

Общество с ограниченной ответственностью



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство №959

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ СВАЛКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ СО СТРО-
ИТЕЛЬСТВОМ ПОЛИГОНА ДЛЯ ПОЧЕПСКОГО РАЙОНА БРЯНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8
Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

ПИ8-18-ООС

Том 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018

Общество с ограниченной ответственностью



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство №959

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ СВАЛКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ ПОЛИГОНА ДЛЯ ПОЧЕПСКОГО РАЙОНА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

ПИ8-18-ООС

Том 8

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта

В.В. Болеславский

2018

Обозначение	Наименование	Примечание
ПИ-17.18-ПЗУ-С	Содержание тома 8	2
ПИ-17.18-ПЗУ-СП	Состав проектной документации	3
ПИ-17.18-ПЗУ-ПЗ	Пояснительная записка	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
									ПИ8-18-ООС-С				
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					
			Разраб.		Губанова			07.18	Содержание тома 8		Стадия	Лист	Листов
											П		1
											ООО «Проектный Институт»		
			Н.контр.		Болеславский			07.18					
			ГИП		Болеславский			07.18					

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПИ-17.18-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	ПИ-17.18-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
	ПИ-17.18-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	не разрабатывается
3	ПИ-17.18-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
4.1	ПИ-17.18-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
	ПИ-17.18-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	не разрабатывается
4.2	ПИ-17.18-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
	ПИ-17.18-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	не разрабатывается
	ПИ-17.18-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	не разрабатывается
4.3	ПИ-17.18-ИОС6	Подраздел 6 «Технологические решения»	
5	ПИ-17.18-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
6	ПИ-17.18-ООС	Раздел 7 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
7	ПИ-17.18-ПБ	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
8	ПИ-17.18-ОДИ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	не разрабатывается
	T09-11-ТЭЭ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	не разрабатывается
		Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	не разрабатывается
9	T09-11-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
		Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами"	не разрабатывается

Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.							ПИ8-18-ООС-СП						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата							
	Разраб.	Губанова			07.18	Состав проектной документации				Стадия	Лист	Листов	
										П		1	
										ООО «Проектный Институт»			
	Н.контр.	Болеславский			07.18								
	ГИП	Болеславский			07.18								

пригорода - деревни Бумажная фабрика, прямо у автодороги Брянск-Новозыбков-Мглин, с правой ее стороны.

Почеп - город (с 1925 года) в России, административный центр Почепского района Брянской области. Город расположен на реке Судость, притоке Десны, в 84 км к юго-западу от Брянска.

Ближайшая жилая застройка расположена в 350 метрах м от деревни Бумажная фабрика.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к средне-расчлененной пологоволнистой флювиогляциальной равнине.

Обзорная схема расположения проектируемого объекта приведена в Приложении А.

1.3 Краткие сведения о проектируемых объектах

Объект расположен по адресу: Брянская область, Почепский район, г.Почеп, на землях Почепского городского поселения. Почепский полигон ТБО находится на окраине райцентра, недалеко от жилых кварталов пригорода - деревни Бумажная фабрика, прямо у автодороги Брянск-Новозыбков-Мглин, с правой стороны.

Обследуемый участок расположен на юго-западной окраине г. Почеп в 1 км западнее возле д. Бумажная фабрика, прямо у а/д Почеп - Мглин, с восточной стороны на расстоянии 1,2 км от а/д Брянск-Гомель.

На момент проведения изысканий свалка закрыта, не эксплуатируется. На исследуемом участке планируется рекультивация свалки твердых бытовых отходов и её ликвидация.

Рекультивируемая свалка располагается на территории одного земельного участка:

-земельный участок площадью 30 000 м²; категория земель - земли населенных пунктов с разрешённым использованием «под свалку твердых бытовых отходов».

- нагрузка полигона на основание менее 10 т/м^2 .

Общий рельеф на местоположении участка ровный пологоволнистый с уклоном на юго-восток в сторону ж/д. Участок расположен на правом берегу р. Судость, расстояние до реки примерно 1,5 км. Юго-восточнее участка исследований (по непроверенным сведениям сторожа свалки), примыкает старая, уже заросшая свалка, протяжённостью на юго-восток примерно 100 - 150 м. Эта территория находится в пониженном месте, рельеф изрезан невысокими земляными валами, неровностями, кочками и следами погребённого мусора. Юго-восточнее свалки примерно в 600-700 м проходит ж/д. Почвы в районе расположения полигона дерново-подзолистые суглинистые.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Общий рельеф на местоположении участка ровный пологоволнистый с уклоном на юго-восток в сторону ж/д. Участок расположен на правобережье р. Судость, расстояние до реки при-мерно 1,5 км. Юго-восточнее участка исследований (по непроверенным сведениям сторожа свалки), примыкает старая, уже заросшая свалка, протяжённостью на юго-восток примерно 100 - 150 м. Эта территория находится в пониженном месте, рельеф из-резан невысокими земляными валами, неров-ностями, кочками и следами погребённого мусора. Юго-восточнее свалки примерно в 600-700 м проходит ж/д. Почвы в районе рас-положения полигона дерново-подзолистые суглинистые.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС		Лист
								5



