

Материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Шламовые амбары на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия)» шифр 16013

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заказчик

Управление поисково-разведочных работ ПАО «Сургутнефтегаз» (далее УПРР).

Адрес: ул. Энтузиастов 35, г.Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Тюменская область, Российская Федерация.

Почтовый индекс: 628404.

Наименование объекта государственной экологической экспертизы: проектная документация «Шламовые амбары на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия)» шифр 16013. В соответствии с п.7.2. ст.11 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», в части размещения отходов I - V класса опасности (размещение отходов бурения в шламовых амбарах).

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Для разработки проектной документации «Шламовые амбары на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия)» использованы следующие исходные данные и условия:

- задание на проектирование шламовых амбаров на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия), утвержденное главным инженером - первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым;

- техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемого строительства шламовых амбаров на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия), утвержденное главным инженером - первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым;

- объем поисково-разведочного бурения ПАО «Сургутнефтегаз» на 2019-2021 гг., утвержденный генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым.

Проектная документация будет разработана в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87, с учетом требований отраслевых руководящих документов, а также на основе материалов предварительной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, прошедших общественные обсуждения (слушания).

Шламовые амбары как объекты размещения отходов должны быть внесены в государственный реестр объектов размещения отходов в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Проектная документация «Шламовые амбары на площадках скважин Северо-Талаканского, Восточно-Талаканского, Кедрового лицензионных участков в Республике Саха (Якутия)» является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня в соответствии с требованиями подпункта 7.2 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Для разработки проектной документации в соответствии с техническим заданием выполнены инженерные изыскания: инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

Исполнители инженерных изысканий - институт «СургутНИПИнефть» и трест «Сургутнефтедорстройремонт» в лице ПАО «Сургутнефтегаз» имеют свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Ассоциацией СРО «Нефтегазизыскания-Альянс».

Шламовый амбар – технологически необходимое временное сооружение, являющееся составляющей частью площадки скважины, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) с последующим размещением бурового шлама не выше IV класса опасности, цементного камня, а так же для временного сбора буровых сточных вод, образующихся при бурении скважины и дождевых сточных вод с площадки скважины.

Жидкая фаза (буровые и дождевые сточные воды) после отстоя и осветления используется в процессе гидродинамических исследований пластов для определения приемистости. В случае отсутствия или недостаточной приемистости, жидкая фаза откачивается из шламового амбара при помощи насосного агрегата на базе автомобиля УРАЛ (либо КАМАЗ) в автоцистерны объемом 20 м³ на базе автомобиля УРАЛ (либо MAN). Далее жидкая фаза вывозится для последующего использования в системе поддержания пластового давления.

Срок эксплуатации шламового амбара начинается с момента начала накопления (не более 11 месяцев) и последующем размещении отходов до момента вывода из эксплуатации и рекультивации шламового амбара, которая проводится после осветления жидкой фазы шламового амбара и ее откачки. Рекультивация шламового амбара проводится до окончания срока аренды лесного участка.

На проектируемом объекте не предусмотрено выделение этапов строительства, также не предусмотрены мероприятия по сносу и демонтажу зданий и сооружений, площадки скважин со шламовыми амбарами расположены на свободной от застройки территории.

Проектируемые объекты располагаются на земельных участках, предоставленных для геологического изучения, поиска, разведки и добычи полезных ископаемых (углеводородного сырья), расположенных на землях лесного фонда, согласно статье 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента на такие участки не распространяется, градостроительный регламент не устанавливается.

Проектной документацией будет предусмотрено устройство шламовых амбаров на площадках скважин №530-54Р Северо-Талаканского, №179-16Р Восточно-Талаканского, №501-4П, №531-2П Кедрового лицензионных участков, расположенных вне водоохраных зон водных объектов.

Строительство (бурение, крепление, испытание) скважин рассмотрено в отдельной проектной документации на строительство скважин. Разработка проектной документации на строительство скважин выполняется в соответствии с

требованиями отраслевых документов в нефтяной и газовой промышленности, в том числе, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 №101 (в редакции приказа Ростехнадзора от 12.01.2015 №1), ВСН 39-86, РД 39-0148052-537-87, РД 5753490-077-2010 «Технологический регламент на проектирование и строительство нефтяных и газовых скважин в Республике Саха (Якутия) (Буровые растворы)» и дополнение к нему, СТО 241-2014 «Крепление скважин. Порядок подготовки и проведения», СТО 261-2014 «Вскрытие и испытание продуктивных горизонтов на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» в Восточно-Сибирском регионе».

