ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57677— 2017

Ресурсосбережение

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Ликвидация отходов недропользования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Инновационный экологический фонд» (ООО «ИНЭКО»)

2 ВНЕСЕН подкомитетом ПК 2 «Обращение с отходами» Технического комитета по стандартизации ТК 409 «Охрана окружающей природной среды»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 сентября 2017 г. № 1162-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных положений Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах», Модельного закона «Об отходах производства и потребления» (новая редакция), принятого Постановлением МПА СНГ № 29-15 от 31 октября 2007 г., Директивы 2006/21/ЕС Европейского Парламента и Совета от 15 марта 2006 г. «Об управлении отходами горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств» (Directive 2006/21/EC of the European Parliament and of the Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries), Европейского справочника НДТ «Обращение с отходами и пустыми породами горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств» (Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities. January 2009)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования к обращению с отходами недропользования 3
5 Требования к физическим и юридическим лицам, в процессах хозяйственной деятельности которых образуются отходы недропользования 4
6 Экологические требования при обращении с отходами недропользования 5
Приложение А (обязательное) Виды деятельности, при осуществлении которых образуются отходы недропользования 7
Приложение Б (рекомендуемое) Особенности обращения с буровыми отходами 9
Приложение В (рекомендуемое) Экологические требования и ограничения при пользовании недрами в различных сферах деятельности 10
Библиография 13

Введение

Настоящий стандарт разработан на основе Закона Российской Федерации «О недрах» [1], Федерального закона «Об отходах производства и потребления» [2], Модельного закона «Об отходах производства и потребления» [3], Директивы 2006/21/ЕС [4], Европейского справочника НДТ [5].

В настоящее время принцип рационального использования и охраны недр в интересах нынешнего и будущих поколений является одним из основных и наиболее важных принципов устойчивого развития.

Рациональным является такое использование недр, которое в целях обеспечения оптимального сочетания экономического роста и устойчивого развития предполагает полное и комплексное извлечение содержащихся в них полезных ископаемых, а также максимально эффективное использование иных ресурсов недр посредством применения наилучших современных технологий для разработки или сохранения нерентабельных к отработке месторождений при возможности их последующей эксплуатации с обеспечением минимизации вредного воздействия на другие компоненты природной среды [6].

Недра в границах территории Российской Федерации, включающие подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются государственной собственностью.

В соответствии с положениями Закона [1] недра могут предоставляться в пользование субъектам предпринимательской деятельности для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе для использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств, а также в случае разведки и добычи углеводородного сырья для размещения в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

Необходимость вовлечения в промышленную разработку отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств, представляющих собой отходы недропользования, объясняется не только ценными потребительскими свойствами содержащихся в них полезных компонентов, но и высокой степенью их экологической опасности для окружающей среды: накопление больших объемов указанных видов отходов приводит к изъятию из хозяйственного оборота больших земельных площадей, ухудшению экологической обстановки на соответствующей территории, дополнительным затратам собственников отходов на их безопасное хранение.

Выбор методов обращения с образующимися отходами недропользования в основном зависит от четырех факторов: используемых технологий, уровня затрат, экологической эффективности, риска создания аварийной ситуации с негативными последствиями.

В Федеральном классификационном каталоге отходов [7] отходам добычи полезных ископаемых присвоен код 2 00 000 00 00 0 (исключая воды, использованные пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья, удаление которых производится путем их размещения в пластах горных пород, и вод, удаление которых производится путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты).

Настоящий стандарт регулирует отношения, возникающие в области использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ним перерабатывающих производств, устанавливая требования к ресурсосберегающему и экобезопасному обращению с такими отходами.

Объектом стандартизации в настоящем стандарте является ресурсосбережение, предметом — обращение с отходами, аспектом — ликвидация отходов недропользования.

