



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования**  
**(Росприроднадзора) по Ямало-Ненецкому автономному округу**

629008, Россия, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ,  
г. Салехард, ул. Мира, д. 40, Тел 8 (34922) 4-51-30, факс 4-18-68  
e-mail: rpn89@rpn.gov.ru

Утверждено приказом  
Управления Росприроднадзора  
по Ямало-Ненецкому  
автономному округу  
от 01 октября 2015 г. № 545-П

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

№ 42

«01» октября 2015 г.

Экспертная комиссия, утвержденная приказом Управления Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу от 04.06.2015 года № 273-П в составе:

Руководитель комиссии:

Штро Виктор Георгиевич – кандидат биологических наук, директор филиала ГУ «Экологический научно-исследовательский стационар Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН»

Ответственный секретарь:

Лигуз Ольга Николаевна – начальник отдела государственной экологической экспертизы и нормирования Управления Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу

Члены комиссии:

Морозова Людмила Михайловна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН

Корнеенкова Евгения Владимировна – ведущий инженер отдела экологии ООО «Уралмеханобр»

Анисимова Полина Сергеевна – заместитель главного инженера, начальник Управления экологии ООО «Сервисный Центр СБМ»

Бажина Галина Станиславовна – заместитель главного инженера ООО НИПИ «Нефтегазпроект»

Баранов Александр Евгеньевич – инженер по организации эксплуатации и ремонту зданий и сооружений Администрации МО г.Лабытнанги

**Рассмотрела проектную документацию «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»**

Разработанный ОАО «ТомскНИПИнефть», ООО «Геострой» в 2014 г.

Заказчик государственной экологической экспертизы: ОАО «Тюменнефтегаз»

На рассмотрение представлены:

1. Раздел 1 «Пояснительная записка».
2. Раздел 6 «Проект организации строительства».
3. Раздел 8.1 «Оценка воздействия на окружающую среду».
4. Раздел 8.2 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
5. Проект рекультивации земель.
6. Том 1.1.1 Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.
7. Том 1.2.1 Технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях.
8. Том 1.3.1 Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических и гидрометеорологических изысканиях.
9. Том 1.4.1 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
10. Материалы общественных обсуждений.
11. Электронная версия проекта.

Основанием для разработки проектной документации является:

- лицензия ОАО «Тюменнефтегаз» на право пользования недрами на добычу углеводородов их продуктивных отложений сеноманского возраста и геологического изучения меловых-палеозойских отложений с последующей разработкой выявленных залежей Русского месторождения, в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области Российской Федерации.

- комплексные инженерные изыскания (геодезические, геологические, экологические и гидрометеорологические), выполненные ООО «Стройизыскания» и ОАО «ТомскНИПИнефть» в 2014 г.

**Краткая характеристика намечаемой деятельности**

*В административном отношении* участок расположения объекта «Полигон ТБиПО Русского месторождения» расположен в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа на Русском месторождении. Расстояние до автомобильной дороги с твердым покрытием Новый Уренгой - Тазовский 50 км. Расстояние до ближайших населенных пунктов составляет: до п. Уренгой 160 км, до п. Новозаполярный 70 км. Объект расположен на земельных участках, арендуемых ОАО «Совхоз Пуровский». Категория земель – сельскохозяйственного назначения (кадастровый номер 89:06:020301).

*В географическом отношении* территория находится в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины, включающей в себя Тазовскую низменность, в пределах Пур-Тазовского междуречья, занимаемого аккумулятивной равниной прибрежно-морского и озёрно-аллювиального генезиса (Казанцевская равнина).

*По климатическому районированию* территория Ямало-Ненецкого автономного округа относится к субарктической зоне. Район работ расположен в атлантико-арктической области умеренного пояса Земли, характеризуется суровой продолжительной зимой, коротким и холодным летом, переходными сезонами (6-7 недель) с поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Район характеризуется сложными природными условиями: болота, обилие озер, многолетняя мерзлота. Для области характерно избыточное увлажнение и недостаточная теплообеспеченность.

*Гидрографическая сеть* района принадлежит бассейну р.Таз бассейна Карского моря, представлена многочисленными ложбинами стока, бессточными и проточными озерами, полигональными и плоскобугристыми болотами. Густота речной сети составляет 0,30-0,40 км/км<sup>2</sup>. Наиболее крупной является река Пяндымыяха (левый приток 3 порядка р.Таз), остальные ручьи и речки имеют незначительные площади водосборов и не имеют названий.

Территория Русского месторождения расположена между небольшими реками Мал. Томыдэоттаяха и Пяндымыяха, а также рядом с несколькими безымянными озерами площадями до 1,2 км<sup>2</sup>.

Площадка объекта водные объекты не пересекает.

Проектируемая площадка полигона ТБ и ПО находится в правобережной части бассейна р. Пяндымы-Яха. Река Пяндымы-Яха является правым притоком р. Янг-Яха и впадает в нее на 21 км от устья. Общая протяженность реки 44 км.

Ближайшими поверхностными водотоками к площадке полигона являются озеро без названия, расположенные южнее и западнее площадки на расстоянии 162 и 735 м, с отметками 36,15 м БС и 36,85 м БС соответственно. Озеро, расположенное западнее площадки площадью зеркала 0,22 км<sup>2</sup> (площадь водосбора - 1,02 км<sup>2</sup>). Озеро, расположенное южнее площадки площадью зеркала 0,036 км<sup>2</sup> (площадь водосбора - 0,14 км<sup>2</sup>). Площадка полигона ТБиПО находится вне затопления.

Территория характеризуется широким развитием аккумулятивных ледниковых форм, а также аллювиально-морских и речных террас. По характеру их распространения исследуемый участок входит в Уренгойский район развития эродированных озерно-ледниковых равнин и краевых ледниковых форм.

По результатам инженерных изысканий, проведенными ООО «Стройизыскания» в 2014 году, установлено, что в пределах площадки полигона ТБиПО сплошность ММП по разрезу составляет 81% и нарушается только линзами таликов в приповерхностной части разрезов. Талики приурочены к слою песка пылеватого водонасыщенного. Среднегодовая температура ММП по данным полевых измерений на площадке полигона равна до -2,0 °С.

*Гидрогеологические условия* площадки полигона характеризуются наличием одного горизонта грунтовых вод, приуроченного к талым грунтам.

В тектоническом отношении участок работ приурочен к Русскому валу, расположенному в северной части Русско-Часельского мегавала, который осложняет восточную часть Надым-Тазовской синеклизы, относящейся к мезозойско-кайнозойскому ортоплатформенному чехлу Западно-Сибирской геосинеклизы.

Осадочный мезозойско-кайнозойский чехол перекрывает гетерогенный палеозой с угловым несогласием, сложен терригенными отложениями юрского, мелового и палеогенового возраста. Он перекрыт со стратиграфическим несогласием и длительным перерывом, приходящимся на неогеновый период (эоцен и олигоцен - размыты), четвертичными осадками.

Фундамент плиты сложен докембрийскими, палеозойскими и раннемезозойскими (триас, нижний лейас) породами. Среди них широко распространены терригенные и хемогенные осадочные образования в различной степени метаморфизованные, вплоть до кристаллических сланцев, гнейсов и мраморов, эффузивы и интрузивные породы, разнообразные по составу и возрасту. В основании ортоплатформенного чехла залегают терригенные осадки триасового возраста, выделяемые в тампейскую серию в составе пурской, варенгаяхинской и витьтинской свит. Триасовские отложения отделены от подстилающих пород региональным перерывом в осадконакоплении и угловым несогласием.

В геологическом строении района работ на глубину 17м принимают участие верхне-четвертичные аллювиальные отложения, представленные песками, супесями и суглинками. Перекрытыми биогенными (bQIV) грунтами представленными торфом среднеразложившемся.

Отложения в пределах участка работ находятся в многолетнемерзлом состоянии, обладают тонкошлировой криотекстурой (толщина шлиров варьирует от от долей миллиметров до 0,5 см.).

Так же на площадке работ в скважинах встречены талые грунты, представленные песками пылеватыми.

Большую часть площадки ТБиПО с поверхности рельефа занимает торф среднеразложившийся в многолетнемерзлом состоянии. Максимальная глубина залегания подошвы торфа 2,80 м. средняя мощность торфа 0,98 м.

По почвенно-географическому районированию исследуемая территория находится в полярном поясе, Евроазиатской полярной области, Северо-Сибирской провинции тундровых глеевых и тундровых слабogleевых иллювиально-малогумусовых мерзлотных почв.

В результате ранее выполненных исследований установлено, что, на территории Русского месторождения наиболее распространены тундровые глеевые, тундровые болотные и тундровые иллювиально-гумусовые типы почв.

*Характеристика растительности.* Исследуемая территория расположена в лесотундре в районе со сложным сочетанием предтундровых редколесий с кустарниковыми тундрами и болотами.

Согласно геоботаническому районированию участок работ относится к подзоне редколесий, расположенной на северном пределе распространения лесной растительности. Вследствие суровых климатических условий эдификаторная роль деревьев в этой подзоне ослаблена, древостои отличаются малой сомкнутостью (0,1-0,2), небольшой высотой (4-10 м), слабым развитием крон и усыханием вершин.

Характерной чертой растительного покрова является его комплексность, обусловленная рядом особенностей природной среды, сочетание лиственных редколесий с различными тундровыми формациями и с участками полигональных болот.

#### *Характеристика животного мира*

Фауна наземных позвоночных представлена в основном двумя классами: млекопитающие и птицы. В отдельных материалах упоминаются также 2 вида земноводных (сибирский углозуб и остромордая лягушка), 1 вид пресмыкающихся (живородящая ящерица).

В целом фауна млекопитающих включает около 40 видов и отличается бедностью состава. Статус «обычного» имеют только около 30 видов животных, часть из которых относится к охотничье-промысловым видам (белка обыкновенная, песец, волк, лиса, бурый медведь, горностай, ласка, выдра, россомаха, рысь, лось, дикий северный олень).

Из позвоночных животных птицы представляют собой самую большую группу. В данном регионе отмечены около 140 видов птиц. Большинство птиц перелетные, на зиму остаются белая сова, белая и тундряная куропатка. В количественном отношении по видовому составу преобладают следующие виды птиц: гагары, гуси, казарки, речные утки, нырковые утки, куропатки, кулики, чайки, крачки, поморники, совы, дятлы, дневные хищники, мелкие воробьиные и врановые. На залесенных участках могут встречаться лесные тетеревиные птицы, особенно рябчик.

