прекращения сброса загрязненных вод. До рекультивации водотоков должна быть определена зона загрязнения русла и прибрежной территории.

13.5. В зависимости от уровней радиоактивного загрязнения донный грунт, почва захораниваются в поверхностном могильнике (раз. 12 настоящих правил) либо могут складироваться на хвостохранилищах или в денудационных объектах вместе с отвалами.

13.6. Пригодность водоемов, подвергнутых рекультивации, для народнохозяйственных целей водопользования определяется их соответствием требованиям и нормативам, изложенным в СанПиН 4630-88 и в других нормативных документах, регламентирующих порядок водопользования, а также условиями п. 2.8.

13.7. Территория ликвидированного водоема рекультивируется по санитарно-гигиеническому, или сельскохозяйственному, или лесохозяйственному направлениям. На ней запрещается строительство жилья, детских учреждений, объектов соцкультбыта, а также устройство мест для отдыха и занятия спортом.

13.8. При перепрофилировании рудников или в случае самотечного выхода на поверхность шахтных вод допускается их спуск по трубопроводу (закрытому бетонированному лотку) до близлежащего проточного водоема, при этом содержание естественных радионуклидов в воде не должно превышать соотношения, приведенного в п. 2.7.

13.9. Запрещается сброс в водоемы шахтных вод, содержащих активность свыше нормируемой настоящими Правилами. Такие воды перед сбросом должны быть очищены на специальной установке. Организация и проведение работ по очистке шахтных вод на ликвидируемых, консервируемых и перепрофилируемых предприятиях возлагается на министерства и ведомства, к которым относятся эти предприятия.

14. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ И ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ

14.1. Организация и порядок проведения защитных мероприятий, связанных с обеспечением безопасных условий труда персонала, занятого в операциях по ликвидации, консервации, перепрофилированию предприятия или его отдельных объектов, определяются проектом, в котором наряду с общими требованиями, изложенными в пп. 1.10-1.12 настоящих Правил, должны предусматриваться:

- типовые положения по организации производственного процесса при разных видах работ;
- нормы рабочего времени на выполнение различных операций;
- условия безопасности при выполнении различных операций.

14.2. Персонал, занятый на работах по ликвидации, консервации или перепрофилированию предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд, включая все работы по рекультивации объектов, относится к категории А. Для него обязательно соблюдение требований по обеспечению радиационной безопасности согласно НРБ-76/87 и ОСП-72/87 (более подробно эти нормы изложены в разделах 5, 6, 7 «Санитарных правил по эксплуатации урановых рудников, СП-86-118»).

14.3. В подземных выработках при операциях погашения очистного пространства закладочными материалами, возведения перемычек, служащих для сохранения земной поверхности и исключения дополнительных источников выделения радона в рудничную атмосферу, защита персонала от воздействия пыли, долгоживущих естественных радионуклидов, радона и его дочерних продуктов должна осуществляться путем использования:

- типового комплекса противопылевых мероприятий (орошение горной массы, пылеподавление при бетонировании стенок выработки и т.п.);
- средств индивидуальной защиты органов дыхания;
- нагнетательного способа подачи на рабочие места достаточного количества свежего воздуха вентиляторами местного проветривания, при этом воздухозабор следует осуществлять на чистой вентиляционной струе с целью исключения рециркуляции загрязненного радоном воздуха в зоне проведения работ.

14.4. При работах по консервации и ликвидации подземных урановых рудников необходимо предотвращать возможность повышенного поступления радона в воздушную среду выработок из шахтных вод, в связи с чем производительность водоотливных установок должна обеспечивать откачку нормального суточного притока воды в течение всего периода выполнения этих работ.