Функционирование шламовых амбаров возможно без их подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования. Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, не требуются.

Шламовые амбары не затрагивают водные объекты, расположены вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Размещаются на землях, не относящихся к землям для традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. В границах территории проведения работ объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, не значатся. В соответствии с пунктами 6 и 7 статьи 12 Федерального Закона от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» до начала эксплуатации шламовых амбаров требуется выполнить процедуру их регистрации в государственном реестре объектов размещения отходов.

Разработка архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений проектной документацией не предусматривается в виду того, что шламовые амбары это сооружения, которые являются неотъемлемой частью площадок скважин и не имеют в своей конструкции фундаментов, несущих конструкций и перекрытий.

СВЕДЕНИЯ О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ НАЗНАЧЕНИИ ОБЪЕКТА, СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА, НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ)

Функциональное назначение объекта (шламового амбара), как технологически необходимого временного сооружения вспомогательного использования для обеспечения процесса строительства скважин - накопление (не более 11 месяцев) и последующее размещение бурового шлама не выше IV класса опасности, цементного камня, а так же для временного сбора буровых сточных вод, образующихся при бурении скважины, и дождевых сточных вод с площадки скважины.

Выпуск продукции (работ, услуг) проектируемыми объектами не предусмотрен и не производится. Ввиду отсутствия выпускаемой продукции (работ, услуг) состав и характеристика производства не приводятся.

В проектной документации рассматриваются: этапы инженерной подготовки, строительства, эксплуатации (справочно), вывода из эксплуатации и рекультивации шламовых амбаров.

Устройство шламовых амбаров, как конструктивного элемента площадок скважин, осуществляется одновременно в период строительства площадок.

Местоположение шламового амбара определено в соответствии со схемой строительства площадки скважины.

Характеристика конструкции шламовых амбаров

Шламовой амбар является составляющей частью площадки скважины. Конструкция шламового амбара представляет собой выемку на территории площадки скважины в форме усеченной пирамиды, прямоугольной в плане, имеющую обваловку из грунта не менее чем на 0,5 м выше отметки отсыпки площадки по линии амбара. Вертикальная планировка площадок скважин выполнена с учетом обеспечения поверхностного водоотвода с территории площадки. Система водоотвода открытая. Для сбора поверхностных стоков площадки имеют уклон не менее 4 промилле от края в сторону шламового амбара.

В шламовом амбаре по дну и стенкам укладывается слой гидроизоляции из сертифицированного материала (бentonитовые маты и пр.) в соответствии с руководством по укладке. Bentonитовые маты обеспечивают гидроизоляцию шламовых амбаров, надежную защиту от проникновения из них солевых растворов в грунтовые воды.

Для герметизации и обеспечения дополнительной надежности места нахлестов просыпаются непрерывным слоем гранулированного бентонита. Край верхнего мата отгибают и по нижнему мату просыпают зону нахлеста бентонитовыми гранулами (расход гранул – 0,40 кг/п.м). Нахлест полотен материала по длине рулона и в местах стыковки рулонов по ширине полотна – 0,30 м.

Уложенный слой из сертифицированного гидроизоляционного материала (бentonитовые маты и пр.) покрывается слоем грунта.

Объем проектируемых шламовых амбаров рассчитывается исходя из объема образующегося бурового шлама, буровых сточных вод и поверхностных (дождевых) сточных вод. Данный объем зависит от принятой технологии бурения, конкретного местоположения площадок скважин.

Площадь шламового амбара рассчитывается исходя из того, что его оптимальная, обеспеченная возможностями строительной техники, глубина не превышает 3,0 м. Из шламовых амбаров такой конструкции распространение химических соединений не происходит.

В ПАО «Сургутнефтегаз» такая конструкция площадок скважин со шламовыми амбарами применяется как наиболее экологически безопасная в условиях продолжительного периода отрицательных температур и снежного покрова, и применяется повсеместно. Многолетняя практика повсеместного в ПАО «Сургутнефтегаз» применения предлагаемой конструкции площадок скважин со шламовыми амбарами и результаты мониторинга, свидетельствующие об отсутствии негативного влияния на всех стадиях существования шламовых амбаров, дают основания предлагать ее в качестве наиболее экологически безопасной.