#### *Пути миграционных потоков*

Местоположение исследуемой территории предполагает, что через нее проходит весенне-осенняя миграция водоплавающих, основная направленность которой совпадает с крупными речными магистралями региона – р. Пур и Таз. Но водные объекты территории, в силу малой кормности и защищенности, вряд ли могут служить местом постоянной остановки водоплавающих для отдыха и кормежки. Скорее всего, рассматриваемая площадь является транзитной при перелете птиц. К сожалению, период проведения полевых работ (февраль-март) не позволяет сделать каких-либо точных выводов о миграциях животных.

Вторым миграционным потоком, проходящим через территорию автозимника и коридоров коммуникаций является сезонное движение дикого северного оленя. В осенний период через территорию осуществляется миграция оленей,двигающихся из более северных областей в зону лесотундры, весной миграция оленей имеет обратное направление. Оценить мощность миграционного потока в настоящее время не представляется возможным.

*Редкие и охраняемые виды животных, растений и грибов.* Список редких и охраняемых видов животных, растений и грибов, которые вероятно могут быть встречены на исследуемой территории, составлен на основании Красной книги РФ, Красной книги Тюменской области и Красной книги Ямало-Ненецкого автономного округа. Список видов и подвидов птиц, внесенных в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, для исследуемого региона включает в себя 11 видов птиц, относящихся к категории редких или с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии лимитирующих факторов могут в ближайшее время попасть в категорию исчезающих:

- Гусеобразные (Пискулька *Anser erythropus*, Гуменник *Anser fabalis*, Обыкновенный турпан *Melanitta fusca*);
- Соколообразные (Скопа *Pandion haliaetus*, Беркут *Aquila chrysaetos*, Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*, Кречет *Falco rusticolus*, Сапсан *Falco peregrinus*);
- Журавлеобразные (Серый журавль *Grus grus*);
- СOVOобразные (Филин *Bubo bubo*);
- Воробьинообразные (Серый сорокопут *Lanius excubitor*).

Кроме того, на территории Тазовского района в Красную книгу ЯНАО внесен один вид цветковых растений отряда норичниковых (Кастиллея арктическая *Castilleja arctica*) и один вид грибов отряда фомитопсидиевых (Лиственничная губка *Fomitopsis officinalis*). Млекопитающие, амфибии, рыбы, папоротниковидные и лишайники, внесенные в Красную книгу ЯНАО, на территории Тазовского района отсутствуют.

#### *Экологические ограничения*

Проектируемая площадка под полигон ТБиПО водные объекты не пересекает, и находится за пределами *водоохранных зон водных объектов*.

Ближайшими водными объектами на территории изысканий являются озера без названия, расположенные южнее и западнее площадки на расстоянии 162 и 735 м.

Краткие гидрологические характеристики ближайших поверхностных водных объектов к проектируемой площадке приведены в таблице:

Отметки земли объекта, м БС	Название водотока	Обеспеченный горизонт высокой воды ГВВ1 %, м БС	Минимальное расстояние до береговой линии водотока, км	Направление от объекта	Затопление объекта
Площадка ТБОиПО					
35,31-39,08	озеро без названия	37,15	0,162	южное	нет
35,31-39,08	озеро без названия	37,85	0,735	западное	нет

На территории Русского месторождения *особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения* отсутствуют (приложение А).

Ближайшим ООПТ к проектируемому объекту является – Государственный зоологический заказник республиканского значения "Надымский" (площадь – 564 тыс. га). Находится на территории Надымского района. Заказник создан для охраны типичных природных комплексов, сохранения поголовья дикого северного оленя, лося, бурого медведя. Расположен на расстоянии около 230 км юго-западнее района проведения работ.

Согласно письму Администрации муниципального образования «Тазовский район» в границах Русского ЛУ *территорий традиционного природопользования* коренных малочисленных народов севера не образовано.

На исследуемой территории проводились научно-исследовательские работы Институтом ОАО «ТомскНИПИнефть», в ходе которых памятники истории и культуры, объекты культурного наследия не выявлены. Проведение мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не требуется.

Согласно письму Департамента культуры ЯНАО на территории Русского месторождения памятники истории и культуры отсутствуют.

#### *Места обитания охраняемых видов флоры и фауны*

Из редких видов животных и растений в районе расположения проектируемых объектов с высокой вероятностью могут быть встречены 13 видов птиц, 1 вид рептилий и 2 вида амфибий, внесенных в Красные книги различного уровня. Ареал их обитания охватывает территорию Русского ЛУ.

Запрещается отлов и истребление, деятельность, ведущая к сокращению численности этих видов и ухудшению среды их обитания. Состояние, численность и распространение этих видов требуют особого внимания всех пользователей недр и жителей автономного округа.

Проектом предусмотрен расчет ущерба животному миру.

#### **Характеристика проектируемого объекта**

Проектируемый полигон предназначен для централизованного сбора, накопления (на срок не более 6 месяцев), обезвреживания и размещения твердых бытовых и промышленных отходов 3-5 класса опасности, накопления и обезвреживания жидких нефтесодержащих отходов 3 класса опасности и временного накопления опасных отходов 1-2 класса опасности (ртутные лампы отработанные, аккумуляторы отработанные) в период строительства и эксплуатации Русского месторождения. Полигон ТБиПО запроектирован с целью оптимального решения вопросов охраны окружающей среды в районе освоения Русского месторождения.

Срок эксплуатации полигона принят 25 лет.

Общая площадь земель отведенных под сооружения полигона (в том числе и внеплощадочные сети) – 61,1577 га в соответствии с актом выбора земельного участка.

Проектом предусмотрено строительство полигона в несколько этапов:

1 этап – строительство полигона (2017 г.):

- Строительство объектов по утилизации твердых бытовых и промышленных отходов 1-4 классов опасности (без утилизации нефтезагрязненного песка - выносимого из скважин);

- Вода на хозяйственно-питьевые нужды - привозная;

- Обезвреживание бытовых сточных вод – вывоз автотранспортом на очистные сооружения по договору;

- Топливо для инсинераторной установки - дизельное;

2 этап - строительство объектов газоснабжения полигона ТБиПО (2018 г).

- Строительство объектов газоснабжения полигона, перевод комплекса термического обезвреживания на газообразное топливо;

На последнем этапе строительства полигона – предусмотрен монтаж комплекса по обезвреживанию нефтезагрязненного песка (отдельным проектом, в данном проекте не рассматривается) со следующими показателями:

- Монтаж 2 инсинераторных установок на полигоне для обезвреживания песка загрязненного нефтепродуктами, выносимого из скважин и образующего на ЦПС (водоподготовка перед закачкой в систему ППД);

- Обустройство на полигоне площадок для накопления нефтезагрязненного песка до термического обезвреживания и после термического обезвреживания.

Полигон рассчитан на прием, временное хранение, размещение и обезвреживание отходов в период обустройства и промышленной эксплуатации объектов Русского месторождения. Проектом не предусматривается прием, размещение и обезвреживание отходов с других месторождений и от организаций не связанных с обслуживанием объектов Русского месторождения.

### ***Характеристика проектных сооружений***

Проектом на полигоне, в зависимости от вида и класса опасности размещаемых отходов, предусмотрены следующие технологические зоны размещения и обезвреживания отходов:

- зона хранения и первичной переработки отходов 1-3 класса опасности;
- зона хранения и переработки нефтесодержащих шламов и водонефтяных эмульсий;

- зона очистки дождевых и промливневых стоков;

- зона термического обезвреживания отходов;

- зона размещения строительных и прочих отходов 4-5 классов опасности;

- зона вспомогательных объектов для обслуживания полигона.

### ***Зона хранения и первичной переработки отходов 1-3 класса опасности:***

Блок-бокс для хранения отходов 1-3 класса опасности (№ 1 по ГП)

Проектом предусмотрено строительство закрытого помещения для временного хранения следующих видов отходов:

- Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;

- Кислота аккумуляторная серная отработанная;

- Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные с электролитом;
- Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе без электролита.

Помещение представляет собой блок-бокс полной заводской готовности на свайном основании с 3 отдельными помещениями для разных видов отходов. В каждом помещении устанавливаются специализированные контейнеры для хранения отходов. Габаритные размеры здания: 6000 x 5000 x 2500 мм.

#### Площадка хранения лома черных металлов, спрессованных бочек (№2 по ГП)

На площадке накапливаются следующие виды отходов:

- Тара из черных металлов загрязненная;
- Лом и отходы стальные несортированные;
- Скрап стальной незагрязненный;
- Лом и отходы, содержащиеся незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов.

Площадка, площадью 200 м<sup>2</sup>, имеет бетонное основание и систему отвода дождевых и талых вод в дренажную емкость. Площадка предназначена для хранения списанных труб и другого оборудования. На площадке устанавливаются 2 контейнера вместимостью по 8 м<sup>3</sup> для складирования спрессованных металлических бочек и мелких металлических деталей. Габаритные размеры контейнера 3458x1870x1353 мм.

#### Площадка хранения отработанных покрышек с контейнерами хранения измельченных покрышек (№3 по ГП)

На площадке предусмотрено хранение следующих видов отходов:

- Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные;
- Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные.

Покрышки пневматических шин с металлическим и тканевым кордом отработанные по мере необходимости вывозятся на полигон и складываются на специально отведенной площадке, где могут накапливаться для создания транспортной партии.

Покрышки пневматических шин, предварительно измельченные на шредере, обезвреживаются на комплексе термического обезвреживания отходов.

С площадки - 100 м<sup>2</sup>. Площадка имеет бетонное основание. На площадке дополнительно устанавливаются стандартные пятитонные контейнеры (габариты: 3458x1870x1353) - 3 шт. для хранения измельченных покрышек.

На площадке предусмотрена система сбора дождевых и талых вод в дренажную емкость.

#### Площадка хранения емкостей с отработанными маслами (№4 по ГП)

Площадка предназначена для хранения следующих видов отходов:

- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены;
- отходы минеральных масел гидравлических;
- отходы минеральных масел промышленных;
- отходы прочих минеральных масел (компрессорных);
- отходы антифризов на основе этиленгликоля.

Отработанные масла накапливаются в бочках. По мере накопления отходы вывозятся на термическое обезвреживание.

#### Площадка накопления металлической тары из-под реагентов (№5 по ГП)

На площадке предусмотрено размещение следующих отходов:

- Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%). Для временного хранения пустых металлических бочек на полигоне предусмотрена площадка площадью 50 м<sup>2</sup>, рассчитанная на хранение бочек максимальным количеством 1000 шт/год, при их складировании в три ряда.

