

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
ПО ПРОЕКТУ: РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НEDROPOL'ZOVANIIA NA MESTOROZHENII BASTAU (UCHASTOK №2)

Раздел охраны окружающей среды выполнен к «Проекту ликвидации последствий деятельности недропользования на месторождении Бастау (участок №2)» в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, нормативно-правовых требований и договорных обязательств.

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

АО «Нефтяная компания «КОР» (далее «Недропользователь») осуществляет свою деятельность на основании Контракта №5320-УВС от 07.03.2024 г. на добычу углеводородов на месторождении Бастау (участки №1 и №2) (далее «Контракт»), расположенному на территории Кызылординской области Республики Казахстан. Срок действия Контракта - до 07.03.2027 г.

Общая площадь горного отвода (участки №1 и №2), составляет 8,59 кв. км. Глубина отвода – участок №1 минус 1570 м, участок №2 минус 1900 м (текстовое приложение 2).

Месторождение Бастау Участок №2 открыто в 2020 году, когда в разведочной скважине П-1 из нижнемеловых отложений был получен приток нефти дебитом 12,3 м³/сут.

Месторождение Бастау Участок №2 расположено в южной части Арыскумского прогиба в переделах блока XXX-39-В (частично).

Общие сведения о месторождении

В административном отношении месторождение Бастау (Участок №2) находится в Сырдарынском районе Кызылординской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Джусалы и Джалағаш, которые расположены к юго-западу от месторождения, соответственно на расстояниях 135 км и 120 км.

Расстояние от месторождения Бастау (Участок №2) до областного центра г. Кызылорда составляет менее 115 км. На расстоянии порядка 40 км к северу от месторождения проходит нефтепровод Каракойын-Кумколь (рис.1.1).

Крупное нефтяное разрабатываемое месторождение Кумколь с вахтовым поселком нефтяников, находится в 70 км севернее площади Бастау (Участок №2). В 65 км северо-западнее проходит Ленинск-Жезказганская ЛЭП.

В орографическом отношении район площади Бастау (Участок №2) представлен песчаными барханами с абсолютными отметками рельефа 110-150 м.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями средних и дневных температур воздуха, годовое количество осадков 100-150 мм. Максимальные температуры летом +35 - +38°C, минимальные зимой до -30°C. Характерны постоянные ветры юго-восточного направления, в зимнее время – метели и бураны. Водные артерии на площади работ отсутствуют.

Обеспечение буровых технической и бытовой водой производится из специальных гидрогеологических скважин, дающих высокие дебиты воды с минерализацией 0,6-0,9 г/л из отложений сенон-турона с глубины 50-80 м. Вода не соответствует ГОСТу и не может быть использована как питьевая из-за повышенного содержания фтора.

Животный мир и растительность представлена видами, типичными для полупустынь.