14.5. Режим работы персонала, занятого ликвидацией вертикальных стволов шахт, шурфов, наклонных или горизонтальных выработок, где проходят исходящие общерудничные потоки воздуха, содержащие, как правило, наиболее высокие концентрации радона и его короткоживущих дочерних продуктов (ДПР), организуется таким образом, чтобы поступление ДПР в органы дыхания в течение квартала не превысило 0,5 предельно допустимого годового поступления (ПДП), а за полугодие – 0,75 ПДП, установленного НРБ-76/87. В случаях превышения вышеуказанных значений горняки должны переводиться на работы, при которых годовое поступление ДПР в органы дыхания не выйдет за пределы допустимого.

14.6. При работах по рекультивации денудационных объектов и отвалов, захоронению и консервации хвостохранилищ с целью радиационной защиты персонала, выполняющего эти операции, необходимо осуществлять:

- орошение пылящих поверхностей в местах скреперования и перемещения горной массы или грунтов;
- оснащение работающих средствами индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания;
- индивидуальный контроль внешнего облучения в случае необходимости (по данным гамма-съемки территории);
- регулярный контроль загрязнения воздуха в кабинах бульдозеров, грейдеров и автомашин *дочерними продуктами радона, пылью и радиоактивными аэрозолями естественных* радионуклидов.

14.7. При захоронении в поверхностных могильниках низкорадиоативных отходов и загрязненных грунтов необходимо:

- орошать грунты во избежание пыления их при перевозке и погрузке;
- пользоваться СИЗ органов дыхания;
- контролировать мощность дозы гамма-излучения и объемную активность долгоживущих альфа-активных аэрозолей в воздухе рабочей зоны.

14.8. При консервации, ликвидации или подготовке к перепрофилированию ГМЗ, РОФ, перерабатывающих комплексов ПВ следует прменять те же меры защиты, что и при их нормальной эксплуатации. Уровни гамма-излучения и объемная активность долгоживущих альфа-активных аэрозолей в воздухе рабочей зоны подлежат контролю.

14.9. Контроль условий труда персонала в процессах консервации, ликвидации и перепрофилирования проводится той службой контроля условий труда предприятия, которая ликвидируется последней после окончания послерекультивационного контроля.

15. НАБЛЮДЕНИЕ И РАДИАЦИОННО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЕКТАМИ ПОСЛЕ ИХ ЛИКВИДАЦИИ И ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И В ПЕРИОД КОНСЕРВАЦИИ

15.1. Наблюдению подлежат:

- захороненные и законсервированные хвостохранилища;
- поверхностные (приземные) могильники;
- рекультивированные выполаживанием и нерекультивированные отвалы;
- незаполненные и неполностью заполненные карьеры (и другие денудационные объекты);
- сооружения, обеспечивающие охрану стволов;
- объекты, обеспечивающие водоотлив;
- территория, рекультивированная по санитарно-гигиеническому направлению;
- весь комплекс законсервированных предприятий и объектов.

15.2. Цель наблюдения – оценка целостности рекультивированных объектов и отсутствия в них эрозионных, техногенных, антропогенных или аварийных нарушений.

15.3. Наблюдение за законсервированными, перепрофилированными или ликвидированными объектами осуществляется комиссией, создаваемой ведомством, на чьем балансе находится объект, с привлечением местных органов Госсаннадзора и Совета народных депутатов. Наблюдение проводится ежегодно, о чем составляется протокол, экземпляры которого хранятся по одному в организациях, участвующих в комиссии.

15.4. Радиационно-гигиенический контроль разделяется на послерекультивационный, периодический и оперативный. Все виды контроля проводятся за счет ведомства, на балансе которого находилось предприятие или объект в период его функционирования по добыче и переработке радиоактивных руд.

15.5. Послерекультивационный контроль проводится на каждом ликвидированном, перепрофилированном, законсервированном объекте непосредственно после окончания всех работ по его рекультивации. Цель этого контроля является оценка эффективности мероприятий, выполненных для защиты персонала, работающего по новому профилю предприятия, населения и окружающей среды от радиоактивных и химических загрязнений.