Параметры шламовых амбаров

№ площадки скважины	Размеры участка под шламовый амбар, м	Размеры шламового амбара, м	Размеры шламового амбара по бровке обваловки, м	Глубина от верха обваловки, м
Северо-Талаканский лицензионный участок				
530-54Р	34,60x35,20	32,10x30,00	32,60x32,60	2,50
Восточно-Талаканский лицензионный участок				

№ площадки скважины	Размеры участка под шламовый амбар, м	Размеры шламового амбара, м	Размеры шламового амбара по бровке обваловки, м	Глубина от верха обваловки, м
179-16Р	34,60x35,20	32,10x30,00	32,40x32,60	2,50
Кедровый лицензионный участок				
501-4П	34,60x35,20	32,10x30,00	32,40x32,60	2,50
531-2П	34,60x35,20	32,10x30,00	32,40x32,60	2,50

СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВЕ, ГАЗЕ, ВОДЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Ввиду отсутствия потребности непосредственно проектируемых объектов в топливе, газе, воде и электрической энергии, ниже приводятся данные о потребности в указанных ресурсах самого процесса строительства шламовых амбаров.

Работы предусматривается производить вахтовым методом. Продолжительность вахты – 14 дней.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная с водозаборного узла ПМОП на Талаканском НГКМ, для производственных нужд вода забирается со скважин временного технического водоснабжения. Питьевая вода доставляется автоцистернами с пункта налива питьевой воды с водозаборного узла ПМОП на Талаканском НГКМ.

Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в мобильных зданиях на площадке размещения бытовых и административных помещений.

Потребность в электроэнергии определена по укрупненным показателям на 1 млн. руб. объема строительно-монтажных работ согласно РН-73 Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства, часть I, с приведением к территориальному поясу. Для отопления мобильных зданий используются электрические обогреватели.

Электроснабжение здания мобильного принято от трехфазной пятипроводной сети переменного тока 380/220 В с глухо-заземленной нейтралью.

Машины и механизмы рассчитаны для шламового амбара на одной площадке скважины. Производство работ на площадке скважины осуществляется в одну смену, в светлое время суток. Потребность в электроснабжении отсутствует. В случае производства работ в темное время суток транспортные средства (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы) оснащены установками наружного освещения. Количество техники для вывоза жидкой фазы рассчитано с учетом выполнения работ в две смены.

СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) ПОЛЬЗОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ

В административном отношении территория проведения работ находится на территории Ленского района Республики Саха (Якутия) на землях лесного фонда Ленского лесничества.

Площадки скважин №530-54Р Северо-Талаканского, №179-16Р Восточно-Талаканского, №501-4П, №531-2П Кедрового ЛУ с расположенными в их границах шламовыми амбарами, водные объекты не затрагивают и находятся вне границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Лесные участки под объекты строительства отведены согласно договорам аренды, согласованным и утвержденным в установленном законодательством порядке. В соответствии с правоустанавливающими документами существующие ограничения (обременения) права на земельные участки не зарегистрированы.

Основное воздействие на почвогрунты будет связано с выполнением строительных работ (выемка грунта, перемещение, насыпь). На развитие (усиление) экзогенных процессов будут оказывать динамические нагрузки от работы строительной техники. Воздействие, оказываемое при устройстве площадок со шламовыми амбарами на все природные системы, является относительно устойчивым.

При соблюдении технологии производства строительных работ техногенное воздействие на природные объекты территории будет ограничено границами земельного отвода.

В соответствии с пунктами 6 и 7 статьи 12 Федерального Закона от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» до начала эксплуатации шламовых амбаров требуется выполнить процедуру их регистрации в государственном реестре объектов размещения отходов.

Основные технологические решения

Строительство шламовых амбаров на площадках скважин

Строительство шламовых амбаров, как составляющей части площадок скважин, осуществляется одновременно в период строительства площадок путем выемки грунта в насыпном основании площадок.

Строительство шламовых амбаров сопряжено с подготовкой территории под их строительство. Подготовительные работы производятся в период инженерной подготовки площадок и заключаются в расчистке территории от древесной и напочвенной растительности, устройстве насыпи (выемки) и планировочных работах.

Эксплуатация шламовых амбаров на площадках скважин

Эксплуатация шламовых амбаров на площадках скважин заключается в накоплении (не более 11 месяцев) и последующем размещении буровых шламов не выше IV класса опасности, образующихся в процессе бурения скважин, цементного камня, образующегося при креплении скважин, а также сбора буровых сточных вод и поверхностных (дождевых и талых) вод, с последующим их использованием в процессе гидродинамических исследований для определения приемистости пластов или вывозом для использования в системе поддержания пластового давления.

Эксплуатация шламового амбара начинается с момента начала накопления (не более 11 месяцев) отходов, образующихся при бурении скважин, и заканчивается с началом работ по выводу ША из эксплуатации до начала работ по рекультивации земель, нарушенных при строительстве площадки скважины со шламовым амбаром и размещении в ША отходов бурения.