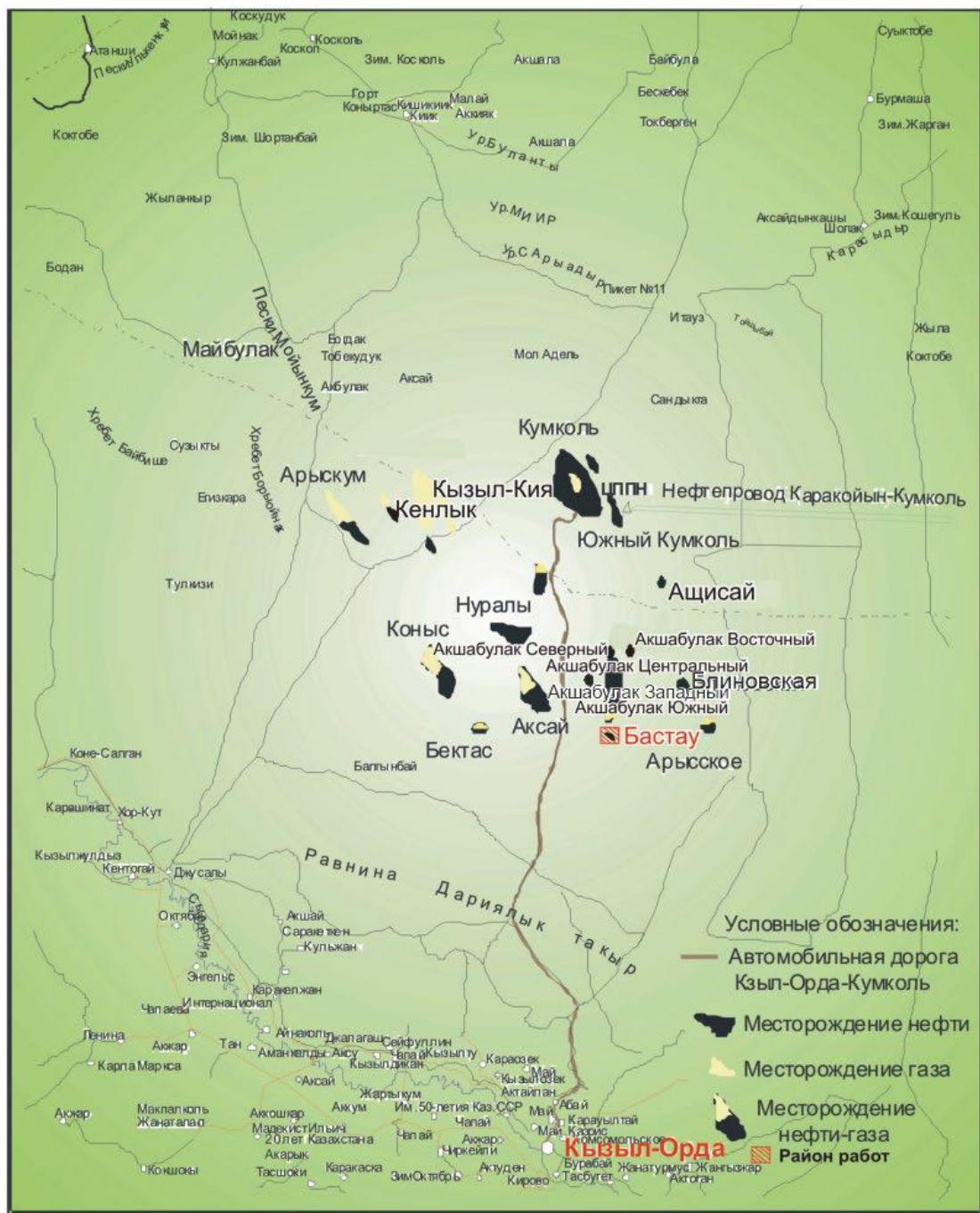


Рис 1. Обзорная карта района работ

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатора намечаемой деятельности - АО «НК «КОР»,
РК, г. Кызылорда, ул. Н. Назарбаева, 29.
БИН 991 140 000 357
Тел. 8(7242) 231441.
Эл.адрес: info@kor.kz

Краткое описание намечаемой деятельности

В настоящем Проекте рассмотрены мероприятия по ликвидации последствий, связанные с проведением операций по недропользованию на участке №2 месторождения Бастау АО «Нефтяная компания «КОР».

Ликвидация последствий недропользования на участке №2 месторождения Бастау будет производиться по следующим направлениям:

- физическая ликвидация скважин с установкой цементных мостов;
- демонтаж наземного и подземного оборудования скважин и коммуникаций с вывозом за пределы месторождения;
- демонтаж нефесборных и других сооружений, расположенных на территории месторождения;
- рекультивацию техническую.

На конец рентабельного периода ликвидации подлежат 3 скважин.

В работе проведена ориентировочная оценка необходимых материально-технических, трудовых затрат на ликвидацию скважин и других производственно-хозяйственных объектов и сооружений, а также на рекультивацию промышленно использованных земель.

Продолжительность ликвидации скважин - 18,63 суток;

Продолжительность ликвидационных работ, включая тех. рекультивацию – 145 суток.

Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

При ликвидации скважины продуктивный пласт перекрывается цементным мостом по всей его мощности и на 100 метров выше кровли. Если эксплуатационная колонна в ликвидированную скважину не спущена, то в башмаке последней промежуточной колонны дополнительно должен устанавливаться цементный мост высотой не менее 100 метров. При наличии стыковочных устройств в последней спущенной колонне (эксплуатационной или промежуточной) в интервале стыковки секций должен быть установлен цементный мост на 50 метров ниже и выше места стыковки.

Тампонажный материал, используемый для установки мостов, должен быть коррозионностойким и соответствовать требованиям, предусмотренным рабочим проектом на бурение скважины для цементирования обсадных колонн.

Наличие мостов проверяется разгрузкой бурильного инструмента или насосно-компрессорных труб с усилием, не превышающим предельно допустимую удельную нагрузку на цементный камень. Установленный в башмаке последней технической колонны цементный мост, кроме того, испытывается методом гидравлической опрессовки.

При проведении работ предусматривается использование автомобильного транспорта и специального оборудования передвижную буровую установку типа УПА-60/80, емкости ГСМ, емкости для технической воды, насос перекачки топлива, кран, автоцистерна для воды, цементировочный агрегат, смесительная машина, бульдозер.

По окончании ликвидационных работ, на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1x1x1 метров, где устанавливается табличка, на которой рельефно указываются номер и географических координаты скважины, наименование месторождения, недропользователя, дата ликвидации.

Демонтажные и ликвидационные работы подъездных дорог и площадок включают в себя:

- Предварительная планировка поверхности автодорог автогрейдером
- Засыпка поверхности автодорог грунтом из отвалов, уложенных ранее при строительстве автодорог.
- Финишная планировка поверхности автодорог
- Уплотнение поверхности автодорог укаткой.
- Предварительная планировка поверхности площадки под жилой городок
- Засыпка поверхности площадки под жилой городок грунтом из отвалов, уложенных ранее при строительстве площадки.
- Финишная планировка поверхности площадки под жилой городок

- Уплотнение поверхности площадки под жилой городок укаткой
- Предварительная планировка территории площадок скважин.
- Засыпка поверхности площадки под площадки скважин грунтом из отвалов, уложенных при строительстве площадки.
- Финишная планировка территории площадок скважин.
- Уплотнение территории площадок скважин укаткой.

Демонтажные и ликвидационные работы при скважинных установок и оборудования с последующей транспортировкой объектов демонтажа включают в себя:

- Демонтаж резервуаров 50 м³ – 2 ед., 75 м³ – 1 ед. и емкостей – 3 ед.
- Демонтаж тепловых электронагревателей – 3 ед.
- Демонтаж циркуляционных труб от нагревателей в резервуары.
- Демонтаж наливных стояков – 3 ед.
- Демонтаж подземных технологических трубопроводов.
- Демонтаж фундаментных блоков – 10 шт.
- Погрузка демонтированных установок, оборудования и годных материалов на автотранспорт.
- Транспортировка демонтированных установок, оборудования и годных материалов до места хранения в г. Кызылорда с последующей выгрузкой (1 рейс).
- Погрузка строительного мусора на автотранспорт.
- Транспортировка строительного мусора до пункта сдачи с последующей выгрузкой (1 рейс протяженностью 80 км).

Демонтаж устьевой арматуры скважин и укрытий панелей управления насосами с последующей транспортировкой объектов демонтажа включают в себя:

- Демонтаж укрытий панелей управления глубинными насосами скважин П-1, П-4, П-5, каждое из которых состоит из коробки размером 700x600x200мм из стальных листов толщиной 3мм и со стойками из стальных труб Ø90мм высотой 1м, расположенных на фундаменте 70x50мм высотой 30мм.
- Демонтаж 3 коробок-укрытий для электронагревателей ЭВН -К-9ЭЗ, каждое из которых состоит из коробки размером 700x400x240мм из стальных листов толщиной 3мм и со стойками из стальных труб Ø90мм высотой 1м, расположенных на фундаменте 700x500мм высотой 300мм.
- Погрузка насосов, НКТ, штанг, др. оборудования и годных материалов на автотранспорт.
- Транспортировка насосов, НКТ, штанг, др. оборудования и годных материалов до места хранения в г. Кызылорда с последующей выгрузкой (1 рейс).

Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан [3], ст. 238, пункт 2, Недропользователи при проведении операций по недропользованию обязаны проводить рекультивацию нарушенных земель.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан [3], ст. 238, пункт 4, должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание

водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафттов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выложены.

Результаты обследования участка №2 месторождения Бастау показали, что на территории участка загрязненных при проведении разведочных работ земель не имеется. Поэтому будет осуществляться рекультивация, заключающая в планировке поверхности участка с размещением чистого поверхностного грунта из ранее заготовленных при строительстве автодорог и площадок отвалов.

Рекультивация нарушенных земель путем высадки зеленых насаждений, характерных для естественных условий данного региона, проводиться не будет, так как территория участка №2 месторождения Бастау относится к полупустынной местности.

Использование водных ресурсов.

Для объектов АО «КОР» на участке №2 месторождения Бастау постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадки проектируемых скважин отсутствуют.

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Снабжение питьевой водой рабочих бригад, для санитарно-бытовых приборов и столовой осуществляется привозной водой с близлежащего населенного пункта в пластиковых бутылях объемом 19 литров или автоцистернами. Водоснабжение водой буровой бригады для технических нужд осуществляется привозная.