15.6. Послерекультивационному контролю подвергаются:

- здания и сооружения, законсервированные или передаваемые по новому профилю использования;
- оборудование, подлежащее передаче на другие предприятия и в металлолом;
- захороненные и законсервированные хвостохранилища;
- поверхностные могильники;
- рекультивированные и нерекультивированные отвалы;
- заполненные, частично заполненные и незаполненные денудационные объекты;
- территории, рекультивированные по любому направлению;
- рекультивированные водоемы;
- шахтные воды (в том числе, если сохраняется их сброс) и водоток, куда они сбрасываются.

15.7. Периодическому радиационно-гигиеническому контролю подлежат:

- захороненные и законсервированные хвостохранилища;
- поверхностные (приземные) могильники;

- рекультивированные и нерекультивированные отвалы;
- территория законсервированных предприятий;
- водоотвод и принимающий водоток;
- территории, рекультивированные по сельскохозяйственному и санитарно-гигиеническому направлению;
- водоемы, рекультивированные по водохозяйственному направлению;
- другие объекты, по усмотрению местных органов Госсаннадзора.

15.8. На ликвидированных и перепрофилированных предприятиях периодический контроль проводится один раз в 5 лет. Для проведения этого контроля ведомством, сдавшим объекты, назначается комиссия из соответствующих специалистов сучастием представителей местных Госсаннадзора, Совета народных депутатов и предприятия, принявшего объект (для перерофилированных предприятий).

15.9. На законсервированных предприятиях контроль осуществляется раз в три года в течение всего срока консервации. В комиссию для контроля, назначенную ведомством, на чьем балансе находится объект, включаются представители Госсаннадзора и местного Совета народных депутатов.

15.10. Контролю подлежат следующие факторы:

- мощность дозы гамма-излучения;
- содержание радона и его дочерних продуктов (скрытая энергия) на исходящих струях, в помещениях, эксхаляция радона с хвостохранилищ;
- общая запыленность и содержание долгоживущих аэрозолей в воздухе;
- радиохимический состав вод;
- суммарная удельная альфа-радиоактивность почв, донных отложений;
- химические факторы (вещества), связанные с ликвидируемым или консервируемым предприятием.

15.11. По результатам послерекультивационного и периодического радиационно-гигиенического контроля рассчитываются текущие и прогнозируемые дозы облучения различных групп населения, проживающего в зоне возможного действия перепрофилированного, ликвидированного или законсервированного предприятия.

15.12. Отчет о результатах радиационно-гигиенического контроля составляется в необходимом количестве экземпляров и хранится в организациях, представленных в комиссиях. Один экземпляр отчета представляется в Госсаннадзор СССР.

15.13. В случае аварийной ситуации или угрозы возникновения ее в результате стихийного бедствия, связанной с возможным выносом радиоативного загрязнения в окружающую среду, немедленно проводится оперативный контроль тем ведомством, которому принадлежало (или принадлежит) аварийный объект. На основании данных контроля определяются мероприятия по ликвидации последствий аварии и предотвращению аналогичных ситуаций в будущем.

Приложение 1

П Е Р Е Ч Е Н Ь
проектной и другой документации, необходимой для получения разрешения на ликвидацию, консервацию или перепрофилирование промобъектов по добыче и переработке радиоактивных руд

1. Копии основной горной документации (вертикальных проекций, разрезов) топографических планов земной поверхности, погоризонтных планов рудника; геологическая карта месторождения и другая документация, отражающая состояние запасов и разведанности месторождения, состояние горных выработок, рельеф и ситуацию земной поверхности.

2. Технико-экономический расчет, обосновывающий ликвидацию или консервацию предприятия.
3. Справки:

об остатках балансовых и забалансовых запасов, в том числе промышленных, с разделением на вскрытые, подготовленные и готовые к выемке;

о запасах 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 комплекты и пригодных для производства строительных материалов или доизвлечения полезных комплектов;

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.