Размещению в шламовых амбарах подлежат отходы бурения IV и V класса опасности:

– «Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой»;

- «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров»;
- «Отходы цемента в кусковой форме».

Вывод из эксплуатации шламовых амбаров. Рекультивация нарушенных земель

Вывод из эксплуатации шламовых амбаров, как объектов размещения отходов (ОРО), осуществляется в соответствии с требованиями установленными законодательством в области охраны окружающей среды и обращения с отходами.

Вывод из эксплуатации начинается после окончания размещения отходов бурения в шламовых амбарах. После окончания размещения отходов бурения в шламовых амбарах проводится двухэтапная рекультивация (технический и биологический этапы).

По окончании строительных работ предусмотрено природоохранное направление рекультивации.

На *техническом этапе рекультивации* предусматриваются работы по полной засыпке шламовых амбаров, планировочные работы, очистка территории от образующихся в процессе строительства отходов, укрепление территории шламовых амбаров.

Технический этап рекультивации на площадках скважин производится после окончания работ по строительству скважин (бурению, креплению, освоению), осветления буровых сточных вод и их использования или откачки.

Биологическая рекультивация выполняется после завершения технической рекультивации. Целью биологического этапа является восстановление почвенно-растительного покрова с помощью комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий. Биологический этап рекультивации заключается в посеве травосмеси по поверхности выведенных из эксплуатации шламовых амбаров и их откосов, либо самозарастание.

По результатам наблюдений за восстановлением растительности на рекультивированных шламовых амбарах на месторождениях ПАО «Сургутнефтегаз», основанных на анализе материалов дистанционного зондирования – космоснимков, аэрофотоматериалов, натурных обследований сотрудниками ПАО «Сургутнефтегаз», данные участки достаточно успешно зарастают видами лесной растительности. На самих песчаных насыпях поселяются пырейник сибирский, пижма обыкновенная, полынь монгольская, иван-чай узколистный, донник белый. В травостое также присутствуют горошек мышиный, астрагалы, подорожник большой, мятлик луговой. Единично могут произрастать кустарники – шиповник иглистый, таволга средняя. Учитывая особенности рассматриваемой территории возможно самозарастание участков.

После проведения рекультивационных работ земельные участки, отведенные под шламовые амбары, остаются в пользовании ПАО «Сургутнефтегаз» согласно договорам аренды лесных участков. Исключение из государственного реестра объектов размещения отходов будет производиться правовыми актами Росприроднадзора, при получении Росприроднадзором в уведомительном порядке от ПАО «Сургутнефтегаз» заявления о прекращении эксплуатации объекта размещения отходов, в соответствии с п.22 Порядка ведения государственного кадастра отходов, утвержденного Приказом Минприроды РФ от 30.09.2011 № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов».

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Разработка нефтяных месторождений ПАО «Сургутнефтегаз» неизбежно сопровождается воздействием на объекты природной среды. Вопросы рационального природопользования, практические рекомендации относительно того, как минимизировать воздействие на окружающую среду являются основными при проектировании и производстве работ, связанных с бурением на новых лицензионных участках

Проектной документацией предусмотрено строительство шламовых амбаров на площадках скважин.

При современном уровне развития производства образуется такое количество отходов, которое не может быть полностью утилизировано. Многие отходы, а именно буровые шламы, имеющие сходный состав с компонентами земной коры, целесообразно возвращать в окружающую среду – например, в качестве грунтов, восстанавливающих нарушенные земли.

Государственная политика в области обращения с отходами отдаёт приоритет поиску путей их использования, но при нынешних гигантских объёмах образования отходов она не всегда реализуема. Во-первых, количество продукции, которое можно получить из образующихся отходов с помощью имеющихся технологий их использования, гораздо больше необходимого. Во-вторых, технологии преобразования отходов в полезные продукты в большинстве случаев требуют намного больших затрат энергетических ресурсов (по сравнению с аналогичным использованием природных ресурсов), а это влечёт за собой образование значительного количества новых отходов. Таким образом, размещение малоопасных отходов в окружающей среде при соблюдении природоохранных мероприятий – неизбежное следствие производственной деятельности человека, в количественном отношении превосходящее иные виды утилизации отходов.

Наиболее приемлемым, как с экономической, так и с экологической точки зрения является вариант размещения бурового шлама в шламовых амбарах с последующей засыпкой грунтом. При этом необходимо безусловное соблюдение всех технико-технических приёмов данной технологии и требований действующего законодательства в области обращения с отходами.