Установление надлежащего порядка обеспечения техники безопасности и охраны труда при обращении с отходами недропользования относится к сферам непосредственной ответственности пользователей настоящего стандарта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ресурсосбережение

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Ликвидация отходов недропользования

Resources saving. Waste treatment. Management of waste from extractive industries

Дата введения — 2018—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к ресурсосберегающему и экобезопасному обращению с отходами недропользования на стадии ликвидации.

Настоящий стандарт распространяется на отходы, образующиеся при добыче полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств в соответствии с разделом В [8].

Настоящий стандарт не распространяется на:

- недрообразования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение (научные и учебные полигоны, геологические заповедники, заказники, памятники природы, пещеры и другие подземные полости);
- отдельные участки недр, которые относятся к участкам недр федерального значения, используемым в целях обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Настоящий стандарт не предназначен для определения опасных свойств отходов недропользования.

Требования, установленные настоящим стандартом, предназначены для добровольного применения в нормативно-правовой, нормативной, технической и проектно-конструкторской документации, а также в научно-технической, учебной и справочной литературе применительно к процессам обращения с отходами на этапах их технологического цикла с вовлечением соответствующих материальных ресурсов в хозяйственную деятельность в качестве вторичного сырья, обеспечивая при этом сохранение и защиту окружающей среды, здоровья и жизни людей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 30772—2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ Р 52104 Ресурсосбережение. Термины и определения

ГОСТ Р 53691 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I—IV класса опасности. Основные требования

ГОСТ Р 53692 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов

ГОСТ Р 54098 Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения

ГОСТ Р 55100 Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии обращения с отходами в горнодобывающей промышленности. Аспекты эффективного применения

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52104, ГОСТ Р 53691, ГОСТ Р 53692, ГОСТ Р 54098, ГОСТ 30772, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **отходы недропользования**: Отходы, образующиеся при добыче полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств.

Примечания

1 Виды деятельности, при осуществлении которых образуются отходы недропользования, перечислены в приложении А.

2 Особое внимание в условиях повсеместного увеличения добычи нефти и газа, как правило, уделяют буровым отходам, включая буровые растворы, шламы, пластовые воды, особенности обращения с которыми приведены в приложении Б.

3 При пользовании недрами соблюдение экологических требований, перечисленных в приложении В, является основой последующего эффективного обращения с отходами недропользования.

3.2 **обезвреживание отходов:** Обезвреживание отходов — уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду [2].

Примечания — Обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижение ее уровня до допустимого значения.

3.3 **обработка отходов:** Предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку [2].

Примечания

1 Деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

2 К обработке относят также разложение отходов — деятельность, связанную с выполнением биохимических, биологических, физико-химических операций над опасными отходами, приводящих к возможности их утилизации.

3.4 **размещение отходов:** Хранение и захоронение отходов [2].

Примечание — Хранение отходов предполагает нахождение их в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев, в целях последующих утилизации, обезвреживания и (или) захоронения.

3.5

ликвидация отходов: Деятельность, связанная с комплексом документированных организационно-технологических процедур по утилизации обезвреженных отходов и сбросов, для получения вторичного сырья, полезной продукции и/или уничтожения и захоронения не используемых в настоящее время опасных и других отходов.

[ГОСТ 30772—2001, статья 5.17]

Примечание — Уничтожение и захоронение опасных и других отходов охватывается одним термином — удаление отходов [ГОСТ 30772—2001, статья 6.32].

3.6 **утилизация отходов:** Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация) [2].

Примечания

1 Любой организационно-технологический процесс, основным результатом которого является полезное использование отходов на этапах их технологического цикла непосредственно или после доработки (переработки) в качестве вторичных материальных и/или энергетических ресурсов на месте их образования (на установке/предприятии) или в других специально отведенных местах с учетом специфики отраслей экономики в системе хозяйства.

2 Утилизация предполагает использование продукции после снятия ее с эксплуатации, а также отходов на последнем этапе их технологического цикла при избавлении от них с осуществлением обезвреживания, промышленной переработки и (или) вторичного использования сырья, веществ и материалов.

3 Утилизацией отходов является любой процесс, основным результатом которого является полезное использование отходов на месте их образования (на установке/предприятии или в других отраслях экономики), в котором отходы используют для замены других материалов, могущих быть использованными для выполнения определенных функций, и в котором отходы подвергают предварительной обработке, способствующей выполнению этих функций.

4 В результате утилизации отходов образуются вторичные материальные ресурсы (ВМР), используемые для производства продукции, а также вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) и/или вторичные биогазовые ресурсы (ВБР).

5 Деятельность, связанная с использованием отходов в качестве вторичных ресурсов путем применения их по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

6 В процессах утилизации перерабатывают отслужившие установленный срок и/или отбракованные изделия, материалы, упаковку, другие твердые отходы, а также жидкие сбросы и газообразные выбросы. [ГОСТ 30772—2001, статья 5.38].

3.7

удаление отходов: Последний этап технологического цикла отходов, на котором производят разложение, уничтожение и/или захоронение отходов I—IV классов опасности с обеспечением защиты окружающей среды.

[ГОСТ Р 53692—2009, статья 3.1.26].

3.8 **захоронение отходов**: Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду [2].

4 Общие требования к обращению с отходами недропользования

4.1 При полной или частичной ликвидации или консервации предприятия либо подземного сооружения горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды, зданий и сооружений, а при консервации — также сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на все время консервации. Для ликвидации горных выработок могут использоваться вскрышные и вмещающие горные породы, отходы производства черных металлов IV и V классов опасности в соответствии с проектом ликвидации горных выработок.

4.2 При разработке нефтяных, газовых и угольных месторождений следует обеспечить:

- внедрение безотходных и малоотходных технологий, наилучших доступных технологий в области обращения с отходами, включая обязательную рекультивацию нарушенных земель;
- внедрение безотходных технологий переработки попутного гидроминерального сырья, образующегося при добыче.

4.3 При разработке нефтяных и газовых месторождений на территории буровой площадки должна быть предусмотрена система организованного сбора и хранения отходов бурения, перечень которых представлен в приложении Б.

4.3.1 Строительство скважин должно осуществляться с применением безамбарного способа приготовления и очистки бурового раствора.

4.3.2 Запрещается строительство шламовых амбаров и сброс отходов бурения в водоемы и подземные водоносные горизонты.

4.4 Отходы имеющихся шламонакопителей подлежат переработке и (или) утилизации с последующей рекультивацией земель на территории ликвидированных амбаров в сроки, согласованные с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление в области охраны окружающей среды, и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление земельными ресурсами.

4.5 Проекты обустройства нефтяных месторождений под промышленную разработку утверждаются только после решения вопросов по сбору и рациональному использованию попутных нефтяных газов.

4.6 Сжигание попутного нефтяного газа на факелах при пробной и опытно-промышленной эксплуатации допускается только в течение срока, согласованного с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим регулирование отношений недропользования, и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление в области охраны окружающей среды, но не более двух лет.

4.7 Запрещается выпуск сероводородосодержащего газа в атмосферу без сжигания или нейтрализации.

4.8 При проведении морских нефтяных операций запрещается сброс и захоронение отходов в море.

4.9 При добыче, переработке и обогащении угля должны использоваться технологии использования попутного метана в качестве вторичных энергетических ресурсов.

4.10 При эксплуатации месторождений подземных промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических вод их сброс после использования должен проводиться строго с соблюдением требований водного, земельного, лесного законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации о недрах.

4.11 Для целей захоронения образующихся опасных отходов допускаются строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с разведкой и (или) добычей полезных ископаемых. Предоставление участков недр в этих случаях осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

4.12 Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии и в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5 Требования к физическим и юридическим лицам, в процессах хозяйственной деятельности которых образуются отходы недропользования

5.1 Физические и юридические лица, в процессах хозяйственной деятельности которых образуются отходы недропользования, обязаны:

- предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению;
- осуществлять размещение и удаление отходов недропользования в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами;
- вести учет отходов недропользования;
- разрабатывать и утверждать программы управления отходами недропользования, предусматривающие комплексную переработку минерального сырья и проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ по повышению комплексности использования сырья, определению областей применения отходов недропользования и созданию технологий их утилизации. Уровень комплексности использования минерального сырья из техногенных ресурсов по отдельным организациям определяется уполномоченным государственным органом по использованию и охране недр в соответствии с законодательством государства;

- внедрять прогрессивные схемы рекультивации терриконов и породных отвалов; складирования отходов обогащения, сокращающих площади отчуждаемых земель; схемы складирования и способов сохранения плодородного слоя почвы;

- использовать для ликвидации горных выработок вскрышные и вмещающие горные породы, отходы производства черных металлов IV и V классов опасности.

5.2 Физические и юридические лица, в процессах хозяйственной деятельности которых образуются отходы недропользования, обязаны при проведении операций с отходами недропользования:

- соблюдать нормативы предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты, установленные уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды по согласованию с уполномоченными государственными органами в области изучения и использования недр, промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- обеспечивать определение химического состава сбрасываемых вод в собственных или иных лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством о техническом регулировании;

- передавать уполномоченным государственным органам в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения экстренную информацию об аварийных сбросах загрязняющих веществ, а также о нарушениях установленного режима забора подземных вод и объекта сброса (закачки) в них вод.

5.3 Физические и юридические лица, в процессах хозяйственной деятельности которых образуются отходы недропользования, при проведении операций с отходами недропользования обязаны обеспечить:

- безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;

- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, водных объектов, а также зданий и сооружений от негативного влияния работ, связанных с проведением операций по обращению с отходами недропользования;

- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при проведении операций по обращению с отходами недропользования, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования,

- исключение негативного воздействия на окружающую среду при размещении в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд;

- складирование, учет и сохранение временно не используемых отходов недропользования, содержащих полезные ископаемые.

5.4 Установление надлежащего порядка обеспечения техники безопасности и охраны труда, наряду с определением применимости регулирующих ограничений до использования стандарта, относится к сфере ответственности пользователя настоящего стандарта.

5.5 При обращении с отходами недропользования в горнодобывающей промышленности следует руководствоваться ГОСТ Р 55100.

5.6 Запрещается применение технологий, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

6 Экологические требования при обращении с отходами недропользования

6.1 Общими экологическими требованиями при обращении с отходами недропользования являются:

- сохранение земной поверхности за счет применения специальных методов разработки месторождений;

- предотвращение техногенного опустынивания земель;

- применение предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов при обращении с отходами недропользования;

- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель путем опережающего до начала работ строительства автомобильных дорог по рациональной схеме, а также использования других методов, включая кустовой способ строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов добычи и переработки минерального сырья;

- предотвращение ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных пород и отходов производства, их окисления и самовозгорания;

- очистка и повторное использование буровых растворов;

- ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

- очистка и повторное использование нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления нефтяных месторождений.

6.2 При операциях по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями.

6.3 Перечень экологических требований, актуальных при недропользовании, дополнительно представлен в приложении В.

6.4 Для исключения миграции токсичных веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного сбора и хранения отходов недропользования с гидроизоляцией технологических площадок.

6.5 Захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности загорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, пожарной безопасности, государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и местными исполнительными органами.

Приложение А
(обязательное)

Виды деятельности, при осуществлении которых образуются отходы недропользования

В таблице А.1 приводятся виды деятельности, при осуществлении которых образуются отходы недропользования, в соответствии с [8].

Таблица А.1 — Виды деятельности, при осуществлении которых образуются отходы недропользования

Код ОКВЭД	Наименование вида деятельности
05	Добыча угля
	Эта группировка включает: - добычу твердого минерального топлива подземным или открытым способом и виды работ (например, гранулирование, очистку, прессовку и прочие операции, необходимые для перевозки добываемого сырья и т. д.) для получения продукции, пригодной для сбыта. Эта группировка не включает: - коксование; - услуги, сопутствующие добыче угля или бурого угля (лигнита).
06	Добыча сырой нефти и природного газа
	Эта группировка включает: - добычу сырой нефти; - добычу нефтяного (попутного) газа; - добычу горючих (битуминозных) сланцев и битуминозных песков и извлечение из них нефти; - добычу природного газа и жидких углеводородов (конденсата). Эта группировка включает также: - деятельность по эксплуатации и/или разработке нефтяных и газовых месторождений. Подобная деятельность может включать оснащение и оборудование скважин, эксплуатацию промысловых сепараторов, деэмульгаторов, илоотделителей, нефтепромысловых трубопроводов для сырой нефти и все прочие виды деятельности по подготовке нефти или газа, для перевозки от места их добычи до пункта отгрузки (поставки). Эта группировка не включает: - услуги по добыче нефти и газа за вознаграждение или на контрактной основе; - поисково-разведочные работы на нефтяных и газовых скважинах; - разведочное бурение; - очистку нефтепродуктов; - разведку нефтяных месторождений и другие геофизические, геологические и сейсмические исследования.
07	Добыча металлических руд
	Эта группировка включает: - добычу металлических полезных ископаемых (руды) подземным и открытым способом и с морского дна. Эта группировка также включает: - обогащение и очистку руды, например дробление, измельчение, промывка, просушка, спекание, прокаливание или выщелачивание, операции гравитационного разделения или флотации. Эта группировка не включает: - обжиг железного колчедана; - производство оксида алюминия; - обеспечение работы доменных печей.

Окончание таблицы А.1

Код ОКВЭД	Наименование вида деятельности
08	Добыча прочих полезных ископаемых
	Эта группировка включает: - добычу ископаемых из карьеров, а также разработку аллювиальных отложений, скальных пород, соляных месторождений. Получаемые продукты используются главным образом в строительстве (например, песок, камень и т. п.), в производстве строительных материалов (например, глины, гипса и т. п.), в производстве химикатов и т. п. Эта группировка не включает: - процессы обработки (кроме дробления, измельчения, обогащения, сушки, сортировки и смешивания) добываемых полезных ископаемых.

Примечание — При осуществлении всех вышеуказанных видов деятельности обязательно образуются твердые отходы и жидкие сбросы, подлежащие при ликвидации дальнейшей утилизации с использованием в виде вторичного сырья либо удалению — с уничтожением или захоронением.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Особенности обращения с буровыми отходами

Б.1 Особое внимание в условиях повсеместного увеличения добычи нефти и газа, как правило, уделяют буровым отходам, включая буровые растворы, шламы, пластовые воды.

Б.1.1 Буровые растворы — это наиболее токсичная часть буровых отходов. Понятие «буровые растворы» охватывает широкий круг жидких, суспензионных и аэрированных сред, выполняющих различные функции: улучшение буримости породы, ее размыв и вынос, сохранение целостности стенок скважины, предохранение бурового оборудования от коррозии и т. д.

Б.1.2 Принципиально буровые растворы можно разделить на три группы:

- на нефтяной основе;
- синтетические;
- на водной основе (наименее токсичные).

Б.1.3 Химический состав бурового раствора зависит от его назначения, типа пород и метода бурения, хотя существует ряд обязательных моментов.

Б.1.3.1 Непременным компонентом любого бурового раствора является бентонит (монтмориллонитовая глина).

Б.1.3.2 Глина используется как структурообразователь раствора и регулятор вязкости.

Б.1.3.3 В некоторых случаях применяется палыгорскитовая глина — атапульгит.

Б.2 Буровой шлам представляет собой водную суспензию, твердая часть которой состоит из продуктов разрушения горных пород забоя и стенок скважины, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (при промывке глинистым раствором).

Б.2.1 Химический состав основной массы шлама зависит от литологического состава разбуриваемых пластов и комплекса компонентов (веществ, увеличивающих текучесть растворов, стабилизаторов температуры, гасителей пены и т. д.), добавляемых в технический раствор. В буровом шламе присутствуют неорганические (оксиды железа, кремния, возможно незначительное присутствие алюминия, цинка, натрия и других металлов) и органические компоненты (парафино-нафтеновые углеводороды). Буровой шлам отнесен к 4 классу опасности.

Б.2.2 Для утилизации бурового шлама используются следующие методы: закачка переработанной смеси из измельченной твердой и жидкой отработки в подземные пласты, где была выкачана нефть; использование твердой отработки для изготовления смесей, необходимых в строительстве; транспортирование на полигоны для захоронения.

Б.3 Пластовые воды — воды, поступающие из нефтегазоносных подземных пластов вместе с нефтью и газом в процессе нефтедобычи.

Б.3.1 Как правило, пластовые воды содержат остаточные количества нефти, загрязнены природными низкомолекулярными углеводородами, неорганическими солями и взвешенными веществами.

Б.3.2 Объем нефти, поступающей в море в составе пластовых вод, может достигать десятков тонн в год.

Приложение В
(рекомендуемое)

Экологические требования и ограничения при пользовании недрами в различных сферах деятельности

В.1 Общие экологические требования при пользовании недрами

В.1.1 Общими экологическими требованиями при использовании недр являются:

1) пользование недрами в соответствии с требованиями экологического законодательства;

2) сохранение земной поверхности за счет применения специальных методов разработки месторождений;

3) предотвращение техногенного опустынивания земель;

4) применение предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов при разведке, добыче, а также строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с разведкой и добычей;

5) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

6) предотвращение загрязнения недр, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов;

7) соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

8) обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

9) сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель путем опережающего до начала работ строительства автомобильных дорог по рациональной схеме, а также использования других методов, включая кустовой способ строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов добычи и переработки минерального сырья;

10) предотвращение ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных пород и отходов производства, их окисления и самовозгорания;

11) изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

12) предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

13) очистка и повторное использование буровых растворов;

14) ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

15) очистка и повторное использование нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления нефтяных месторождений.

В.1.2 Запрещается сброс в недра сточных вод, не очищенных до нормативных показателей, при этом сбросом сточных вод не является обратная закачка вод, добытых попутно с полезным ископаемым, а также закачка в недра технологических растворов для добычи полезных ископаемых, предусмотренных проектами и технологическими регламентами, получившими положительное заключение государственной экологической экспертизы и других экспертиз, предусмотренных законодательством.

В.1.3 Запрещаются:

1) нарушение растительного и почвенного покровов за пределами участков, отведенных под строительство;

2) сброс отходов недропользования в поверхностные водные объекты и недра;

3) орошение земель сточными водами, если это влияет или может повлиять на состояние подземных водных объектов;

4) допуск растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

5) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

6) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

7) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

В.2 Специальные экологические требования при пользовании недрами

В.2.1 В целях предотвращения аварий, сопровождающихся выбросами нефти или газов, следует осуществлять комплекс превентивных мероприятий, в том числе:

- разработку эффективных методов борьбы с коррозией, в том числе поиск и применение новых ингибиторов;
- создание средств по локализации и ликвидации нефтяных загрязнений;
- проведение мониторинга и диагностики нефте- и газопроводов;
- утилизацию попутных нефтяных газов.

В.2.2 Основные подходы и принципы обращения с отходами нефтедобывающей отрасли на шельфе включают следующие мероприятия:

- введение системы запретов на сброс в море неочищенных или опасных отходов, а также системы разрешений на сброс в случаях и при условии, когда последствия таких сбросов носят локальный, кратковременный и обратимый характер и не нарушают способность морской среды к самоочищению;
- дифференцированный подход к введению правил обращения с отходами с учетом экологической и биопромысловой ценности данного региона и основных природных параметров среды в районе буровых и нефтепромысловых работ;
- разработка и широкое использование технологических и токсикологических регламентов и стандартов, отражающих характеристики и свойства отходов и определяющих возможность их удаления, запрета или принятия другого решения.

В.2.3 Характерной особенностью современного регулирования морской нефтедобычи на мировом уровне является дифференцированное применение и корректировка соответствующих стандартов и правил обращения с отходами в зависимости от конкретной ситуации и с учетом новейших достижений техники, технологии и практики обращения с отходами.

В.2.4 При добыче, переработке и транспортировании природного газа наибольший вред окружающей среде наносится выбросами вредных веществ в атмосферу: при добыче газа улавливается и обезвреживается только около 20 % общего объема отходящих веществ. Этот показатель один из самых низких среди всех отраслей промышленности.

В.3 Экологические требования при разведке и (или) добыче подземных вод

В.3.1 Природопользователи, проводящие разведку и (или) добычу подземных вод, должны обеспечить:

1) рациональную разведку и разработку месторождений подземных вод, при которых достигаются полное комплексное изучение и предотвращение безвозвратных потерь воды и ее качественных свойств за счет недостатков в эксплуатации скважин;

2) исключение возможности загрязнения водоносных горизонтов;

3) исключение возможности смешения вод различных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие, если это не предусмотрено проектом;

4) недопущение бесконтрольного нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

5) комплексное использование подземных вод, содержащих полезные компоненты;

6) охрану атмосферного воздуха, земной поверхности, лесов, вод и других природных объектов, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с недропользованием;

7) проведение комплекса восстановительных работ на земельных участках, приведенных в негодность в процессе разведки и (или) добычи.

В.3.2 Гидрогеологические скважины, в том числе самоизливающиеся и разведочные, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством государства.

В.3.3 Если при использовании недр для разведки и добычи других полезных ископаемых вскрыты водоносные горизонты, природопользователю необходимо принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном законодательством государства, и сообщить об этом в уполномоченные органы государственной власти.

В.3.4 Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

В.3.5 При вскрытии водоносных горизонтов, которые могут быть использованы как источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, химические реагенты, применяемые для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны иметь токсикологические характеристики, согласованные с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы.

В.3.6 Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборов подземных вод без оборудования их водорегулирующими устройствами, водоизмерительными приборами, а также без установления зон санитарной охраны и создания пунктов наблюдения за показателями состояния подземных водных объектов.

В.3.7 Природопользователи обязаны соблюдать нормативы предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты, установленные уполномоченными органами государственной власти.

В.3.8 При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации водозаборов, связанных с использованием подземных водных объектов, должны быть предусмотрены меры, предотвращающие их вредное влияние на поверхностные водные объекты и окружающую среду (подтопление территорий, опустынивание, заболачивание земель, оползней и просадки грунта).

В.3.9 Природопользователи в целях обеспечения государственного учета подземных вод, контроля их использования и охраны окружающей среды:

1) ведут первичный учет забираемых из подземных водных объектов и сбрасываемых в них вод в порядке и сроки, устанавливаемые уполномоченным государственным органом по изучению и использованию недр по согласованию с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда;

2) оборудуют водозаборные и водосбросные сооружения средствами измерения расходов вод, а также устанавливают на самоизливающихся скважинах регулирующие устройства;

3) ведут контроль за текущей разработкой месторождений подземных вод, оперативный контроль за работой скважин и контроль за выполнением технологического режима в соответствии с утвержденным проектом разработки месторождения или технологической схемы. Периодичность контроля устанавливается проектом (технологической схемой) разработки;

4) представляют отчетность об использовании подземных вод по формам и в соответствии с инструкцией, утверждаемой уполномоченным государственным органом по статистике.

В.4 Экологические требования при разведке и добыче на море

В.4.1 Бурение скважин должно осуществляться на основе передовых апробированных принципов и методов, принятых в международной практике, в области охраны окружающей среды при проведении нефтяных операций.

В.4.2 Места для размещения морских буровых платформ в пределах контрактной территории должны выбираться с учетом максимально возможного сохранения морских районов, имеющих перспективное значение для рыболовного промысла, сохранения и воспроизводства ценных видов рыб и других объектов водного промысла.

В.4.3 Проведение буровых работ с буровой баржи или платформы при наличии ледового покрова на акватории, доступной для судоходства, должно осуществляться при постоянном присутствии корабля ледокольного типа с оборудованием, необходимым для локализации возможного разлива углеводородов. Требование, указанное в настоящем пункте, не распространяется на бурение, ведущееся с искусственных островов.

В.4.4 Запрещается проведение в тяжелых ледовых условиях на море вскрытия продуктивного горизонта подсолевой толщи и испытание скважин с предполагаемым экстремальным давлением и высоким содержанием сероводорода.

В.4.5 Для обеспечения устойчивого существования экосистемы государственной заповедной зоны при проектировании разведки и добычи на море максимально ограничивается строительство буровых оснований, испытание скважин и судоходство.

В.4.6 При проведении нефтяных операций недропользователь должен обеспечить мероприятия по предупреждению, ограничению и ликвидации аварийных разливов.

В.5 Пользователь недр обязан при проведении операций по недропользованию:

1) соблюдать нормативы предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты, установленные уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды по согласованию с уполномоченными государственными органами в области изучения и использования недр, промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) обеспечивать определение химического состава сбрасываемых вод в собственных или иных лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством о техническом регулировании;

3) передавать уполномоченным государственным органам в областях охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения экстренную информацию об аварийных сбросах загрязняющих веществ, а также о нарушениях установленного режима забора подземных вод и объекта сброса (закачки) в них вод.

В.6 Пользователь недр обязан обеспечить:

- безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, водных объектов, а также зданий и сооружений от негативного влияния работ, связанных с пользованием недрами и при обращении с отходами;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- безопасность горных выработок, буровых скважин и иных связанных с пользованием недрами сооружений, расположенных в границах предоставленного в пользование участка недр;
- исключение негативного воздействия на окружающую среду при размещении в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

Библиография

[1] Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах»

[2] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

[3] Модельный закон «Об отходах производства и потребления» (новая редакция). Принят Постановлением МПА СНГ № 29-15 от 31 октября 2007 г.

[4] Директива 2006/21/ЕС Европейского Парламента и Совета от 15 марта 2006 г. «Об управлении отходами горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств»

(Directive 2006/21/EC of the European Parliament and of the Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries)

[5] Европейский справочник НДТ «Обращение с отходами и пустыми породами горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств»

(Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities. January 2009)

[6] Цуранова А.И. Рациональное использование недр: понятие и юридические критерии// Журнал российского права, № 9, 2013 г.

[7] Приказ Росприроднадзора от 18 июля 2014 г. № 445 (в ред. Приказов Росприроднадзора от 28 апреля 2015 г. № 360, от 20 июля 2015 г. № 585) «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарегистрировано в Минюсте России 1 августа 2014 г. № 33393)

[8] ОКВЭД 2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Утвержден Приказом Росстандарта от 31 января 2014 г. № 14-ст с введением в действие с 1 февраля 2014 г. и отменой с 1 января 2015 г. предыдущих редакций ОКВЭД, срок действия которых позднее продлен до 1 января 2016 г.

УДК 504.064:006.354 ОКС 13.030.01

Ключевые слова: ресурсосбережение, отходы, обращение с отходами, недропользование, ликвидация отходов

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 08.08 2019. Подписано в печать 21.08.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru sbinfo.ru

gost.e-ecolog.ru