4. Перечень мероприятий:
по обеспечению радиационной и технической безопасности работ при ликвидации или консервации предприятия или части его, а также при обслуживании объектов предприятия и смежных с ним горных и других предприятий, на которые распространяется влияние процессов ликвидации и консервации;
по обеспечению экологически безопасного состояния окружающей среды в районе размещения консервируемого (ликвидируемого) или перепрофилируемого объекта;

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 горно-графической документации, указанной в п. 1, а также справки, указанные в п. 3, должны быть подписаны главным инженером, главным маркшейдером и главным геологом предприятия. Справка о состоянии надшахтных сооружений должна быть подписана главным инженером и главным механиком предприятия.

Материалы, прилагаемые к заявлению, должны быть подготовлены в 3-х экземплярах.
Одновременно с постановкой 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.

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ

_____

должность и фамилия

_____

руководителя мини-

_____

стерства (ведомства)

А К Т

приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации или консервации предприятия по добыче полезных ископаемых (или его части)

19__ года _____ комиссия, назначенная приказом (постановлением)
число, месяц

_____
наименование министерства (ведомства), создавшего комиссию

от_____ 19___ г. за № _____,
число, месяц

в составе председателя

_____
фамилия, имя, отчество и занимаемая должность

членов

_____
фамилия, имя, отчество и занимаемая должность каждого члена комиссии

провела осмотр ликвидированного, законсервированного предприятия (или его части) и рассмотрела все представленные документы и материалы, характеризующие полноту и качество работ, выполненных в целях ликвидации, консервации предприятия (или его части) в соответствии с требованиями законодательства о недрах и настоящих Правил, а также проекта ликвидации или консервации предприятия по добыче и переработке радиоактивных 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, 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 с конечным выводом о приемке их. К акту должны быть приложены необходимые горно-графические материалы, документы и справки, иллюстрирующие полноту и качество выполненных работ.

Председатель комиссии
Члены комиссии:

Приложение 3

САНИТАРНЫЙ ПАСПОРТ

На законсервированный (захороненный) объект

1. Наименование объекта _____
_____

2. Предприятие (организация), сдавшее объект _____

_____

3. Предприятие (организация), принявшее объект под наблюдение и контроль с указанием подразделения, непосредственно курирующего объект _____

_____

4. Время окончания консервации (захоронения) объекта (год, месяц) _____

5. Организация, выполнившая проект консервации (захоронения) _____

_____

6. Краткое описание законсервированного (захороненного) объекта (местоположение,

площадь, высота и другие геометрические параметры, объем и характер захороненного материала, описание прилегающей территории в радиусе до 1 км с приложением выкопировки из генплана) _____
_____
_____

7. Основные мероприятия, выполненные при консервации (захоронении)

гидротехнические сооружения, состав и высота слоя засыпки, ограждение и т.п.) _____
_____

_____

8. Основные данные санитарно-дозиметрического контроля, проведенного по окончании

консервации (захоронения) (уровни гамма-излучения на различных участках поверхности объекта и прилегающей территории в пределах огражденной зоны и за ее пределами, радиоактивность грунтовых вод и вод близлежащих открытых водоемов) _____
_____
_____

9. Санитарные ограничения, наложенные на использование прилегающей территории ____

_____
_____

10. Должностное лицо, ответственное за радиационный контроль и наблюдение за объектом

_____

Главный государственный

санитарный врач объекта _____

Главный государственный

санитарный врач района
(города) _____

ПРИЛОЖЕНИЕ К САНИТАРНОМУ ПАСПОРТУ

Данные текущего наблюдения за состоянием законсервированного (захороненного) объекта и основные результаты периодического санитарно-дозиметрического контроля

_____

_____

Подпись лица, ответственного

за наблюдение и контроль _____

Главный государственный

санитарный врач района
(города) _____

gost.e-ecolog.ru