Хранение технической воды предусматривается в емкостях общим объемом 80 м³, обеспечивающих пожарный и аварийный объемы воды. - Питьевое водоснабжение вахтовых лагерей и буровых бригад будет осуществляться за счет привозной воды, в т.ч. бутилированной (ближайшие населенные пункты: г. Кызылорда – 150км). Хранение воды для питьевых и хозяйствственно-бытовых нужд предусматривается в емкостях объемом по 20 м³.

Расчет расхода воды

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 (с изменениями по состоянию 13.06.2017) на 14 человек.

Норма расхода воды на питьевые и хозяйственные для одного человека составляет – 150,0 л/сутки.

Потребитель	Объем тех.воды.
Воды для установки моста с учетом буферов, м ³	13,45
для приготовления бурового раствора, м ³	127
Приготовления задавочной жидкости, м ³	880,65
Противопожарные нужды, м ³	50
Пылеподавления, м ³	1982
ИТОГО, вода для тех.нужд, м³:	3053,1

Баланс водопотребление и водоотведение для питьевых и хоз-бытовых нужд.

Потребитель	Продолжит., сутки	Кол-во, чел	Норма потребления, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут	м ³ /цикл	м ³ /сут	м ³ /цикл
1	2	3	4	5	6	7	8

Питьевые и хозяйственные нужды	18,63	14	0,15	2,1	39,123	1,68	31,2984
Непредвиденные расходы. 5%				0,105	1,95615	0,084	1,56492
при ликвидации технологических сооружений, тех.рекультивации							
Питьевые и хозяйственные нужды	145	30	0,15	4,5	652,5	3,6	522
Непредвиденные расходы. 5%				0,225	32,625	0,18	26,1
Итого				6,93	726,2	5,544	580,96332

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды на территории буровых площадок и вахтовых лагерей предусмотрены две системы временной канализации - хозяйствственно-бытовая, производственная.

Хозяйственно-бытовые стоки от модулей полевых лагерей по системе временных трубопроводов будут отводиться в септик (20 м³), изолированный от по- верхностных и подземных вод. По мере наполнения септика стоки будут откачиваться, и вывозиться специализированными машинами - автоцистернами на специально оборудованные очистные сооружения, стоящие на балансе организаций, имеющих соответствующие разрешения на прием и утилизацию сточных вод, по договору с этими организациями.

Производственные стоки от мойки транспорта отводятся в септик на стоянке, стоки также будут вывозиться по договору на спецпредприятия имеющие специально оборудованные очистные сооружения.

Септики после окончания буровых работ будут опорожнены, дезинфицированы. Территория септиков будет рекультивирована.

Информация о компонентах природной среды и иных объектах

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Ближайшими населенными пунктами является пос. Теренозек в Сырдарыинском районе. Намечаемая деятельность не влияет на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию.

Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Дополнительного изъятия земель нет. Почвенный покров на участке намечаемой деятельности отсутствует.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Водоснабжение месторождения должно осуществляться с учетом охраны и комплексного использования водных ресурсов.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу

Источниками выделения загрязняющих веществ при проведении работ по ликвидации последствий недропользования будут являться: планировочные работы, ДЭС, буровой агрегат, сварочные работы, автотранспортная техника.

Ситуационная карта-схема расположения источников выбросов на площадке представлена в Приложении 2.

Источникам организованных выбросов присвоены четырехзначные номера, начиная с 0001, неорганизованным источникам выбросов, начиная с 6001.

Количество источников выбросов вредных веществ при ликвидации последствий недропользования, составит всего 33 ед., организованных – 10 ед., неорганизованных – 23 ед.

Перечень основных источников выбросов ЗВ в атмосферу при ликвидации и консервации скважин и ликвидации наземных сооружений с проведением технической рекультивации:

- Источник №0001. ДВС сварочного агрегата;
- Источник №0002. ДВС подъемного агрегата УПА-60/80;
- Источник №0003-0004. Цементировочный агрегат ЦА-320;
- Источник №0005. ДЭС для освещения, 200кВт;
- Источник №0006. Смесительная установка СМН-20;
- Источник №0007. Сварочный агрегат, мощность 79 кВт;
- Источник №0008. Передвижные компрессорные установки;
- Источник №0009. ДЭС для освещения, 200кВт;
- Источник №0010. Передвижная паровая установка;
- Источник №6001. Сварочные работы;
- Источник №6002. Пост газорезки;
- Источник №6003. Шлифовальный станок;
- Источник №6004. Блок приготовления бурового раствора;
- Источник №6005. Емкость для дизельного топлива;
- Источник №6006. Насос для ДТ;
- Источник №6007. Расчет выбросов пыли, при планировке территории;
- Источник №6008. Выбросы при работе автогрейдера;
- Источник №6009. Выбросы при работе бульдозера;
- Источник №6010. Выбросы при разработке грунта экскаватором;
- Источник №6011. Выбросы при выемке грунта бульдозером;
- Источник №6012. Выбросы при уплотнении грунта катком;
- Источник №6013. Емкость дизельного топлива;
- Источник №6014. Насос для ДТ;
- Источник №6015. Сварочные работы;
- Источник №6016. Пост газорезки;
- Источник №6017. Шлифовальный станок;
- Источник №6018. Расчет выбросов пыли, при планировке территории (тех. рекульт.);
- Источник №6019. Выбросы при работе автогрейдера (тех. рекульт.);
- Источник №6020. Выбросы при работе бульдозера (тех. рекульт.);
- Источник №6021. Выбросы при разработке грунта экскаватором (тех. рекульт.);
- Источник №6022. Выбросы при выемке грунта бульдозером (тех. рекульт.);
- Источник №6023. Выбросы при уплотнении грунта катком (тех. рекульт.).

Загрязняющими атмосферный воздух веществами будут: азота оксид, углерод (сажа), азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, пыль неорганическая.

Выполненные расчеты суммарных выбросов от стационарных источников *при ликвидации скважин и наземных сооружений с проведением технической рекультивации* месторождения Бастау составляют – 10.852375 г/с, 23.9852986 т/г.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

В районе размещения объекта и в прилегающей к нему территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, к которым предъявляются специальные требования к качеству атмосферного воздуха.

Максимальное расстояние от крайних источников выбросов до границы области воздействия составляет 1100 метров по всем направлениям.

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

В процессе ликвидации последствий деятельности недропользования образуется значительное количество промышленных и коммунальных отходов. Основными отходами являются:

- Отработанные масла (15 02 02*)
- Нефтешлам 05 01 03*
- Промасленная ветошь (15 02 02*)
- Люминесцентные лампы 20 01 21*
- Использованная тара (мешки, пластиковые канистры) из-под хим. реагентов (15 01 10*)
- Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)
- Металлолом (17 04 07)
- Изношенная спецодежда и СИЗ (20 01 10)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Строительные отходы (остатки бетона, опалубки) (17 09 04)
- Пищевые отходы (20 01 08)
- Коммунальные отходы (20 03 01)

Согласно ст. 320 ЭК РК «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение не более 6 месяцев.

Лимит накопления отходов, образуемых в период ликвидации скважин, наземных сооружений и тех. рекультивации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления
1	2	3
Всего		4416,7353
в т.ч. отходов производства		4410,1383
отходов потребления		6,597
Опасные отходы		
Отработанные масла (15 02 02*)		7,44
Нефтешлам 05 01 03*		2,227

Промасленная ветошь (15 02 02*)		0,6604
Люминесцентные лампы 20 01 21*		0,007
Использованная тара (мешки. пластиковые канистры) из-под хим. реагентов (15 01 10*)		2,7
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)		30
Неопасные отходы		
Металлом (17 04 07)		87,6
Изношенная спецодежда и СИЗ (20 01 10)		0,5
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		0,0039
Строительные отходы (остатки бетона, опалубки) (17 09 04)		4279
Пищевые отходы (20 01 08)		1,08
Коммунальные отходы (20 03 01)		5,517

Захоронение отходов не предусматривается проектом.

Информации о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль, а также:

- ✓ строгое выполнение проектных решений при проведении строительных работ;
- ✓ обязательное соблюдение всех правил эксплуатации технологического оборудования при строительстве и эксплуатации объектов;
- ✓ периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- ✓ регулярное проведение учений по тревоге;
- ✓ контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- ✓ своевременное устранение утечки во время работы механизмов;
- ✓ использование контейнеров для сбора отходов производства и потребления.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации.

После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Разработка плана действий в чрезвычайных ситуациях по индивидуальному предупреждению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнения земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

Согласно ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При обнаружении аварийных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, т.е при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера диспетчер объекта обязан немедленно об этом информировать соответствующие технические службы, а также руководство службы ОТ, ТБ и ООС для принятия мер по нормализации обстановки, а оно, в свою очередь, должно информировать государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.