Ниже представлены основные мероприятия и технологические решения, принятые при реализации намечаемой деятельности.

При использовании традиционной (амбарной) технологии бурения шламовый амбар представляет собой технологически необходимое временное сооружение – гидроизолированную земляную ёмкость в теле насыпи площадки скважины, предназначенную для размещения бурового шлама, цементного камня, сбора буровых сточных вод, образующихся при бурении скважин на площадке, дождевых поверхностных вод и аккумуляцией твёрдой фазы.

Территория площадок скважин, на которых расположены шламовые амбары, отсыпается, исходя из конструкции площадки и гидрогеологических условий. Затем производится вертикальная планировка с устройством обваловки высотой не менее 1,0 м по периметру. Устройство шламового амбара производится после консолидации насыпи. Дно и стенки шламового амбара гидроизолируются сертифицированным гидроизоляционным материалом с последующим нанесением глинистого грунта.

Предлагаемая гидроизоляция шламовых амбаров обеспечивает выполнение требований п.1 ст.57 Водного кодекса РФ.

Объекты намечаемой деятельности (шламовые амбары) располагаются вне водоохраных зон, не являются полигонами для размещения

производственных отходов, имеют надёжную гидроизоляцию, предназначены для размещения буровых шламов IV класса опасности.

Буровой шлам, поступающий в шламовые амбары, в основном состоит из выбуренной породы, которая образуется при размельчении горной породы в недрах с помощью породоразрушающего инструмента (бурового долота) и поднимается на дневную поверхность буровым раствором. Основные функции буровых растворов: стабилизация стенок скважины при бурении и транспортирование разрушенной горной породы на дневную поверхность.

Применение системы очистки отработанного бурового раствора, которой оснащена буровая установка, позволяет снизить содержание химических реагентов в буровом шламе, в шламовый амбар поступает отжатый (обезвоженный) буровой шлам, как вид отхода соответствующий IV классу опасности – «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров» (код по ФККО 2 91 124 21 39 4), «Шламы буровые при проходке разрезов с солянокупольной тектоникой» (код по ФККО 2 91 125 21 39 4).

При бурении скважин в ПАО «Сургутнефтегаз» применяются только малоопасные рецептуры буровых растворов по степени токсичности относящихся к IV классу опасности – малоопасным веществам по ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности». В ПАО «Сургутнефтегаз» для приготовления буровых растворов не допускается использование реагентов и материалов, степень опасности которых выше четвертого класса опасности. Предельно-допустимые концентрации и показатели токсичности реагентов и материалов, применяемых при строительстве скважин, не превышают ПДК и ОБУВ вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Буровые сточные воды образуются в процессе обмыва вибросит и отстоя бурового шлама в шламовом амбаре, где происходит их естественное осветление (осаждение взвешенных частиц). Применение буровых растворов, приготовленных с использованием биоразлагаемых полимеров, обеспечивает ускорение процесса их естественного осветления без дополнительного принудительного осветления. Осветлённые буровые сточные воды могут использоваться при бурении последующих скважин.

После отстоя и естественного осветления (осаждение взвешенных частиц) сточные воды из ША используются в процессе гидродинамических исследований для определения приемистости пласта, либо откачиваются насосными агрегатами в вакуумные автоцистерны и направляются на ближайшую существующую площадку ДНС ПАО «Сургутнефтегаз» с последующим использованием в системе поддержания пластового давления.

Таким образом, в процессе эксплуатации каждого шламового амбара, в нем размещается твердая фаза выбуренной породы, состоящая, согласно протоколам компонентного состава отходов, на 80-90 % из пород различного происхождения, составляющих геологический разрез, воды и только 10-20 % составляют остаточное содержание реагентов бурового раствора, в том числе минимальное содержание нефтепродуктов (0,012-0,1229 %). Буровой шлам не требует дополнительной переработки или обезвреживания. После откачки сточных вод из шламовых амбаров происходит консолидация и дегидратация бурового шлама. Отходы бурового шлама, представляющего собой природную выбуренную горную породу, вовлекаются в естественный почвообразовательный процесс.

Возможность размещения бурового шлама в шламовых амбарах обоснована:

- лицензией №(66)-6524-СТОУРБ от 22.10.2018 ПАО «Сургутнефтегаз» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;
- технологическими решениями, принятыми при выборе конструкции шламовых амбаров, которые предусматривают, в том числе, их надежную гидроизоляцию;
- комплексом природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации шламовых амбаров.