Пустые бочки укладываются друг на друга с максимальной высотой штабеля в три метра (что соответствует 3 рядам бочек) с расстоянием между рядами не менее 700 мм. Крайние бочки нижнего ряда должны быть закреплены от самопроизвольного раскатывания. Такое складирование бочек является нормальной практикой, при условии соблюдения общих правил обращения с ними в соответствии с требованиями ГОСТ 25014.

Периодически, по мере накопления, металлическая тара вывозится для прессования. Спрессованные бочки накапливаются на площадке хранения лома черных металлов и спрессованных бочек (№2 по ГП)

#### Площадка накопления пластиковой тары из-под реагентов (№6 по ГП)

На площадке предусмотрено размещение следующих видов отходов:

- Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);

- Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной.

Для временного хранения пустых пластиковых бочек на полигоне предусмотрена площадка площадью 50 м<sup>2</sup>, рассчитанная на хранение бочек максимальным количеством 1000 шт/год, при их складировании в три ряда.

#### Дренажная емкость для сбора дождевых и талых вод (№7 по ГП)

Дренажная емкость предназначена для сбора дождевых и талых вод с площадок установки ГРП и сепаратора, а также сбора дренажных стоков с установки ГРП и газового сепаратора.

Объем дренажной емкости 16 м<sup>3</sup>. Емкость оборудована встроенным насосом для аварийной откачки вод.

#### Блок-бокс для установки оборудования по первичной переработке отходов (№8 по ГП)

Проектом предусмотрено строительство блок-бокса для первичной переработки следующих видов отходов:

- Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);

- Тара из черных металлов загрязненная;

- Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные;

- Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные;

- Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные;

- Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные;

- Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;

- Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов);

- Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;

- Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной;

- Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);

- Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные;

Помещение представляет собой блок-бокс полной заводской готовности на свайном основании. Габаритные размеры здания: 6000 x 5000 x 3500 мм.

В помещениях устанавливаются:

- для переработки (прессования) металлических бочек предусматривается использование пресса;

- для уменьшения объема отходов, измельчения отходов - проектом предусмотрена установка шредера.

### Шламонакопитель жидких нефтесодержащих отходов и нефтеэмульсий (№9 по ГП)

Шламонакопитель является объектом накопления нефтесодержащих отходов.

Проектом предусмотрено накопление в шламонакопителе следующих видов отходов:

- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;

- Отходы с решеток станции снеготаяния.

Объем шламонакопителя – 800м<sup>3</sup>.

Обваловки шламовых накопителей устраиваются по типу дамбы с заложением откосов 1: 1,5. Заложение откосов принято с учетом их армирования геосинтетическими материалами.

Полезная емкость шламонакопителей принята исходя из максимальной устойчивости и надежности сооружений. Уровень полного заполнения шламонакопителей принят на отметке минус 0,9 м от верха обваловки. Высота обваловки шламонакопителей принята 1м.

Подвоз и заполнение шламонакопителя происходит с помощью специальной автотехники. Осадки, выпавшие на площадь шламонакопителя отводятся в дренажную емкость.

Шламонакопитель представляет собой котлован в насыпном грунте с изолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складироваемых отходов (изоляция материалом BENTOLOCK или аналогичный ему). Днище котлована горизонтальное выложено плитами МДМ, имеет незначительный уклон для отвода жидкой фазы, образующегося от складироваемых отходов и атмосферных осадков.

По мере заполнения шламонакопителя и отстаивания нефтеводной эмульсии происходит ее расслаивание. При этом нефтепродукты распределяются обычно следующим образом: часть нефтепродуктов сорбируется на дне шламонакопителя (на шламе), другая часть находится в эмульгированном и растворенном состоянии в слое воды, остальные нефтепродукты находятся на поверхности в виде нефтяной пленки.

Сбор нефтяной пленки с поверхности шламонакопителя предусматривается пороговым нефтесборочным комплексом «Лидер-60», в состав которого входит нефтесборщик универсальный НСУ-10 (скиммер). Для временного складирования собранной нефтяной пленки предусматривается резервная ёмкость нефтесборщика универсального (объемом 40м<sup>3</sup>), откуда отходы периодически будут откачиваться и перевозиться на инсинератор для обезвреживания.

Откачка жидкой составляющей фазы (теплый период года) производится передвижным шламовым насосом. При откачке заборный конец рукава должен размещаться в слое воды для исключения попадания нефтяной пленки или донных отложений шлама.

### Шламонакопитель твердых нефтесодержащих отходов (№10 по ГП)

Шламонакопитель является объектом накопления нефтесодержащих отходов.

Проектом предусмотрено накопление в шламонакопителе следующих видов отходов:

- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- песок загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (КВЧ).

Обваловки шламовых накопителей устраиваются по типу дамбы с заложением откосов 1: 1,5. Заложение откосов принято с учетом их армирования геосинтетическими материалами.

Полезная емкость шламонакопителя принята исходя из максимальной устойчивости и надежности сооружения ( $S=400\text{м}^3$ ). Уровень полного заполнения шламонакопителей принят на отметке минус 0,9 м от верха обваловки. Высота обваловки шламонакопителя принята 1 м.

Подвоз и заполнение шламонакопителя происходит с помощью специальной автотехники. Осадки, выпавшие на площадь шламонакопителя отводятся в шламонакопитель для жидких нефтесодержащих отходов по дренажной трубе соединяющей шламонакопители.

Шламонакопитель представляет собой котлован в насыпном грунте с изолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складированных отходов (изоляция материалом BENTOLOCK или аналогичным ему). Днище котлована горизонтальное выложенное плитами ПДМ, имеет незначительный уклон для отвода жидкой фазы, образующегося от складированных отходов и атмосферных осадков.

### Карта хранения нефтезагрязненного снега и снега с уборки территории (№11 по ГП)

На карту вывозится нефтезагрязненный снег перед подачей его на снегоплавильную установку. После снегоплавильной установки нефтяная эмульсия направляется в дренажную емкость (№15 по ГП), а вода направляется на очистные сооружения полигона.

Карта оборудована гидроизоляцией для исключения попадания нефтепродуктов в окружающую среду (изоляция материалом BENTOLOCK или аналогичным ему). Объем карты равен  $100\text{ м}^3$ .

### Снегоплавильная установка (№12 по ГП)

Снегоплавильная установка предназначена для таянья больших объемов снега с последующей откачкой воды и передачи на очистные сооружения. Для работы установки возможно применение различных источников энергии: тепловые сети, газ, дизельное топливо, электроэнергия. Изготавливаются по специальному проекту с учетом конкретных условий. Загрузка снега осуществляется погрузчиком и самосвалом. Производительность от  $50\text{ м}^3/\text{сутки}$  до  $4000\text{ м}^3/\text{сутки}$  и более в зависимости от мощности установки.

Исходя из условий монтажа (стационарная установка) и ориентировочной производительности снегоплавильной установки - на полигон предлагается установка, работающая на газовом топливе, с резервным источником питания - дизельным топливом, как наиболее экономичный вариант. На полигоне устанавливается

снегоплавильная установка СПМС-45 (производительность 45 м<sup>3</sup>/час, мощность горелки 4,3 / 3764 МВт / Мкал/час).

Приемный контейнер снегоплавильной установки периодически (после интенсивного использования) подлежит пропарке. Образующаяся нефтяная эмульсия направляется в дренажную емкость шламонакопителя (№15 по ГП).

#### Дренажная емкость шламонакопителей (№15 по ГП)

Для временного накопления собранной нефтяной пленки предусматривается резервная ёмкость нефтесборщика универсального (РЕ-1 – объемом 40м<sup>3</sup>). Собранная нефтяная пленка с РЕ-1 периодически будет передаваться на УПН для использования.

#### Ёмкость для снегоплавильной установки (№46 по ГП)

Для временного накопления талой воды предусматривается ёмкость объемом 8м<sup>3</sup>. Собранная талая вода периодически будет передаваться на ЛОС для очистки.

#### ***Зона очистки дождевых и промливневых стоков***

##### Иловая карта накопления осадка после очистных сооружений (№13 по ГП)

Проектом предусмотрено устройство иловой карты для накопления осадка очистных сооружений. Объем иловой карты – 100 м<sup>3</sup>.

Проектом предусмотрено накопление в иловой карте следующих видов отходов:

- Ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод;
- Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

Обваловка иловой карты устраивается по типу дамбы с заложением откосов 1: 1,5. Заложение откосов принято с учетом их армирования геосинтетическими материалами.

Полезная емкость карты принята исходя из максимальной устойчивости и надежности сооружения (S=100м<sup>3</sup>). Уровень полного заполнения иловой карты принят на отметке минус 0,9 м от верха обваловки. Высота обваловки иловой карты принята 1м.

Подвоз и заполнение иловой карты происходит с помощью специального автотранспорта. Осадки, выпавшие на площадь иловой карты, отводятся в дренажную емкость.

Иловая карта представляет собой котлован в насыпном грунте с изолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складироваемых отходов (изоляция материалом BENTOLOCK или аналогичным ему). Днище котлована горизонтальное выложенное плитами ПДМ, имеет незначительный уклон для отвода жидкой фазы, образующегося от складироваемых отходов и атмосферных осадков.

##### Локальные очистные сооружения (№14 по ГП)

Проектом предусмотрена Установка очистки дождевых сточных вод УОЛВ-1К1 производительностью до 1 л/с, завод изготовитель - ООО «Научно-производственное предприятие Би-ТЭК». Степень очистки – до нормативов сброса в водоем рыбохозяйственного значения. Требования к составу очищенной воды определяется приказом Росрыболовства от 18.01.2010 N 20.

##### Дренажная емкость для сбора дождевых и талых вод с площадок (№20 по ГП)

Дренажная емкость предназначена для сбора дождевых и талых вод с площадок зоны термической обработки отходов.

Объем дренажной емкости 16 м<sup>3</sup>. Емкость оборудована встроенным насосом для аварийной откачки вод.

Емкость дренажная (№24-24.1 по ГП)

Емкость предназначена для сбора промливневых стоков и фильтрата с карт размещения. Объем емкостей 16 м<sup>3</sup>. По мере заполнения емкостей жидкость откачивается и направляется на очистные сооружения полигона.

Емкость локальных очистных сооружений (после очистки) (№43 по ГП)

Дренажная емкость предназначена для сбора очищенных сточных вод после ЛОС. Объем емкости – 8 м<sup>3</sup>. Емкость оборудована электроподогревом и устройством для слива воды. Очищенные воды используются на полигоне и передаются на объекты Русского месторождения ежедневно автотранспортом для использования в системе ППД.

Емкость локальных очистных сооружений (перед очисткой) (№45 по ГП)

Емкость предназначена для сбора очищенных сточных вод после очистных сооружений. Объем емкости – 40 м<sup>3</sup>. Емкость оборудована насосом и системой электроподогрева. Очищенные воды используются на полигоне и передаются на ЦПС ежедневно автотранспортом для использования в системе ППД.

***Зона термического обезвреживания отходов***

Комплекс термического обезвреживания отходов (№16 по ГП)

На установку термической обработки отходов поступают следующие виды отходов:

- Отходы прочих минеральных масел (компрессорных);
- Отходы минеральных масел моторных;
- Отходы минеральных масел трансмиссионных;
- Отходы минеральных масел гидравлических;
- Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены;
- Отходы минеральных масел промышленных;
- Отходы антифриза из этиленгликоля;
- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- Лабораторные отходы и остатки химикалий;
- Ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод;
- Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %);
- Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные;
- Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;
- Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные;
- Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные;
- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные;

- Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;
- Отходы бумаги и картона;
- Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства;
- Отходы упаковочной бумаги незагрязненной;
- Отходы упаковочного картона незагрязненные;
- Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные (мешки от семян);
- Отходы бумаги и мешки бумажные с влагопрочными слоями незагрязненные (мешки от цемента);
- Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;
- Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов);
- Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;
- Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной;
- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- Сульфуголь отработанный при водоподготовке;
- Уголь активированный, отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные;
- Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные;
- Смет с территории предприятия малоопасный;
- Катализаторы, сорбенты, фильтры, фильтровальные материалы, утратившие потребительские свойства;
- Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные;
- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные;
- Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства;
- Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные;
- Прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для приготовления ветоши;
- Лом и изделия из стекла;
- Обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей.

Проектом на полигоне предусмотрен монтаж инсинератора ИН-50.8ВЦ, предназначен для термического обезвреживания практически всех видов отходов (в том числе и песка) и имеет положительное экологическое заключение на использование на территории России.

На 1 этапе строительства предусмотрен монтаж 1 ИН-50.8ВЦ. На последнем этапе строительства (по отдельному договору) будет монтаж еще 2 установок ИН-50.8В (№ на ГП 49.1 и 49.2) для термического обезвреживания песка выносимого из скважин.

Очистка отходящих газов будет осуществляться методом «Сухая очистка» в пылеуловителе (циклоне).

Контейнерная площадка для накопления продуктов после термического обезвреживания отходов (№17 по ГП)

Накопление продуктов термического обезвреживания отходов (твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов) осуществляется с помощью погрузчика в металлические с закрывающейся крышкой контейнеры. Вместимость 1 контейнера – 5 т. Предусмотрена установка 4 контейнеров. Габаритные размеры 3458 x 1950 x 2128 мм.

Отход, образующийся после термического обезвреживания нефтесодержащих отходов передается в ангар (№18 по ГП) для пакетирования в биоразлагаемые пакеты и дальше вывозится для размещения на карты размещения отходов полигона.

Ангар для подготовки различных видов отходов перед термическим обезвреживанием (№18 по ГП)

Ангар предназначен для подготовки отходов перед термическим обезвреживанием. Ангар оборудован 2 воротами (на противоположных концах) для обеспечения сквозного проезда мусоровозов. Максимальное количество мусоровозов для одновременной выгрузки – 2 шт. В ангаре предусмотрена установка нескольких контейнеров для различных видов отходов.

Площадка мойки, пропарки и санобработки контейнеров и мусоровозов (№ по ГП19)

На площадке осуществляется очистка спецтехники, перевозящих отходы после их разгрузки. Очистка производится паром с использованием передвижных малогабаритных паровых установок (ППУ).

***Зона размещения строительных и прочих отходов 4-5 класса опасности***

Карты размещения отходов (№22 по ГП)

Карта для размещения отходов представляет собой траншейный котлован в насыпном грунте с изолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складироваемых отходов. Днище котлована горизонтальное, имеет незначительный уклон для отвода фильтрата, образующегося от атмосферных осадков.

Предусмотрено размещение следующих видов отходов:

- Отходы шлаковаты несортированные;
- Отходы асбеста в кусковой форме;
- Шлак сварочный;
- Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий;
- Отходы строительных материалов (цемента, бетона);
- Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов;
- Отходы строительного щебня незагрязненные;

Предусмотрено устройство 18 карт. Вместимость 1 карты 3500-3800 м<sup>3</sup>.

Размещение отходов производится по следующей схеме:

- заполнение карты по ГП (22.1- 22.18);
- выгруженные из машины отходы складировются на рабочей карте;
- после разгрузки бульдозер сдвигает отходы, создавая уплотненный слой.

Каждый слой уплотняется до достижения максимально заданной высоты рабочего слоя. Закрытие карты осуществляется изолирующим слоем грунта не менее 0,5 м (СНиП 2.01..28-85 п.6.11). После закрытия карты аналогично начинается заполнение следующей карты по ГП. После заполнения и закрытия карты начинается заполнение следующей карты. Заполнение и закрытие карт осуществляется по принятой схеме,

вплоть до закрытия карты. Не допускается беспорядочное складирование по всей площади карты и за пределами площадки рабочей карты.

#### Кавальеры грунта для засыпки карты размещения отходов (№23 по ГП)

Площадка, общей площадью 250 м<sup>2</sup>, предназначена для временного хранения грунта. Грунт используется для пересыпки и засыпки размещения строительных отходов. Возможно использование грунта для других производственных целей (объектов) месторождения, с обязательным восполнением грунта на полигоне.

#### ***Зона вспомогательных объектов для обслуживания полигона***

Для контроля въезда и выезда транспорта на территорию полигона запроектирован контрольно-пропускной пункт (КПП) в составе:

- Проходная с помещением для отдыха охранника;
- Шлагбаум.

Открытая стоянка предназначена для размещения габаритной спецтехники обслуживающей полигон. Площадка имеет твердое основание и навес для защиты техники от снега и ветров. Площадь стоянки 50 м<sup>2</sup>.

На полигоне предусмотрена следующая техника (или аналогичная техника): экскаватор (komatsu PC-300, объем ковша 1 м<sup>3</sup>, бульдозер (Caterpillar CAT-9), погрузчик АМКОДОР 352С со сменными рабочими органами), 2 мусоровоза (на базе УРАЛ). Марки спецтехники указаны для примера.

Помещение для работников полигона предназначено для защиты обслуживающего производственного персонала от неблагоприятных метеорологических условий (мороз, дождь, снег), а также служит местом отдыха и приема пищи. В блоке предусмотрен санузел, раздевалка.

Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава, на территории полигона предусматривается устройство 4-х наблюдательных скважин и устройство 4 наблюдательных скважин в границах СЗЗ полигона на расстоянии 50 метров от полигона (СНиП 2.01.28-85 п.8.6). Для этого будут использоваться скважины заложенные на стадии инженерно-геологических изысканий под площадку полигона.

Водоупором служат вечномерзлые грунты. Диаметр скважины - 108мм.

Наблюдательная скважина состоит из оголовка, надфильтровой части, рабочей части и отстойника. Оголовок, надфильтровая часть и отстойник выполняются из стальной электросварной трубы с антикоррозийным покрытием. В качестве рабочей части принят каркасно-стержневой фильтр с засыпной песчано-гравийной обсыпкой. Верхний участок надфильтровой трубы у устья скважины цементируется.

Пробы воды из контрольных скважин берутся летом и осенью один раз в месяц.

Контрольные скважины (4 шт, 2 шт на полигоне, 2 шт на территории СЗЗ) предназначены для контроля уровня грунтовых вод на полигоне и для контроля температуры грунта. Глубина заложения – 5 метров.

Конструкция контрольных скважин разработана в соответствии с гидрогеологическими условиями. Принята одноколонная конструкция скважины. Глубина контрольной скважины принята из расчета минимального уровня грунтовых вод в теплый период (по данным инженерных изысканий).

Водоупором служат вечномерзлые грунты. Диаметр скважины - 108мм.

Контрольная скважина состоит из оголовка, надфильтровой части, рабочей части и отстойника. Оголовок, надфильтровая часть и отстойник выполняются из стальной электросварной трубы с антикоррозийным покрытием. В качестве рабочей части принят

каркасно-стержневой фильтр с засыпной песчано-гравийной обсыпкой. Верхний участок надфильтровой трубы у устья скважины цементируется.

Уровень воды и температуру грунтов в контрольных скважинах мерится в теплый период 2 раза в месяц.

На выездах из полигона для дезинфекции колес автотранспорта устроена дезинфицирующая ванна - дезбарьер, которая заполняется дезинфицирующим раствором.

Дезбарьер - железобетонная монолитная ванна размерами 8 x 3 x 0,3 м с пандусами для заезда грузового автотранспорта и уклоном в сторону приемного колодца. По краям площадки устроен бортик высотой 200 мм.

Ванна заполняется осветленным раствором хлорной извести с содержанием 3 % активного хлора (ГОСТ 54562-2011 Известь хлорная) и опилками.

Хлорную известь транспортируют пакетами по ГОСТ 26663. Хлорную известь в мешках транспортируют в металлических ящичных поддонах, изготовленных по нормативной или технической документации; в барабанах, ящиках и бочках - на плоских деревянных поддонах по ГОСТ 9557.

### ***Строительные решения***

В проекте приняты следующие конструктивные и строительные решения:

1. Использование (при строительстве) многолетнемерзлых грунтов в качестве основания по 1 принципу;
2. Все работы по строительству полигона проводятся в зимний период;
3. Для исключения растепления грунтов, на все основание под полигон укладывается теплоизолирующий материал (например: Пеноплекс ТУ 5767-001-5692804-2003 или другой со сходными характеристиками) толщиной 0,05 м.;
4. Для гидроизоляции полигона и исключения загрязнения грунтовых вод на всю площадь, занятую под полигон укладывается пленка из экструзионного полистирола (BENTOLOCK GL 10 или его аналоги);
5. Поверх гидроизолирующей пленки в соответствии с СП 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов" (п.3.12) укладывается слой инертного материала (песок) толщиной не менее 1 м. Инертный слой запрещается использовать в качестве рабочего тела для шламонакопителей и иловых карт;
6. По периметру предусмотрено устройство водоотводящей канавы;
7. После отсыпки инертным материалом производятся прочие работы по планировке территории полигона. Общая высота отсыпки полигона (с учетом условий по снегозаносимости) не менее 2,5 метров.

### ***Планировочные решения***

На площадке полигона предусмотрена сплошная система вертикальной планировки. Из условия инертного слоя (не менее 1 м.) и снегонезаносимости величина общей отсыпки должна составлять не менее 2,5 м.

Отвод незагрязненных вод осуществляется открытым способом по спланированной территории. По периферии площадки полигона предусмотрен сбор поверхностных вод в ливнеотводной лоток с выпуском в приемные емкости с последующим вывозом автоцистернами на ЛОС расположенные на полигоне.

Заложение откосов площадки полигона принято 1:1.75. Предусматривается укрепление откосов геосинтетическими материалами (георешетка и геотекстиль) для предотвращения водной и ветровой эрозии

Обваловки шламовых накопителей устраиваются по типу дамбы с заложением откосов 1: 1,5. Заложение откосов принято с учетом их армирования геосинтетическими материалами.

Полезная емкость шламонакопителей принята исходя из максимальной устойчивости и надежности сооружений. Уровень полного заполнения шламонакопителей принят на отметке минус 0,9 м от верха обваловки. Высота обваловки шламонакопителей принята 1 м.

Объемы шламонакопителей приняты с некоторым запасом на возможность переслоения отходов снегом в период зимнего захоронения.

Твердые нефтесодержащие отходы доставляются на площадку автосамосвалами, выгружаются в шламонакопитель сверху. В целях безопасной разгрузки автосамосвала по периметру шламонакопителя предусмотрены колесоотбойные устройства. Под действием собственной массы нефтешламы распределяются по площади шламонакопителя. Одновременно с выгрузкой начинается процесс термического обезвреживания нефтесодержащих отходов путем подачи нефтешламов ковшовым погрузчиком на комплекс термического обезвреживания (инсинератор). При возможном появлении инфильтрата (осадки, отстаивание жидкой фазы) производится его отбор с помощью передвижной насосной установки или скиммера в передвижную автоцистерну и доставка на ЦПС для закачки в систему подготовки нефти.

Карты захоронения имеют кольцевую обваловку. Поверхность карт после заполнения отходами оборудуется гидроизоляционным покрытием для предотвращения попадания атмосферных осадков. Карты захоронения отходов должны иметь уклон в сторону лотков сбора фильтрата, который удаляется через депонирующую емкость и направляется в канализационные емкости дождевых и дренажных стоков.

Территория площадки ограждена по периметру забором с противоподкопной металлической сеткой.

### **Оценка воздействия проектируемого объекта в периоды строительства и эксплуатации на атмосферный воздух**

Основным видом воздействия полигона ТБиПО Русского месторождения на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных (загрязняющих) веществ.

Выброс вредных веществ в атмосферу ожидается в период строительства и эксплуатации.

Характер воздействия на атмосферный воздух:

- период строительства – временный;
- период эксплуатации: рабочий режим – постоянный.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории района проектирования представлены в таблице:

Вещество	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,054
Оксид азота	0,024
Диоксид серы	0,013
Оксид углерода	2,4
Взвешенные вещества	0,195

Загрязнение атмосферного воздуха происходит при работе строительной техники, при движении по внутренним проездам автотранспорта, пересыпке инертных материалов (песка, песчано-гравийной смеси), сварочных работах, покраске

металлической арматуры (защита от коррозии), работе стационарных, буровых станков, ДЭС.

В период строительных работ выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) происходят при проведении следующих работ:

- работа строительной техники – неорганизованные источники выброса;
- работа дизельных электростанций, буровых станков - организованные источники выброса;
- сварочные работы, покраска металлической арматуры (защита от коррозии) - неорганизованные источники выброса;
- пересыпка грунта (песка) при планировке проектируемой площадки – неорганизованный источник выброса.

Количественные характеристики выбросов выхлопных газов автомобильного транспорта при маневрировании автомобилей по площадке, работе дорожной техники рассчитывались на программе «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства (площадные объекты), представлен в таблице:

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/г
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,003	0,001
0143	Марганец и его соединения (	ПДК м/р	0,01000	2	0,0004	0,0001
0203	Хром шестивалентный	ПДК с/с	0,00150	1	0,0005	0,0002
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	1,153	3,181
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,187	0,517
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,279	0,445
0330	Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,145	0,403
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0002	0,000007
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	5,557	4,066
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,00002	0,000006
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,001	0,000300
0616	Ксилол	ПДК м/р	0,20000	3	0,035	0,034
0621	Толуол	ПДК м/р	0,60000	3	0,035	0,034
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,0000003	0,000003
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,003	0,033
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,00000	4	0,181	0,040
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,670	1,275
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,055	0,003
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,047	0,034
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,350	66,300
Всего веществ: 20						76,367
в том числе твердых: 8						66,781
жидких/газообразных: 12						9,586
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					
6035	(2) 333 1325					

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства (Линейные объекты), представлен в таблице:

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,3116408	2,47277
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0506416	0,401825
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0370888	0,496758
0330	Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0407439	0,303249
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,580943	2,718139
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,000000334	0,000000165
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0038500	0,001800
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,00000	4	0,0104444	0,012176
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1367368	0,726528
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,017	0,479
Всего веществ: 10						7,612245165
в том числе твердых: 2						0,975758
жидких/газообразных: 8						6,636487165
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6046	(2) 337 2908					
6204	(2) 301 330					

При эксплуатации оборудования на площадке полигона в атмосферу будет выбрасываться 24 загрязняющих веществ.

Перечень выбрасываемых вредных веществ и количество вредных выбросов в г/с и тонн в период эксплуатации полигона приведен в таблице:

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества			
					I этап До введения в эксплуатацию газопровода		II этап После введения в эксплуатацию газопровода	
					г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,581	4,368	0,674	5,092
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0007	0,022	0,0007	0,022
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,093	0,714	0,109	0,832
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,20000	2	0,01	0,315	0,01	0,315
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,191	1,726	0,165	1,566
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,166	1,253	0,068	0,653
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,024	0,098	0,024	0,098
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	2,49	5,382	2,649	5,837
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,005	0,158	0,005	0,158
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,003	0,099	0,003	0,099
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ОБУВ (по метану)	50,00000		5,27	96,539	5,27	96,539
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р (по гексану)	60,00000		1,95	35,737	1,95	35,737
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,025	0,465	0,025	0,465
0616	Ксилол	ПДК м/р	0,20000	3	0,017	0,293	0,017	0,293
0621	Толуол	ПДК м/р	0,60000	3	0,009	0,147	0,009	0,147
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00E-06	1	8E-08	9E-07	0,000000 4	3,4E-06
1071	Фенол	ПДК м/р	0,01000	2	0,00007	0,002	0,00007	0,00007
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0005	0,002	0,0005	0,002
1728	Этилмеркаптан	ПДК м/р	0,00005	3	0,000003	0,00009	0,000003	0,000003
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,00000	4	0,051	0,017	0,051	0,051

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,272	0,627	0,272	0,272
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,00006	0,00004	0,00006	0,00006
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,042	0,045	0,042	0,042
3620	Диоксины	ПДК с/с	5,00E-10	1	1,25E-10	3,94E-09	1,25E-10	1,25E-10
Всего веществ: 24					<b>11,200</b>	<b>148,009</b>	<b>11,344</b>	<b>148,546</b>
в том числе твердых: 3					0,233	1,771	0,207	1,611
жидких/газообразных: 21					10,967	146,238	11,137	146,935
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:								
6003	(2) 303 333							
6004	(3) 303 333 1325							
6005	(2) 303 1325							
6010	(4) 301 330 337 1071							
6035	(2) 333 1325							
6038	(2) 330 1071							
6043	(2) 330 333							
6046	(2) 337 2908							
6204	(2) 301 330							
6205	(2) 330 342							
6003	(2) 303 333							

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" полигон отнесен к предприятиям 1 класса (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1-2 классов опасности), так как на полигоне предусмотрено размещение (временное накопление) отходов 1-2 класса опасности (отработанные ртутные лампы, кислота аккумуляторная серная отработанная). Санитарно-защитная зона предприятий 1 класса (полигон) составляет 1000 метров. Жилые объекты в зоне влияния СЗЗ полигона ТБиПО Русского месторождения отсутствуют.

Размер санитарно-защитной зоны для объектов строительства не устанавливаются данным документом, определяется по расчету рассеивания, проведенному по расчетной площадке.

Согласно расчету рассеивания ЗВ в атмосфере в период строительства размер санитарно-защитной зоны (по изолинии 1,0 ПДК диоксида азота) составит 1631 м от границы строительной площадки.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит 83,98 т/период строительства полигона и автодороги, 14,298 т/период строительства объектов газоснабжения, в период эксплуатации (1 этап) – до ввода в эксплуатацию газопровода 148,009 т/год, а после введения газопровода (2 этап) - 148,546 т/год.

Согласно расчетным показателям, размер годовой платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта, составит в ценах текущего 2015 года – 10851,55 рублей в период строительства полигона и автодороги, 1890,89 рублей в период строительства объектов газоснабжения.

Согласно расчетным показателям, размер годовой платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта, составит в ценах

текущего 2014 года – 6116 рублей 43 копейки до введения газопровода, и 6242 рубля 98копеек после введения газо-провода Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

С целью снижения воздействия *при эксплуатации* объекта на атмосферный воздух в проекте предусмотрены планировочные, технологические и специальные мероприятия.

Планировочные мероприятия влияют на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы и окружающую среду и предусматривают устройство санитарно-защитной зоны.

Технологические мероприятия включают:

- ограничить внутри объектовые перевозки, за исключением необходимого движения машин;
- не оставлять автомашины с работающими двигателями;
- предусмотреть работу техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники;
- для хранения размещения отходов предусмотрены металлические контейнеры с крышкой, что снижает вероятность пыления отходов.

*Этап строительства.* Основное воздействие на атмосферный воздух происходит на этапе строительства объекта. При разработке Проекта организации строительства приведен оптимальный состав и режим строительной техники.

Организационно-технические мероприятия:

- тщательный контроль над параметрами технологического процесса (выполнять перевозки автомобилями и выемку грунта экскаватором, его перемещение бульдозером с хорошо отрегулированными двигателями);
- не производить подготовку оборудования к ремонту и другие подобные работы;
- ограничить внутри объектовые перевозки, за исключением необходимого движения машин;
- не оставлять автомашины с работающими двигателями;
- предусмотреть работу техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники.

### **Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод**

На проектируемой площадке полигона Русского месторождения существующие источники водоснабжения отсутствуют. Вода на питьевые нужды привозная; доставляется с площадки существующего водозабора Русского месторождения.

Согласно п.3.9 ВНТП 3-85 противопожарное водоснабжение не требуется. Пожаротушение площадки полигона осуществляется первичными средствами и передвижной пожарной техникой. Для хранения расчетного объема противопожарного запаса воды проектом предусмотрены два надземных горизонтальных резервуара объемом 100 м<sup>3</sup>. Заполнение проектируемых резервуаров противопожарного запаса воды осуществляется привозной водой от водозабора Русского месторождения.

Производственная вода требуется для работы парогенераторов, обслуживания дезбарьера и комплекса термической обработки отходов. Для производственных нужд вода привозная от водозабора Русского месторождения

Для помещения работников полигона, блок-бокс КПП вода доставляется автобойлером один раз в двое суток. Для хранения привозной воды проектом предусмотрена установка бака питьевой воды с двухсуточным запасом и комплектной насосной поставкой:

- объемом 500 литров в помещении работников полигона;
- объемом 100 литров в КПП с помещением для отдыха охранника.

Умывальники укомплектованы переносными емкостями вместимостью 0,01м<sup>3</sup> для сбора бытовых стоков от умывальника.

Для обеспечения поверхностного водоотвода проектом предусмотрена планировка проектируемой площадки с уклоном в сторону водоотводных канав, собирающих и отводящих стоки в проектируемые дренажные емкости объемом 16м<sup>3</sup>.

По мере накопления емкости, стоки передвижными средствами вывозятся на очистные сооружения полигона ТБ и ПО.

Сбор производственных сточных вод производится по проектируемым самотечным канализационным сетям в подземные дренажные емкости, затем передвижными средствами вывозятся на очистные сооружения полигона ТБиПО, очищаются и вывозятся для использования в системе ППД Русского месторождения.

Расчет потребности в воде на период строительства представлен в таблице:

Наименование	Нормативные показатели	Расчетные показатели	Потребность в воде на смену на период строительства, м <sup>3</sup> /смен	Продолжительность периода строительства, дн	Потребность воды за период строительства, м <sup>3</sup>
Хозяйственно - бытовые нужды	25л/смену на чел.	69чел	1,73	21х26=546	942,0
Итого на хоз-бытовые нужды			1,73		942,0
Душевые сетки	500л на 1 сетку	15 сеток	7,5	21х26=546	4095,0
Итого на душевые сетки			7,5		4095,0
Итого			9,2		5037
Производственно – строительные нужды	744л/маш.час х Кн	16 952 маш.час			15 134,75
Производство бетонных работ	250л/м <sup>3</sup>	673,2м <sup>3</sup> бетона			168,3
Итого на производственные нужды					15 303,05

Расчет потребности в воде на период эксплуатации представлен в таблице:

	Наименование потребителя	Ед. измер.	Кол-во	Норма расхода л/сут общий (гвс)	Расход воды (в т.ч горячей)			
					л/сек	м3/час	м3/сут	м3/год
<b>Площадка полигона</b>								
1	Производственный персонал: -охрана (КПП)	1рабочий	2	16 (7)	0,150 (0,103)	0,136 (0,088)	0,032 (0,014)	11,68 (5,11)
2	-работники	1рабочий	15	16 (7)	0,255 (0,159)	0,332 (0,203)	0,240 (0,105)	87,6 (38,33)
3	Всего				0,268 (0,166)	0,356 (0,215)	0,272 (0,119)	99,28 (43,44)
4	Итого с неучтенными затратами 10%						0,300 (0,131)	110 (48)

Расчет водоотведения принят равным расчету водопотребления.

## **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Участок проектируемого строительства находится за Полярным кругом, на территории Тюменской области, в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО), Муниципальное образование «Тазовский район», на землях арендованных СПК совхоз «Пуровский».

Площадь, непосредственно занимаемая под полигон составляет 15,8 га.

Общая площадь земель отведенных под сооружения полигона (в том числе и внеплощадочные сети) – 61,1577 га в соответствии с актом выбора земельного участка.

Под строительство объектов полигона выделено:

ЗУ1: - для размещения полигона ТБиПО. Кадастровые номера участков: 89:06:020604:6; 89:06:020604:5037; 89:06:020604:5061; 89:06:020604:5015; 89:06:020604:5038; 89:06:000000:53; 89:06:000000:661. Общая площадь земельных участков 450069 м<sup>2</sup>.

ЗУ2: - для размещения коридора коммуникаций на полигон ТБиПО (газопровод, «т.вр. УПТГ-ТБО», ВЛ-10 кВ на ТБиПО, автомобильная дорога №1, №2 на ТБиПО). Кадастровые номера участков: 89:06:020604:5037; 89:06:020604:5061; 89:06:020604:5015; 89:06:020604:5038; 89:06:000000:53; 89:06:000000:661. Общая площадь земельных участков 151927 м<sup>2</sup>.

ЗУ3: - для размещения временного городка строителей. Кадастровые номера участков: 89:06:020604:5037; 89:06:020604:5061; 89:06:020604:5015; 89:06:020604:5038; 89:06:000000:53; 89:06:000000:661. Общая площадь земельных участков 9581 м<sup>2</sup>.

Площадь краткосрочной аренды под сооружения полигона составит 10,25 га

Категория земель, на которой расположен проектируемый объект капитального строительства, относится к землям сельскохозяйственного назначения.

Строительство подобных объектов оказывает техногенное воздействие на почвенный и растительный покров, связанное с использованием тяжелых строительных агрегатов.

По форме проявления воздействия - влияние полигона можно отнести к площадной форме влияния.

Площадное техногенное воздействие заключается в нарушении почвенно-растительного покрова при отсыпке тела площадки. На засыпаемых участках естественная растительность гибнет полностью, велика вероятность частичного изменения состава растительности по периметру отсыпаемых участков (замена мохово-осоковых ассоциаций на злаковые и злаково-осоковые). Мелкопесчаные породы, используемые для отсыпки площадок, неустойчивы к ветровой эрозии, и при отсутствии залужения внешних откосов, возможен перенос этих пород ветром на близлежащие территории. Откосы также могут подвергаться размыву в период снеготаяния.

Основной целью охраны земель является предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, загрязнения, захламливания земель и обеспечение улучшения или восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям в результате осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

В проекте приняты следующие конструктивные и строительные решения:

- использование (при строительстве) многолетнемерзлых грунтов в качестве основания по 1 принципу;

- все работы по строительству полигона проводятся в зимний период;

- для исключения растепления грунтов, на все основание площадки под полигон укладывается теплоизолирующий материал (например: Пеноплекс ТУ 5767-001-5692804-2003 или другой со сходными характеристиками) толщиной 0,05 м.;

- для гидроизоляции полигона и исключения загрязнения грунтовых вод на всю площадь, занятую под полигон укладывается пленка из экструзионного полистирола (BENTOLOCK GL 10 или его аналоги);

- поверх гидроизолирующей пленки в соответствии с СП 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов" (п.3.12) укладывается слой инертного материала (песок) толщиной не менее 1 м. Инертный слой запрещается использовать в качестве рабочего тела для шламонакопителей и иловых карт;

- по периметру предусмотрено устройство водоотводящей канавы;

- после отсыпки инертным материалом производятся прочие работы по планировке территории полигона. Общая высота отсыпки полигона (с учетом условий по снегозаносимости) должна быть не менее 2,5 метров.

В целом проектом предусматривается:

- движение транспорта в летний период только по отсыпанным дорогам и запрет на передвижение любого транспорта по тундре в бесснежный период;

- максимальное использование периода устойчивого снежного покрова для строительства и обустройства;

- исключение снятия почвенно-растительного слоя;

- недопущение использования почвенно-растительного слоя для устройства подсыпок и других временных земляных сооружений;

- обвалование территорий полигона, шламонакопителей и других объектов полигона;

- заправка строительной техники и автотранспорта горюче-смазочными материалами и их слив исключительно на специально оборудованных площадках со сбором отходов ГСМ и их последующим вывозом на утилизацию;

- для предупреждения возможного загрязнения поверхности земли под технологическими сооружениями предусматриваются поддоны для сбора стоков и утечек в технологические канализационные емкости;

- закрепление и залужение откосов насыпных площадок объектов строительства и обустройства месторождения;

- сбор и вывоз после завершения работ силами строительной организации обрезков труб, строительного мусора и отходов токсичных материалов (минеральной ваты, изоляционных и других);

- очистка мест временных строений и сооружений (накопительные площадки складирования строительных материалов, и др.) после завершения работ по их демонтажу и залужение этих территорий;

- при наличии частичного нарушения почвенно-растительного покрова предусмотрено содействие естественному восстановлению на землях временного отвода;

- рекультивация всех нарушенных земель, испрошенных в краткосрочную аренду.

### **Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Основными источниками образования отходов на этапе строительства проектируемых объектов являются:

- строительно-монтажные работы;
- расчистка территории от кустарника;
- эксплуатация автотранспортной, строительной техники и механизмов;
- жизнедеятельность строительного персонала.

На первом этапе строительства пока не введен в эксплуатацию полигон отходы накапливаются на специально выделенных площадках на территории временного строительного городка с последующей передачей специализированной организации, имеющей соответствующие лицензии, для последующего обезвреживания, захоронения.

После ввода полигона в эксплуатацию отходы будут утилизироваться, размещаться, обезвреживаться на площадке полигона.

Нормативы образования отходов на период строительства проектируемых объектов Русского месторождения (в том числе полигона ТБ и ПО) представлены в таблице:

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения	Периодичность удаления/обезвреживания	Количество отходов, т/период стр-ва	Состав отхода
1	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	Без временного хранения нейтрализация гашеной известью, разбавляется водой и передается на ЛОС	Не реже 1 раза в месяц	0,397	Кислота серная 36 Сульфат свинца 6 Вода 58
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	Отход образуется у подрядной организации по оказанию транспортных услуг. После истечения срока эксплуатации аккумуляторы отработанные возвращаются поставщику аккумуляторов по договору (ОАО «Тюменский аккумуляторный завод»)	Не реже 1 раза в месяц	1,64	Свинец 18,4 Диоксид свинца 23,12 Оксид свинца 2,35 Сульфат свинца 2,95 Свинцово-сурьмянистый сплав 41,71 ПВХ 4,38 Полипропилен 7,09
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	Отход образуется у подрядной организации по оказанию транспортных услуг в результате технического обслуживания транспортных средств. Масла отработанные передаются на утилизацию по договору с МУП «УГХ» № ТС На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	2,43	Углеводороды 97,95 Механические примеси 1,02 Присадка 1,03
4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	Отход образуется у подрядной организации по оказанию транспортных услуг в результате технического обслуживания транспортных средств. Масла отработанные передаются на утилизацию по договору с МУП «УГХ» № ТС На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	2,43	Углеводороды 97,96 Механические примеси 1,02 Вода 1,02
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	Отход образуется у подрядной организации по оказанию транспортных услуг в результате технического обслуживания транспортных средств. Масла отработанные передаются на утилизацию по договору с МУП «УГХ» № ТС На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	1,25	Углеводороды 97,95 Механические примеси 1,02 Присадка 1,03
6	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами и (содержание нефтепродуктов 15% и более)	44 68 111 01 51 3	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Накопление и передача спецорганизациям (Вторчермет)	Не реже 1 раза в месяц	7,34	Сталь 96 % нефтепродукты 4%
7	Лом и отходы меди несорттированные	4 62 110 99 20 3	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Накопление и передача спецорганизациям (Вторцветмет)	Не реже 1 раза в месяц	0,745	Медь 100%

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения	Периодичность удаления/обезвреживания	Количество отходов, т/период стр-ва	Состав отхода
	незагрязненные (кабели медные)					
8	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Отход образуется у подрядной организации в результате жизнедеятельности строительного персонала. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	215,622	Бумага 40 Текстиль 3 Пластмасса 30 Стекло 10 Дерево 10 Прочие 7
9	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Отход образуется у подрядной организации в результате технического обслуживания дорожной и строительной техники. Обтирочный материал передается по договору с МУП «УГХ» № ТС-06-15/ТНГ 383-14 от 19.11.2014 г.» На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	38,192	Тряпье 75 Масло 10 Влага 15
10	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	2,122	Диоксид кремния SiO <sub>2</sub> 43,3 Оксид марганца MnO 4,6 Оксид титана TiO <sub>2</sub> 2,2 Оксид железа FeO 7,9 Оксид кальция CaO 2 42
11	отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 290 02 29 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание.	Не реже 1 раза в месяц	3,110	Целлюлоза 99,5 Лаковая основа 0,5
12	Отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	0,0855	Диоксид кремния 90 Железо 10
13	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014»	Не реже 1 раза в месяц	6,07	Резина 76 Металл 17 Текстиль 7
14	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Накопление в контейнерах биотуалетов, вывоз по договору № 54-11/280/13-Д (БС) с ООО «Газпром энерго» На втором этапе строительства передача на КОС Русского месторождения	Не реже 1 раза в месяц	16,323	Вода 93 Азот (N) 1,1 Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 0,26 Калий (K <sub>2</sub> O) 0,22 Белки 2,71 Жиры 1,63 Углеводы 1,08
15	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,545	Минеральная вата 100
16	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочным и материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,126	Полиэтилен 95 Вода 3 Нефрас 0,5 Примеси 1,5
17	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства	Ежедневно	171,448	Вода 56 Углеводы 27,3; Белки 10 Жиры 4; Пластмасса 1,7;

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения	Периодичность удаления/обезвреживания	Количество отходов, т/период стр-ва	Состав отхода
	с		термическое обезвреживание			Металлы 1 Mn – 0,42 Fe – 93,48 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 1,50 C – 4,9
18	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	4479,60	Целлюлоза 100%
19	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,171	Целлюлоза 100%
20	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	0,032	Диоксид кремния 80-90 Железо 10,0-20,0
21	отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	4,1	Целлюлоза 99,3 Клей 0,7
22	Скрап стальной незагрязненный (ржавчина)	4 61 200 03 29 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	0,329	F <sub>2</sub> O 100
23	Мешки бумажные неважнопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные (мешки от семян)	4 05 181 01 60 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,001	Целлюлоза 100
24	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (изоляция трубопроводов, гидроизоляционный материал)	4 34 110 02 29 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,05	Полиэтилен 100
25	Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные (плиты из экструзионного пенополистирола)	4 34 141 03 51 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,365	Полистирол 100
26	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	3,7	Mn – 0,42 Fe – 93,48 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 1,50 C – 4,9

**Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»**

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения	Периодичность удаления/обезвреживания	Количество отходов, т/период стр-ва	Состав отхода
27	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,918	Целлюлоза 100
28	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение отхода на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	21,62	Fe 45 SiO <sub>2</sub> 20 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 15 H <sub>2</sub> O 8 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 5 CaCO <sub>3</sub> 4,5 C 2 ZnSiO <sub>3</sub> 0,5
29	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	0,088	Медь 40 Пластмасса (ПВХ) 60
30	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	74,26	Целлюлоза 100
31	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Накопление и передача спецорганизациям (Вторчермет)	Не реже 1 раза в месяц	93,14	Сталь 100
32	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	4 62 200 02 51 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Накопление и передача спецорганизациям (Вторцветмет)	Не реже 1 раза в месяц	1,61	Алюминий 100
33	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (упаковка из-под удобрений)	4 34 110 04 51 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства термическое обезвреживание	Не реже 1 раза в месяц	0,781	Полиэтилен 100
34	отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Образуется в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014» На втором этапе строительства размещение на картах полигона	Не реже 1 раза в месяц	74,38	Щебень 100
35	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	Отход образуется у подрядной организации в результате СМР. Вывоз по договору с МУП «УГХ» № СП-13-15/ТНГ 414-14 от 18.11.2014»	Не реже 1 раза в неделю	0,561	Стекло 92 Металлы 6,82 Гетинакс 0,18 Мастика У 9М 1

**Нормативы образования отходов на период эксплуатации полигона ТБиПО Русского месторождения представлены в таблице:**

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения*	Образование отходов		Размещение отходов на полигоне	
				т/год	т/25 лет	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /25 лет
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские	4 71 101 01 52 1	Временное накопление и передача сторонней организации	0,072	1,8	-	-

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения*	Образование отходов		Размещение отходов на полигоне	
				т/год	т/25 лет	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /25 лет
	свойства						
2	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	Слив в стеклянную емкость в оплетке и нейтрализация (по мере накопления)	0,45	2,5		
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	Временное накопление и передача сторонней организации	1,513	35,125		
4	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	Временное накопление и передача сторонней организации	1,75	43,75		
5	Отходы минеральных масел трансформаторных не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	Термическое обезвреживание	8,02	32,08	-	-
6	Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	Термическое обезвреживание	0,56	2,24	-	-
7	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	Термическое обезвреживание	34,22	845,4	-	-
8	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	Термическое обезвреживание	9,8	245	-	-
9	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	Термическое обезвреживание	9,748	243,7		
10	Отходы антифризов на основе этиленгликоля	9 21 210 01 31 3	Термическое обезвреживание	71,96	1799		
11	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Термическое обезвреживание	9798,844	127384,972		
12	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Термическое обезвреживание	1371*	34275	594	14850
13	отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	9 42 501 01 31 3	Термическое обезвреживание	13,961	349,025		
14	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Накопление и передача на УПН для использования	77,135	1928,375		
15	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	Термическое обезвреживание	0,211	4,93		
16	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	Термическое обезвреживание	0,211	4,93		
17	лом и отходы хрома и сплавов на его основе в кусковой форме незагрязненные	4 62 110 99 20 3	Накопление и передача спецорганизациям	0,413	10,325		
18	Лом и отходы содержащие несортированные цветные металлы в виде изделий, кусков	4 62 800 02 21 3	Накопление и передача спецорганизациям	0,077	1,739		
19	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	Термическое обезвреживание	0,228	5,355		
20	Ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	Термическое обезвреживание	230,4	5760		
21	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 01 39 4	Термическое обезвреживание	5773,43	144335,75		
22	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Термическое обезвреживание	70,104	1752,6		
23	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 02 60 4	Термическое обезвреживание	15,935	398,035		

Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения»

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения*	Образование отходов		Размещение отходов на полигоне	
				т/год	т/25 лет	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /25 лет
	(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)						
24	Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	Размещение отхода на картах полигона	6198,694	125892	3099,347	62946,423
25	Сульфуголь отработанный при водоподготовке	7 10 212 01 49 4	Термическое обезвреживание	0,6	15		
26	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 504 02 20 4	Термическое обезвреживание	2,0	50		
27	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	Термическое обезвреживание	4,56	114		
28	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	Термическое обезвреживание	16,51	386,83		
29	Отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	размещение отхода на картах полигона	0,126	3,15	0,08	2
30	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	Термическое обезвреживание	96,5	2412,5		
31	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Направляется на КОС месторождения	4,41	110,25		
32	ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	Термическое обезвреживание	2,304	57,6		
33	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Размещение отхода на картах полигона	0,058	1,45	0,06	1,5
34	резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	4 31 300 01 52 5	Термическое обезвреживание	0,05	1,25		
35	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	Термическое обезвреживание	17,958	448,95		
36	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	Накопление и передача сторонней организации	3,192	79,8		
37	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	Размещение отхода на картах полигона	0,032	1,4	0,04	1,75
38	Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	Размещение отхода на картах полигона	0,005	0,125	0,02	0,5
39	Отходы с решеток станций снеготаяния	7 47 910 01 72 4	Сбор и передача на УПН	0,01	0,25		
40	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Термическое обезвреживание	0,0495	1,2375		
41	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	Термическое обезвреживание	0,01	0,25		
42	Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	Термическое обезвреживание	0,005	0,125		
43	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	Термическое обезвреживание	0,01	0,25		
44	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Размещение отхода на картах полигона	2,0	50,0	1,428	35,7
45	Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные	4 34 141 03 51 5	Термическое обезвреживание	0,015	0,375		
46	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Термическое обезвреживание	28,59	714,75		
47	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной,	4 34 110 04 51 5	Термическое обезвреживание	99,2	2480		
48	Отходы упаковочной бумаги незагрязненной,	4 05 182 01 60 5	Термическое обезвреживание	24,8	620		
49	Отходы упаковочного	4 05 183 01 60 5	Термическое	0,1	2,5		

№ п/п	Виды отходов	Код отходов	Способ утилизации, обезвреживания, размещения*	Образование отходов		Размещение отходов на полигоне	
				т/год	т/25 лет	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /25 лет
	картона незагрязненные		обезвреживание				
50	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	Термическое обезвреживание	0,045	1,125		
51	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	Термическое обезвреживание	0,187	4,175		
52	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	Размещение отхода на картах полигона	0,15	3,75	0,08	2,25
53	Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 110 02 51 5	Термическое обезвреживание	0,015	0,375		
54	Прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для изготовления ветоши	4 02 131 99 62 5	Термическое обезвреживание	0,042	1,05		
55	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Накопление и передача спецорганизациям	0,108	2,7		
56	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	Накопление и передача спецорганизациям	0,3	7,5		
57	Лом изделий из стекла	4 51 101 00 20 5	Термическое обезвреживание	0,3	7,5		
58	Обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей	3 03 111 01 23 5	Термическое обезвреживание	0,37	9,25		
59	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	Размещение отхода на картах полигона	1,465	33,601	2,44	56,0
60	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Накопление и передача спецорганизациям	3,4	81,6		

*Строительные решения, направленные на предотвращение воздействия отходов на окружающую среду:*

1. Использование (при строительстве) многолетнемерзлых грунтов в качестве основания по 1 принципу;
2. Все работы по строительству полигона проводятся в зимний период;
3. Для исключения растепления грунтов, на все основание под полигон укладывается теплоизолирующий материал (например: Пеноплекс ТУ 5767-001-5692804-2003 или другой со сходными характеристиками) толщиной 0,05 м.;
4. Для гидроизоляции полигона и исключения загрязнения грунтовых вод на всю площадь, занятую под полигон укладывается пленка из экструзионного полистирола ( BENTOLOCK GL 10 или его аналоги);
5. Поверх гидроизолирующей пленки в соответствии с СП 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов" (п.3.12) укладывается слой инертного материала (песок) толщиной не менее 1 м. Инертный слой запрещается использовать в качестве рабочего тела для шламонакопителей и иловых карт;
6. По периметру предусмотрено устройство водоотводящей канавы;
7. После отсыпки инертным материалом производятся прочие работы по планировке территории полигона. Общая высота отсыпки полигона (с учетом условий по снегозаносимости) не менее 2,5 метров.

### **Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб**

В качестве природоохранных мероприятий, направленных на сохранение растительности рассматриваемой территории, можно выделить следующие:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под строительство и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- накопление строительного мусора в металлических контейнерах, с последующим вывозом на полигон для размещения;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и автопроездам;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- установка переносных сетчатых ограждений (щитов) для задержки легкой фракции отходов, высыпающихся при разгрузке;
- организация уборки территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель каждые 10 дней;
- рекультивацию земель после завершения строительства.

В проекте предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение подготовительных работ ведется, в основном, в зимний период для уменьшения воздействия машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель, для сохранения условий обитания животных и птиц;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- разборка всех временных зданий и сооружений, уборка разобранных конструкций, оборудования, засыпка траншей после завершения строительства;
- ограждение стройплощадки;
- установка переносных сетчатых ограждений (щитов) для задержки легкой фракции отходов, высыпающихся при разгрузке;
- организация регулярной очистки нагорных перехватывающих обводных каналов;
- организация уборки территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель каждые 10 дней;
- рекультивация площадки полигона.

Для охраны растительного и животного, занесенных в Красные Книги и для снижения негативного воздействия на них запрещается:

- движение транспорта вне отведенных площадок и дорог;
- отстрел животных и птиц;
- отлов животных и иные действия, направленные на уничтожение редких и исчезающих видов;
- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;
- сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах.

При обнаружении редких видов растений и видов, занесенных в Красную книгу проводятся биотехнические работы:

– обнаруженные экземпляры редких и исчезающих видов растений переносятся на участки со схожими природными условиями. При этом важно, чтобы намеченный участок обладал всей совокупностью экологических условий, требующихся для жизни и размножения интродуцируемого вида, которые по своим параметрам не очень отличались бы от условий в разных частях его естественного ареала;

- в период миграций птиц дополнительно к вышеперечисленным мероприятиям предусмотрены постоянные визуальные наблюдения.

- охраняемые виды растений на территории земельного отвода и его СЗЗ шириной 1 км в период проведения изысканий не выявлено.

### **Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а так же при авариях**

Система мониторинга создается и начинает функционировать до начала производства строительных работ. Наблюдения раннего этапа необходимы для фиксации фонового состояния экосистемы до начала строительных работ и эксплуатации проектируемых объектов. В качестве фоновых характеристик состояния окружающей среды в районе проектируемых объектов можно использовать данные полученные в результате комплексных инженерно-экологических изысканий (геодезических, геологических, экологических и гидрометеорологических), по объекту «Полигон ТБиПО Русского месторождения», выполненные в 2014 г.

С целью оценки влияния проектируемого объекта необходимо осуществлять мониторинг:

#### ***Мониторинг атмосферного воздуха***

Согласно РД 52.04.186-89 в перечень загрязняющих веществ, требующих систематического наблюдения, включают основные загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль.

Периодичность – 2 раза в год (июнь, сентябрь). Дата представления – до 30 июля, до 30 октября соответственно

Кроме того по результатам расчета рассеивания по веществам на границе СЗЗ рекомендуем проводить наблюдения по таким веществам: сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, бензол, этилмеркаптан, керосин.

Координаты точек отбора проб атмосферного воздуха и снежного покрова, система координат СК-63:

X 4603886,10	Y 7385669,73
X 4610787,04	Y 7389315,15
X 4610341,69	Y 7388265,35
X 4610123,76	Y 7387303,17
X 4607208,88	Y 7385986,22
X 4606544,61	Y 7387271,43

#### ***Мониторинг поверхностных вод***

Периодичность проведения исследований – начало половодья, летне-осенняя межень. В поверхностной воде определяются растворимые формы тяжелых металлов. Периодичность – 2 раза в год (июнь, сентябрь). Дата представления – до 30 июля, до 30 октября соответственно.

Рекомендуемые к контролю показатели: рН, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, нефтепродукты, без(а)пирен, метанол, взвешенные вещества, паразитологические и микробиологические исследования, хроническая токсичность. Одновременно с отбором проб воды определяется температура воды и расход воды.

Отбор проб поверхностных вод осуществляется согласно ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 51592-2000. Отбор проб воды с поверхностного горизонта водоема производится с помощью пробоотборного устройства, в качестве которого используются: батометры, эмалированные ведра или другие сосуды достаточной емкости, которые предварительно 2 – 3 раза ополаскиваются.

Координаты точек отбора проб поверхностных вод, система координат СК-63:

X 4603954,30 Y 7385565,99

X 4610779,82 Y 7389133,30

X 4610584,60 Y 7388132,79

X 4610404,16 Y 7386845,23

X 4607319,48 Y 7386106,38

X 4607034,14 Y 7387062,37

#### ***Мониторинг донных отложений***

Периодичность – 2 раза в год (июнь, сентябрь). Дата представления – до 30 июля, до 30 октября соответственно.

Загрязняющие вещества, подлежащие обязательному исследованию – уровень кислотности, рН, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром.

#### ***Мониторинг почв и земель***

Отбор проб почв производится в теплое время года после схода снежного покрова. Периодичность – 1 раз в год (июнь – август). Дата представления – до 30 ноября.

Загрязняющие вещества, подлежащие обязательному исследованию – уровень кислотности (рН) водной вытяжки, общее содержание азота, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром.

#### ***Мониторинг отходов***

Мониторинг в области обращения с отходами предусматривает учет количества отходов производства и потребления в зависимости от классификации по классу опасности с формированием необходимой природоохранной документации и оценку соблюдения нормативных требований в области обращения с отходами.

Мониторинг в области обращения с отходами включает документооборот и визуальный контроль за выполнением экологических, санитарных и нормативно-технических требований по хранению отхода на территории предприятия, ведение статистического учета в области обращения с отходами в порядке, установленном законодательством РФ, и осуществляется службой Генподрядчика.

#### ***Мониторинг флоры и фауны***

Организация мониторинга за флорой и фауной рекомендуется осуществляться с привлечением организаций, специализирующихся на биологических исследованиях, по

специально разработанным программам (методикам), учитывающим специфику проектируемого объекта, его месторасположения и оказываемые им воздействия.

### **Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

Сумма выплат за выбросы вредных веществ в атмосферу составит:

- период строительства - 10851,55 руб. при строительстве полигона и дороги, 1890,89 руб. – при строительстве объектов газоснабжения;
- период эксплуатации – 6116,43 руб. до введения в эксплуатацию газопровода, 6242,98 руб. – после введения газопровода.

Сумма выплат за размещение отходов составит 802 705,62 руб. – в период строительства, 2716321,3 руб. – в период эксплуатации.

Сметная стоимость рекультивации нарушенных земель – 224223,734 тыс. руб.

Ущерб землепользователям составляет 7 302 941,3 рублей.

Ущерб объектам животного мира, отнесенным к объектам охоты, при строительстве объекта «Полигон ТБиПО Русского месторождения» составляет – 1 208 919,93 рублей

Ущерб недревесным растительным биоресурсам составит 216 121,51 руб.

### **Опрос общественного мнения. Материалы общественных слушаний**

Общественные слушания (обсуждения) по объекту государственной экологической экспертизы были организованы в соответствии с Положением «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утверждено Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372).

Информация о проведении публичных (общественных) слушаний (обсуждений) была доведена до сведения общественности через средства массовой информации (газеты), в соответствии с п. 4.8. Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утверждённого приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 следующим образом:

- на федеральном уровне – «Российская газета» от 20.09.2014 № 214 (66486);
- на региональном уровне – «Красный Север» от 20.09.2014 № 204;
- на муниципальном уровне – «Советское Заполярье» от 20.09.2014 № 75.

Общественные слушания по оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду состоялись в п. Тазовский 21.10.2014.

Согласно протоколу проведения общественных слушаний (обсуждений) о намечаемой хозяйственной деятельности по объектам реконструкции и строительства «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения» по итоговым выводам общественных обсуждений возражений и предложений не поступало.

По результатам прошедших слушаний (обсуждений) представленные материалы намечаемой деятельности по проектной документацию «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения», были одобрены участниками слушания.

## Выводы

Экспертная комиссия Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ямало-Ненецкому автономному округу, рассмотрев проектную документацию «Полигон твердых бытовых и промышленных отходов Русского месторождения», пришла к выводу:

1. Представленная проектная документация, обосновывающая намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.
2. Принимает решение о возможности реализации объекта экспертизы.

Срок действия заключения – 2 года.

Подписи:

Руководитель  
экспертной комиссии



В.Г. Штро

Ответственный секретарь



О.Н. Лигуз

Члены комиссии



А.Е. Баранов



П.С. Анисимова



Базукина Т. С.



Л.М. Морозова



Е.В. Корнеенкова

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью  
Количество листов 37 (тридцать семь)  
Количество страниц 37 (тридцать семь)

Начальник  
отдела ГЭЭ и нормирования  
«30» сентября 2015г. О.Н. Лигуз