Рисунок 1. Месторасположение свалки в г. Почепе

С северо-западной стороны свалка примыкает к а/д Почеп - Мглин. Въезд на свалку осуществляется со съезда с а/д до ворот (шлагбаума). Между а/д и территорией свалки проходит кювет, заросший травянистой растительностью и защитная лесополоса. Древесная растительность лесополосы - сосна и кустарники бузины, подрост редкий клёна американского. На данном участке протяженность лесополосы от юго-западного угла в сторону центрального въезда на свалку примерно 80-85 м. Далее до северного угла свалки лесополоса отсутствует. От северного угла лесополоса продолжается далее вдоль а/д. Травянистая растительность - вейник, ежа, чистотел, одуванчики и др. На въезде на свалку находится шлагбаум (закрыт на замок). От въезда налево вдоль свалки примерно на 20-25 м и направо 30-35 м проходит металлический забор из профлиста. От забора в стороны проходит обваловка полигона, канава для стока дождевых вод на данном участке проходит только с левой стороны от въезда с началом почти от забора. Сточная канава выхода на северо-западную сторону полигона не имеет (обрывается с началом защитной полосы а/д).

С северо-восточной стороны полигона рельеф пологоволнистый с уклоном на юго-восток. Примыкающие к территории рекультивируемой свалки земли (луг) неровные, местами кучи мусора. Древесная растительность редко, только в северо-восточной части -

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ПИ8-18-ООС						Лист
												6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

подрост клёна американского. Травянистая растительность - крапива, полынь, репейник, пижма, морковник, злаковые и др. За лугом на северо-восток (в 50 - 100 м) сельхозугодия (поле). Свалка на данном участке обвалована, а также проходит канава для стока дождевых вод, которая начинается в нескольких метрах от защитной лесополосы и проходит снаружи обваловки. В конце участка канава переходит на внутреннюю сторону обваловки.

С юго-восточной стороны к границе свалки примыкает территория старой, уже заросшей свалки, протяжённостью на юго-восток примерно 100 - 150 м. Эта территория находится в пониженном месте, рельеф изрезан невысокими земляными валами, неровностями, кочками и следами погребённого мусора. Юго-восточнее свалки примерно в 600-700 м проходит ж/д. Древесная растительность куртинами - клён американский, берёзы, ивняк. Травянистая растительность - крапива, чистотел, ежевика, осоковые и др. Свалка на данном участке также обвалована (продолжение от северо-западной стороны), и проходит канава для стока дождевых вод по внутренней стороне обваловки.

Примерно в 60 м от восточного угла обваловка и канава прерывается (в низкой части рельефа). Складированные ТБО далее на протяжении примерно 70-80м выходят за пределы границы свалки, обваловка и канава отсутствуют. Далее снова начинается обваловка и канава для стока дождевых вод по внутренней стороне обваловки, плавно переходя на юго-западную сторону (протяжённость данного участка 100-120 м).

С юго-западной стороны полигона рельеф ровный, пологоволнистый с уклоном на юг-юго-восток. С этой стороны к полигону примыкает луг. Древесная растительность на данном участке только в южной части небольшими куртинами - поросль клёна американского, ивняк. По обваловке редкая поросль клёна американского, крапива и др. Травянистая растительность типичная луговая - вейник, мятлик, ежа, полынь, хвощ, цикорий, пижма, одуванчик и др. По границе свалки проходит обваловка, а канава для стока дождевых вод со внутренней стороны обваловки переходит на внешнюю.

Обследуемый участок располагается недалеко от населенных пунктов, что определяет наличие домашних и бродячих животных. На территории свалки находятся две домашние собаки сторожа.

Орнитофауна представлена различными птицами: вороны, воробей, синица, сорока и др.

Редких и исчезающих видов растений и животных не выявлено.

1.4 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

Особо охраняемые природные территории

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ляет наличие домашних и бродячих животных. На территории свалки находятся две домашние собаки сторожа.						
			Орнитофауна представлена различными птицами: вороны, воробей, синица, сорока и др.						
			Редких и исчезающих видов растений и животных не выявлено.						
1.4 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности									
Особо охраняемые природные территории									
						ПИ8-18-ООС			Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно ст. 95 Земельного кодекса к особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов.

На землях государственных природных заповедников, в том числе биосферных, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов, включающих в себя особо ценные экологические системы и объекты, ради сохранения которых создавалась особо охраняемая природная территория, запрещается деятельность, не связанная с сохранением и изучением природных комплексов и объектов и не предусмотренная федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

На специально выделенных земельных участках частичного хозяйственного использования в составе земель особо охраняемых природных территорий допускается ограничение хозяйственной и рекреационной деятельности в соответствии с установленным для них особым правовым режимом.

В целях защиты земель особо охраняемых природных территорий от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним земельных участках могут создаваться охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности. В границах этих зон запрещается деятельность, оказывающая негативное (вредное) воздействие на природные комплексы особо охраняемых природных территорий.

На территории г. Почеп ООПТ отсутствуют.

В Почепском районе расположены: государственный биологический заказник областного значения «Рамасухский», Памятники природы областного значения «Зверинец», «Мемориальный лес», «Семецкая дубрава», дендрологический парк областного значения «Красный Рог»

СКОТОМОГИЛЬНИКИ

На территории Почепского сельского поселения расположены один недействующий скотомогильник, который находится на юго-восточной окраине села Почепское (отражен на «Схеме градостроительного зонирования Почепского сельского поселения»), и один проектируемый скотомогильник, который расположен за границами населенных пунктов

Взам. инв. №	ного зна-чения «Рамасухский», Памятники природы областного значения «Зверинец», «Мемориальный лес», «Семецкая дубрава», дендрологический парк областного значения «Красный Рог»					
Подпись и дата	Скотомогильники На территории Почепского сельского поселения расположены один недействующий скотомогильник, который находится на юго-восточной окраине села Почепское (отражен на «Схеме градостроительного зонирования Почепского сельского поселения»), и один проектируемый скотомогильник, который расположен за границами населенных пунктов					
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Лист	ПИ8-18-ООС
	8

(отражен на «Схеме градостроительного зонирования Почепского сельского поселения»).

Размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника (биотермической ямы) принимается до:

- жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м;
- скотопрогонов и пастбищ - 200 м;
- автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 60 - 300 м.

На участке изысканий объекты биотермических ям не расположены.

Объекты историко-культурного наследия

Объекты культурного наследия (ИКН) народов Российской Федерации представляют собой уникальную ценность для всего многонационального народа Российской Федерации и являются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия.

К землям историко-культурного назначения относятся земли:

- объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия;
- достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел;
- военных и гражданских захоронений.

Выделение земель историко-культурного назначения производится, в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены какие-либо предметы или объекты ИКН, то вступает в силу ст. 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», которая гласит: «В случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в реестр в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, а действие положений землеустроительной, гра-

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							ПИ8-18-ООС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
								Лист
								9

достроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на данной территории приостанавливается до внесения соответствующих изменений».

Земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, об обнаруженном объекте.

На территории г. Почепа, на юго-западной окраине, проводились археологические исследования селища (около II века нашей эры). В 1970 г. Почеп включен в число 115 исторических городов-памятников России. Из исторических памятников на территории г. Почепа находятся: Храм Воскресения Христова (Воскресенский собор), Ильинская церковь (церковь во имя святого пророка Илии), Храм Антония и Феодосия Печерских (Преображенская церковь), Церковь Успения Пресвятой Бого-родицы, Церковь Николая Чудотворца в Старопочепье, Усадьба Лапотко, Петровская земляная крепость, Парк Верхний сад.

Объекты культурного наследия и археологии на Почепской свалке ТБО отсутствуют.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 [11]).

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии с Водным Кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (в ред. ФЗ от 28.12.2010 г.) [11] от их истока для рек или ручьев протяженностью:

до десяти километров – в размере пятидесяти метров;

от десяти до пятидесяти – 100 метров;

от пятидесяти километров и более – 200 метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны для истоков реки, ручья равна пятидесяти метрам [11].

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, располо-

Взам. инв. №	дексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (в ред. ФЗ от 28.12.2010 г.) [11] от их истока для рек или ручьев протяженностью:					
	<div>до десяти километров – в размере пятидесяти метров;</div> <div>от десяти до пятидесяти – 100 метров;</div> <div>от пятидесяти километров и более – 200 метров.</div> <div>Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны для истоков реки, ручья равна пятидесяти метрам [11].</div> <div>Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, располо-</div>					
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
ПИ8-18-ООС						Лист
						10

женного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы определяется в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Границы водоохранных зон закрепляются на местности специальными знаками.

В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.
- размещение АЗС, складов ГСМ (за исключением случаев, если АЗС, склады ГСМ размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства), станций техобслуживания, используемых для техосмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 [10]).

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 [10]).</p> <p>В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов</p>					
			ПИ8-18-ООС					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
11

ния по организации и режиму использования территории СЗЗ.

Санитарно-защитные зоны является обязательным элементом промышленного предприятия и объекта, являющегося источником химического, биологического или физического воздействия. Уровень загрязнения или уровень воздействия в ней выше нормативов, принятых для селитебных территорий. Предоставление земельных участков в границах санитарно-защитных зон производится при наличии заключения территориальных органов Роспотребнадзора об отсутствии нарушений санитарных норм и правил.

Расчетная зона СЗЗ для Почепской свалки отсутствует. В целях упорядочения организации СЗЗ предприятий для предотвращения вредного воздействия, на здоровье проживающего в них населения и в целях внедрения СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» необходимо разработать законодательную базу по организации СЗЗ промышленных предприятий на местном уровне.

Санитарно-защитные зоны промышленных, коммунальных, радиотехнических и других объектов, устанавливаются в пределах населенных пунктов с целью отделения объектов, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ, повышенных уровней шума, вибрации, ультразвука электромагнитных волн, ионизирующих излучений от жилой застройки. Вышеперечисленные объекты в радиусе 1 км от территории свалки ТБО отсутствуют.

Охранные коридоры транспортных и инженерных коммуникаций:

- охранные коридоры ЛