

ПРОТОКОЛ

общественных обсуждений

объекта государственной экологической экспертизы – проекта технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС

пгт. Октябрьское

03 декабря 2019 г.

с 15:00 до 19:30

Председатель слушаний:

Хромов Николай Васильевич - заместитель главы Октябрьского района по правовому обеспечению, управляющий делами администрации Октябрьского района.

Представители от заказчика ПАО «Сургутнефтегаз»:

Драндусов Андрей Владимирович – заместитель начальника управления экологической безопасности и природопользования – начальник отдела экологической безопасности ПАО «Сургутнефтегаз».

Качубей Александр Александрович – ведущий инженер группы по ликвидации разливов нефти, рекультивации земель отдела экологической безопасности управления экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз».

Представитель общественной организации:

Горбунов Андрей Сергеевич – председатель общественного объединения «Октябрьская районная общественная организация охотников и рыболовов»

Секретарь слушаний:

Долингер Евгений Анатольевич – специалист-эксперт отдела по вопросам промышленности, экологии и сельского хозяйства администрации Октябрьского района.

Явочный лист регистрации участников общественных обсуждений прилагается (приложение).

Повестка дня:

Рассмотрение представленного ПАО «Сургутнефтегаз» для проведения общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями (объединениями) проекта технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) намечаемой деятельности и техническое задание (далее – ТЗ) на проведение ОВОС.

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз».

Проектировщик: научно-исследовательский проектный институт «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз».

Место проведения:

Администрация Октябрьского района: пгт.Октябрьское, ул. Калинина, д.39, актовый зал.

Общественные обсуждения проводились в 2 этапа.

На I этапе общественных обсуждений представлены материалы предварительной ОВОС и проект технического задания на проведение ОВОС намечаемой деятельности в соответствии с проектом технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация и рекультивация шламовых амбаров на лицензионных участках ПАО «Сургутнефтегаз» на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаёжной подзоне Западной Сибири».

Период проведения I этапа общественных обсуждений с 15.09.2019 по 15.10.2019. Извещения о проведении общественных обсуждений и информация о порядке получения для ознакомления материалов предварительной ОВОС и проекта технического задания на проведение ОВОС опубликованы:

- в официальном издании федерального органа исполнительной власти – газете «Российская газета» от 06.09.2019 № 199 (7957);
- в официальном издании органа исполнительной власти регионального уровня Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в еженедельной газете «Новости Югры» от 05.09.2019 № 101 (19575);
- в официальном издании органа местного самоуправления Октябрьского района в газете «Октябрьские Вести» от 05.09.2019 № 35 (1257).

В ходе I этапа общественных обсуждений в адрес ПАО «Сургутнефтегаз» поступило предложение об уточнении наименования проекта технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация и рекультивация шламовых амбаров на лицензионных участках ПАО «Сургутнефтегаз» на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаёжной подзоне Западной Сибири». Предложение было рассмотрено и принято. Словосочетание «рекультивация шламовых амбаров» заменено на «рекультивация земель, занятых ими», исключено словосочетание «на лицензионных участках ПАО «Сургутнефтегаз».

Уточненное наименование проекта технической документации – «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири».

Наименование, цель и месторасположение намечаемой деятельности, а также технико-технологические приемы, описанные в Технологии, остались без изменения.

На II этапе общественных обсуждений представлен проект технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы ОВОС намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС.

Извещения о проведении общественных обсуждений и информация о порядке получения для ознакомления проекта технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы ОВОС намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС, опубликованы:

- в официальном издании федерального органа исполнительной власти – газете «Российская газета» от 22.10.2019 № 237 (7995);
- в официальном издании органа исполнительной власти регионального уровня Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в еженедельной газете «Новости Югры» от 18.10.2019 № 120 (19594);
- в официальном издании органа местного самоуправления Октябрьского района в газете «Октябрьские Вести» от 24.10.2019 № 42 (1264).

В период проведения I и II этапов общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы замечаний и предложений в адрес администрации Октябрьского района не поступало.

Материалы и документация о намечаемой деятельности размещены для ознакомления не менее чем за 30 дней до даты проведения общественных обсуждений 03 декабря 2019 года в:

- отделе по вопросам промышленности, экологии и сельского хозяйства администрации Октябрьского района, 628100, ХМАО – Югра, пгт.Октябрьское, ул.Калинина, 32, кабинет 103, тел. 8(34678)20-060;

- управлении экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз», 628415, ХМАО – Югра, г.Сургут, ул.Григория Кукуевицкого, д.1, каб.522а, тел/факс: 8(3462) 43 73 47/43 73 89, uebp-ext@surgutneftgas.ru.

А также материалы и документация о намечаемой деятельности размещены на официальном сайте ПАО «Сургутнефтегаз» в разделе «Экология», подраздел «Сведения для общественности» по адресу: <https://www.surgutneftgas.ru/responsibility/ecology/svedeniya-dlya-obshchestvennosti/>.

От юридических лиц никто не появился.

В связи с тем, что в газетах «Российская газета» от 22.10.2019 № 237 (7995) и «Новости Югры» от 18.10.2019 № 120 (19594) допущены опечатки (указанно время начала общественных слушаний в 18:00 и в 15:00 соответственно вместо 18:30) общественные слушания проводились с 15:00 до 19:30.

Слушали:

доклад Качубей Александра Александровича, ведущего инженера группы по ликвидации разливов нефти, рекультивации земель отдела экологической безопасности управления экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз».

Содержание выступления:

На общественные обсуждения с гражданами и общественными организациями (объединениями) Октябрьского района представлен проект технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири» (далее – Технология), содержащей материалы ОВОС намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС.

Название и цель намечаемой деятельности: экологически безопасное амбарное бурение скважин, создание лесных насаждений на шламовых амбарах при их рекультивации без засыпки (лесная рекультивация) и формирование эмбриоземов на буровых шламах на территории месторождений нефти и газа в Западной Сибири.

Технология предусматривает перечень работ, направленных на рациональное природопользование и экологически безопасное обращение с отходами бурения с устройством шламовых амбаров (далее – ША), создание лесных насаждений на ША при их рекультивации (лесная рекультивация) в районах нефтегазового комплекса Западной Сибири. Она создана на основе научных исследований токсичности буровых шламов (далее – БШ), растворов, реагентов и большого объема опытно-экспериментальных работ, проведенных при разработке технологии рекультивации ША без их засыпки лесохозяйственного направления, учитывает геологические и природно-климатические условия района, естественные процессы преобразования БШ в почвообразующую породу.

Основные приемы технологии рекультивации ША были разработаны в начале 1990-х годов и изложены в документе «Временные рекомендации по лесной рекультивации шламовых амбаров на землях лесного фонда в районе деятельности АО «Сургутнефтегаз» Федеральной службы лесного хозяйства России. Данный документ являлся нормативным для проведения в период с 1996 по 2004 годы опытно-производственной апробации разработанного способа.

По результатам проведенной апробации, получившей многочисленные положительные отзывы от специалистов в сфере ведения лесного хозяйства (при этом в числе комиссии были президент Российского общества лесоводов, академик РАСХН А.И.Писаренко, директор всероссийского научно-исследовательского института лесоводства и механизации, доктор с.х.наук С.А.Родин), в 2005 году было разработано «Методическое руководство по рекультивации шламовых амбаров без их засыпки на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири» в целях широкого применения. Разработанный документ был одобрен на заседании Совета Федерального агентства лесного хозяйства.

Поскольку в соответствии с ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ методическое руководство не являлось объектом государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ), ОАО «Сургутнефтегаз» совместно с Институтом леса им.В.Н.Сукачева СО РАН в 2010 году был разработан проект технической документации на новую технологию «Рекультивация шламовых амбаров без их засыпки на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири». Проект в полной мере содержал основные приемы строительства и рекультивации ША из методического руководства и получил положительное заключение ГЭЭ (от 04.03.2010 №142).

В течение последующих 5 лет успешного применения технологии были выработаны дополнительные требования ко всему жизненному циклу ША – строительству (включая проектирование), эксплуатации (включая образование БШ, его характеристики и свойства, а также его преобразование в почвообразующую породу) и рекультивации, а также к ведению экологического мониторинга ША. Дополненный проект технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация и рекультивация шламовых амбаров на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири» получил положительное заключение государственной экологической экспертизы (от 16.04.2015 №319).

В период с 2015 по 2019 год произошли значительные изменения в законодательстве в области рекультивации земель, обращения с отходами и категорирования объектов НВОС, в связи с чем, назрела необходимость внесения изменений в техническую документацию.

На общественные обсуждения представлена Технология, актуализированная с учетом изменений законодательства, основными из которых являются:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 №1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
3. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
4. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
5. Приказ Минприроды России от 18.08.2014 №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации».
6. Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденного приказом Минприроды России №66 от 04.03.2016.

В действующем законодательстве отсутствует понятие «рекультивация объекта», поэтому словосочетание «рекультивация шламовых амбаров» в наименовании проекта технической документации заменено на «рекультивация земель, занятых ими».

В то же время применение словосочетания «рекультивация шламового амбара» является более удобным, так как указывает на конкретный участок, на котором выполняются работы, выделяя его из общей площади нарушенных земель, а также значительно короче по сравнению с выражением «рекультивация земель, занятых шламовым амбаром», при этом указанные словосочетания являются равнозначными. Учитывая, что в представленной документации рассматриваются вопросы, касающиеся исключительно шламовых амбаров и никаких иных объектов, далее по тексту для удобства и краткости используется формулировка «рекультивация шламового амбара».

Учитывая предложения, поступившие в ходе I этапа общественных обсуждений, территориальная привязка в наименовании приведена в соответствие с фактической областью применения технологии, установленной п.2.1 проекта технической документации.

Основные технико-технологические приемы Технологии:

1. Применение «усиленной» конструкции площадки скважин со ША, расположенным на кустовой площадке, и вторичной обваловкой ША, которой является насыпь обездной дороги и жилого городка буровиков, сооружаемой за ША и примыкающей к ненарушенным природным объектам.

2. Применение для бурения скважин глинистых буровых растворов на водной основе с биоразлагаемыми полимерами (химическими реагентами не выше IV класса опасности с изученными характеристиками).

3. Использование высокоэффективных четырехступенчатых систем очистки бурового раствора и отжатия БШ.

4. Рекультивация земель без засыпки БШ сплошным слоем грунта.

При выполнении ОВОС проанализированы следующие альтернативные варианты:

1. Рекультивация ША засыпкой грунтом.

В этом случае потребуется дополнительная добыча значительного объема грунта (песка) и, соответственно, разработка новых карьеров минерального грунта, что, в свою очередь, обусловит значительные выбросы в атмосферу неорганической пыли при пересыпке грунта.

Кроме того, рекультивация с засыпкой отходов бурения песком замедляет или полностью прерывает характерные для поверхности открытых ША процессы почвообразования. Дренирующий минеральный грунт обладает слабой влагоудерживающей способностью, малой емкостью катионного обмена и низкой концентрацией питательных веществ, усваиваемых растениями, что крайне негативно сказывается на заселении таких участков растениями. Более того, ровная песчаная поверхность постоянно подвержена дефляции, попадающие семена сдуваются ветром вместе с верхним слоем песка. Все это значительно снижает скорость восстановления растительного покрова.

2. Вывоз и размещение БШ на полигоне.

При этом варианте для размещения отходов БШ необходимо будет предусмотреть строительство нового полигона промышленных отходов, что повлечет за собой дополнительное негативное воздействие на ненарушенные территории.

3. Обезвреживание, утилизация БШ.

Технологии преобразования отходов в полезные продукты в большинстве случаев требуют намного больших затрат материальных и энергетических ресурсов по сравнению с аналогичным использованием природных материалов. Предлагаемые на рынке технологии обезвреживания отходов бурения в конечном итоге приводят либо к

образованию значительного количества вторичных отходов, либо к образованию таких объёмов продукции, которые остаются невостребованными.

Для обезвреживания либо утилизации БШ потребуется их вывоз на специализированные предприятия, что повлечет за собой дополнительную нагрузку на природные системы при транспортировании.

Кроме того, БШ, которые планируется размещать в ША, имеют IV класс опасности (малоопасные). Обезвреживание таких видов отходов не требуется.

Таким образом, оптимальным вариантом с учетом экологических и экономических факторов признан - накопление (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением отходов БШ в ША специальной конструкции на площадках скважин и последующей рекультивацией ША без их засыпки, имеющий следующие преимущества:

- уменьшение выбросов в атмосферный воздух за счёт сокращения объемов перемещения грунта, работы автомобильной и дорожной техники;
- максимальное использование потенциальных возможностей естественного восстановления растительности;
- увеличение биоразнообразия природных экосистем;
- предотвращение развития водной и ветровой эрозии;
- пополнение «материального» ресурса земной коры;
- ускорение детоксикации отходов бурения;
- отсутствие нерациональных затрат и экологических рисков при транспортировке БШ;
- отсутствие необходимости строительства новых полигонов;
- отсутствие затрат на переработку БШ.

Технология предусматривает следующие этапы:

1. проектирование и сооружение ША с учетом способа последующего лесохозяйственного направления рекультивации;
2. эксплуатация ША при производстве буровых работ, включая условия образования, накопления БШ и их естественного преобразования;
3. вывод из эксплуатации ША;
4. технические мероприятия по рекультивации;
5. биологические мероприятия по рекультивации;
6. передача земельных участков лесничествам.

Рассматриваемая Технология рекомендуется к применению на территории Западно-Сибирских северо-таежного, средне-таежного и северной части южно-таежного равнинных районов таежной лесорастительной зоны. Важно подчеркнуть, что область применения осталась неизменной (п.2.1. технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация и рекультивация шламовых амбаров на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаёжной подзоне Западной Сибири», 2015 г.), при этом из названия Технологии было исключено упоминание лицензионных участков ПАО «Сургутнефтегаз».

Рассматриваемый регион характеризуется как избыточно увлажненный, болота являются преобладающим типом ландшафта и составляют до 75% территории. Крупными по площади суходольными участками являются только первые надпойменные террасы и возвышенность на правом берегу Оби – Белогорский Материк.

Почвы в подавляющем большинстве являются торфяно-болотными либо подзолисто-песчаными, первые характеризуются кислотностью, а вторые - пылеватостью.

Сохранение болотных экосистем в естественном состоянии чрезвычайно важно для поддержания экологического равновесия. В связи с этим учет региональных особенностей при разработке технологии стал основой обеспечения минимизации негативного воздействия.

В первую очередь, при выборе мест размещения насыпей промысловых объектов, водопропускных труб и пунктов мониторинга учитывается направление стока болотных вод. Методика определения направления стока и построения сеток линий стекания разработана Государственным гидрологическим институтом (г. Санкт-Петербург), подготовку в котором прошли специалисты ПАО «Сургутнефтегаз».

Во вторую очередь были учтены региональные особенности литологии горных пород, хорошо изученных за 50 лет бурения скважин в регионе.

При этом огромным накопленным статистическим материалом по литологическому и минеральному составу горных пород доказано, что сложения горных пород осадочного чехла Сургутского свода и прилегающей к нему Фроловской впадины однородны и на 80% сложены глинами (аргиллитами, алевролитами) и глинистыми песчано-алевролитовыми породами, т.е. природными глинами, которые являются наилучшим изолирующим природным материалом.

Площадка скважин – это промышленная площадка, необходимая для строительства и эксплуатации (обслуживания, ремонта) нефтяных и газовых скважин.

Компанией «Сургутнефтегаз» с 1991 года осуществляется строительство кустовых площадок усиленной конструкции, не смотря на то, что при этом требуется на 30 % больше грунта.

Площадка скважин представляет собой насыпанную песчаную платформу, поверхность которой поднята на 1,1 м выше уровня грунтовых вод. Для обеспечения стабильности и скорейшей консолидации насыпного основания проводится послойное (слоями 0,3-0,5 м) уплотнение грунта. При этом под тяжестью насыпи грунта и виброкатка верхний деятельный слой торфа уплотняется, минимизируя возможность миграции химических соединений с поверхностными и грунтовыми водами из ША. По периметру устраивается обвалование высотой 1,3 метра, на въездах отсыпается пандусы.

ША располагается непосредственно на площадке. Дно и стенки гидроизолируются глинистым раствором, под обвалованием устраивается дополнительная изоляция из полиэтиленовой пленки. Амбар обваловывается с трех сторон (кроме стороны, примыкающей к линии скважин). Насыпь объездной дороги и жилого городка буровиков, находясь за периметром ША и примыкая к ненарушенным землям выполняет роль вторичного обвалования.

Кустовая площадка предусматривает функциональное зонирование и состоит из производственной и жилой зон. Производственная зона включает в себя: технологическую площадку для эксплуатации, обслуживания, исследования, ремонта скважин, ША, площадку для стоянки пожарной техники. Жилая зона представляет собой обустроенную площадку для размещения передвижных бытовых и административных помещений. Функциональные зоны связаны грунтовыми дорогами.

Объем амбара рассчитывается с учетом количества скважин на площадке, их конструкции, принятой технологии бурения и величины поверхностного стока.

Для предотвращения фильтрации, возникающей в верхних слоях торфа на начальной стадии заполнения ША или по причине отсыпки в зимний период, предусмотрена дополнительная изоляция путем устройства под обвалованием противофильтрационной канавы, в которую укладывается гидроизоляционная пленка. Для предотвращения проникновения загрязнений в почву и грунтовые воды перед началом бурения внутренняя поверхность ША гидроизолируется глинистым раствором толщиной не менее 0,1 м. Глинистый раствор наносится с помощью цементировочного агрегата в 2-3 слоя, не позднее, чем за 24 часа до начала бурения скважины.

Эксплуатация ША на площадках скважин начинается с момента начала работ по бурению скважин и завершается одновременно с окончанием бурения. В процессе эксплуатации осуществляется размещение в ША БШ и буровых сточных вод (БСВ), образующихся при строительстве (бурении) скважин.

Известно, что определяет экологическую опасность БШ, представляющих собой измельченную выбуренную горную породу с остатками бурового раствора. Эколого-токсикологические характеристики БШ зависят от содержания в нем тяжелых металлов в подвижных формах, естественных радионуклидов (из поднятых на дневную поверхность горных пород) и других токсичных веществ, вносимых буровыми растворами в количествах, превышающих установленные нормативы.

Однако, более чем пятидесятилетний опыт буровых работ компании «Сургутнефтегаз» в Западной Сибири и не один десяток тысяч анализов доказывают, что подвижные формы тяжелых металлов, естественные радионуклиды в концентрациях, превышающих установленные нормы, в БШ нашего региона отсутствуют.

С начала открытия нефтяных месторождений в Западной Сибири широко использовались для бурения химические реагенты, обладающие токсическими свойствами. Кроме этого, в амбары попадали продукты отработки скважин и сбрасывались другие технологические жидкости. В результате сформировалось мнение о высокой токсичности и экологической опасности БШ. Однако технологии бурения скважин постоянно совершенствуются. На смену токсичным реагентам приходят безопасные и малоопасные вещества, все более широкое применение находят биоразлагаемые органические соединения, не обладающие токсическими свойствами. Признается перспективность использования для рекультивации песчаных отложений самих БШ, полученных при бурении нефтяных и газовых скважин.

Применение реагентов для приготовления и обработки бурового раствора регулируется недропользователями. С целью экологизации процесса бурения Сургутнефтегазом исключается применение токсичных компонентов, в т.ч. нефти и нефтепродуктов, для приготовления буровых растворов. Применяются глинистые буровые растворы на водной основе с биоразлагаемыми полимерами типа крахмала. При бурении скважин с применением таких растворов образуется БШ IV-V класса опасности, который размещается в ША.

Эколого-токсикологическими исследованиями доказано, что полученный при бурении на таких буровых растворах шлам не более опасен, чем естественные природные грунты и почвы рассматриваемого региона. А в смеси с ними, наоборот, оказывает положительное влияние – раскисляет и обогащает почву минеральными веществами, которых крайне мало как в торфе, так и в песке.

Столь низкая токсичность БШ достигается благодаря применению для приготовления и обработки буровых растворов малоопасных химических реагентов – природных глин и биоразлагаемых полимеров. В качестве основы для приготовления бурового раствора используется пресная вода.

Результаты анализа проб БШ показывают, что отходы бурения состоят на 82% из выбуренной породы (глины озерно-аллювиальные, алевролиты, гилиты, пески серые, светло-серые, тонкозернистые и тд.), на 18% - из воды и остаточных количеств биоразлагаемых химических реагентов. При этом доля легкорастворимых солей и нефти не превышает 0,062% и 0,01% соответственно.

Кроме того, выбуренная порода максимально очищается от химических реагентов при прохождении через оборудование системы очистки. Система очистки монтируется на эшелоне буровой установки и позволяет разделить поднимающуюся при бурении из скважины смесь на БШ, поступающий в ША, и буровой раствор, вновь вовлекаемый в технологический процесс. В результате химреагенты содержатся в отходах бурения в незначительных остаточных количествах, достаточно прочно сорбированы глиной, вследствие этого слабый токсический эффект водных растворов химреагентов практически не проявляется в обезвоженных БШ.

Отсутствие опасности БШ подтверждают:

- исследования эколого-гигиенических характеристик и определением экотоксичности 9 типов БШ, выполненные НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им.А.Н.Сысина;

- заключения по эколого-токсикологической оценке 33 типов БШ, выданные Санкт-Петербургским научно-исследовательским центром экологической безопасности Российской академии наук;

- токсиколого-гигиеническая оценка 33 типов БШ, выполненная ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Роспотребнадзора».

После окончания эксплуатации ША проводятся работы по подготовке к рекультивации: зачистка от отходов, разделение фаз, определение класса опасности БШ.

Следует обратить внимание, что ранее используемые термины «технический этап рекультивации» и «биологический этап рекультивации» заменены соответственно на термины «технические мероприятия по рекультивации» и «биологические мероприятия по рекультивации» в связи со вступлением в силу постановления Правительства РФ от 10.07.2019 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Рекультивация выполняется в два этапа.

На этапе выполнения технических мероприятий по рекультивации жидкая фаза ША откачивается для дальнейшего использования в технологическом процессе. При необходимости, БШ, отнесенные к третьему классу опасности по степени воздействия на окружающую среду и выше, извлекаются из ША и вывозятся на специализированный объект. Далее выполняются механизированные работы: частичная засыпка амбара со стороны скважин для устройства обваловки эксплуатационной площадки либо полочки, работы по грубой частичной планировке и выполаживанию откосов, профилирование (чистовая планировка) участков.

Биологические мероприятия включают в себя: заготовку посадочного материала, посадку растений, дополнение посадок, уход за посадками.

Основным посадочным материалом при рекультивации являются черенки ивы и особи рогоза.

Наиболее подходящие виды ив в местных условиях – корзиночная (прутовидная), трехтычинковая и шерстистопобеговая. Черенки нарезаются непосредственно на каждой кустовой площадке. Не допускается использование посадочного материала, поврежденного энтомофитами или болезнями. Черенки ивы высаживаются под меч Колесова или под сажальный кол. В весеннее время черенки сажаются наклонно, вдоль не оттаявшей поверхности мерзлого грунта. Грунт вокруг черенков уплотняется до образования лунки глубиной 10-15 см. Длину надземной части черенков оставляют такой, чтобы на ней было 2-4 ростовых почек. Рогоз высаживают в один ряд через каждые 5-10 метров взрослыми растениями по кромке воды. Наряду с посадкой взрослых растений рогоза рекомендуется посев их семян. Початки с семенами собираются из естественных зарослей в период вызревания.

В течение четырех первых лет после рекультивации территория амбаров зарастает различными видами трав (мать-и-мачеха, бескислица Гаупта, горец щавелелистный, тростник обыкновенный и др.) с общим проективным покрытием от 15% до 30%, местами отмечено появление мхов (фунария гигрометрическая, лептобриум грушевидный и др.) с покрытием от 1% до 7%. Высаженные при проведении биологической рекультивации ивы достигают в высоту от 1,5 до 4 метров.

На амбарах, рекультивированных около шести лет назад, наблюдается смена пионерной стадии развития растительности более зрелой с преобладанием видов региональной флоры. В значительной мере добавляются растения, характерные для болот и пойм региона. К древесным породам примешиваются береза и осина, достигая высоты 2,5 м, на обвалованиях появляется подрост сосны обыкновенной высотой до 0,7 метров. В травяном ярусе - ежеголовники, рдесты, осоки и хвощи.

Амбары, рекультивированные около 15 лет назад, обильно покрыты древесными породами (ива шерстистопобеговая, осина, сосна обыкновенная и др.), травяно-кустарничковый ярус представлен вейником наземным, осокой заливной, рдестом злаковым, ситником альпийским и др. На склонах и верхних частях обвалований многочисленны политриховые мхи и лишайники. Высокой продуктивности и разнообразию содействует микрорельеф территории, ранее занятой ША, представленный песчаными возвышенностями (обвалования и межсекционные перемычки) и обводненными понижениями, сложенными почвообразующим шламом. Кроме того, в БШ содержится значительное количество питательных веществ, усваиваемых растениями.

Исследования, проведенные Почвенным институтом им.В.В.Докучаева Россельхозакадемии, выявили, что на основе комплексной характеристики физико-химических и агрономических свойств, исследованный шламовый материал находится в общем ряду с другими поверхностными породами, относящимися к почвообразующим субстратам. Формирование торфяно-глеевых болотных почв на почвообразующем шламовом материале происходит естественным путем и не требует каких-либо специальных мелиоративных мероприятий.

Исследованиями, проведенными Санкт-Петербургским научно-исследовательским центром экологической безопасности, установлено, что:

- БШ представляют собой почвообразующую породу, которая активно вовлекается в процессы биологического круговорота и преобразовывается под воздействием инициальных почвообразовательных процессов;
- лесная рекультивация ША является эффективным мероприятием и даёт толчок для более быстрого формирования растительности и эмбриоземов;
- с поселения растений начинается постепенное формирование молодых почв – эмбриоземов.
- в эмбриоземах интенсивно протекают важнейшие микробиологические процессы, гумификация и гумусообразование.

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 04.03.2016 №66 Технологией предусмотрен комплексный экологический мониторинг в зоне возможного неблагоприятного воздействия ША. Мониторинг проводится на всех этапах существования ША (строительство, эксплуатация, рекультивация) до момента его снятия с учета в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО).

Контролируется состояние атмосферного воздуха, грунтовых вод, почв и поверхностных вод. Помимо этого, по окончании размещения отходов БШ в ША (до начала технических мероприятий по рекультивации) предусмотрен отбор пробы БШ из амбара для определения химического состава и класса опасности.

При определении местоположения точек отбора проб грунтовых вод и почв учитывается уклон поверхности, направление линий поверхностного стекания, расположение ША на площадке. Местоположение фоновой точки устанавливается на расстоянии 50 м от границы площадки в зоне, не подверженной воздействию амбара, контрольной точки – в 50 м от площадки по направлению поверхностного стока, в сторону вероятного сноса загрязнителей.

При наличии водотока, либо проточного озера на расстоянии менее 500 м производится отбор проб поверхностных вод из этого водного объекта.

Кроме того, Технологией предусмотрено ведение мониторинга растительного покрова вокруг кустовой площадки по материалам дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли (комической и аэрофотосъемки высокого разрешения).

Результаты многолетнего производственного экологического мониторинга свидетельствуют об отсутствии значимого негативного воздействия со стороны ША.

Помимо ведомственного мониторинга, по заказу ПАО «Сургутнефтегаз» за годы применения Технологии были проведены многочисленные научные исследования в целях выявления воздействия отходов бурения на компоненты природной среды, мониторинга и оценки состояния экосистем, изучения процессов, происходящих с БШ после проведения «лесной» рекультивации без засыпки амбара. К работам привлекались Институт Санкт-Петербургского научного Центра РАН (Ботанический, Зоологический, Гидрологический, Озероведения и речного рыбного хозяйства под общим руководством Научно-исследовательского центра экологической безопасности РАН), Институт леса им. В.Н.Сукачева СО РАН (с участием Института почвоведения и агрохимии СО РАН, Почвенного института ВАСХНИЛ, Института гидрометеорологии и Института метрологии).

Многочисленные результаты исследований и опыт применения Технологии свидетельствуют, что отходы бурения, площадки скважин усиленной конструкции со ША, построенными и рекультивированными согласно Технологии, отрицательного влияния на экосистемы и гидрологический режим не оказывают.

В связи с этим извлечение отходов бурения из ША является научно необоснованным и в эколого-экономическом плане нецелесообразным и обусловит дополнительное негативное влияние на окружающую среду.

Рекультивация ША без их засыпки ускоряет процесс формирования растительных сообществ, превосходящих по продуктивности и биоразнообразию фоновые, которые со временем активно заселяются местной фауной.

Выводы по результатам ОВОС Технологии:

1. Установлены экологический, ресурсосберегающий эффекты Технологии. По Технологии рекультивировано 1900 участков, ранее занятых ША. При этом сохранены экосистемы на около 250 га земель за счет снижения потребности в грунте и отказа от разработки карьеров.

2. Строительство ША в теле насыпи площадки скважин не оказывает негативного воздействия на поверхностные водные объекты, гидрологический режим территории, почвенно-растительный покров.

3. Минеральный состав пород и, как следствие, БШ на территории применения Технологии остается постоянным и не зависит от принадлежности к отдельному месторождению.

4. Использование для приготовления буровых растворов только малоопасных химических реагентов не выше IV класса опасности на основе биоразлагаемых полимеров, а также применение четырехступенчатых систем очистки бурового раствора и отделения БШ, позволяет получать буровые шламы не выше IV класса опасности для окружающей среды.

5. Безопасность БШ подтверждена многочисленными исследованиями и эколого-токсикологической оценкой.

6. В БШ происходят интенсивные почвообразовательные процессы и формирование эмбриоземов.

7. Рекультивация ША без их засыпки предотвращает водную и ветровую эрозию, обеспечивает ускоренное восстановление растительного покрова, способствует увеличению биоразнообразия.

8. Результатами многолетнего ведомственного экологического мониторинга и многочисленными научными исследованиями доказано, что ША построенные и рекультивированные согласно Технологии, не оказывают негативного влияния на экосистемы.

Вышеизложенное подтверждает экологическую и экономическую эффективность предлагаемой технологии «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и

рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири».

В период проведения II этапа общественных обсуждений по проекту технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы ОВОС намечаемой деятельности и ТЗ на проведение ОВОС, замечаний и предложений не поступило.

Итоги общественных слушаний (обсуждений):

1. Признать общественные обсуждения по объекту государственной экологической экспертизы – проекту технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС, состоявшимися.

2. Проект технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС согласовывается для реализации.

К протоколу прилагается явочный лист общественных обсуждений на 2 л.;

Председатель слушаний	_____	Н.В. Хромов
Заместитель начальника управления экологической безопасности и природопользования – начальник отдела экологической безопасности ПАО «Сургутнефтегаз».	_____	А.В.Драндусов
Ведущий инженер группы по ликвидации разливов нефти, рекультивации земель отдела экологической безопасности управления экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз»	_____	А.А.Качубей
Председатель общественного объединения «Октябрьская районная общественная организация охотников и рыболовов»	_____	А.С. Горбунов
Секретарь слушаний:	_____	Е.А.Долингер

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы проекта технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и техническое задание на проведение ОВОС.

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации (для представителей организаций)	Адрес организации (адрес местожительства)	Дата, подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				

19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				

Секретарь слушаний

Е.А.Долингер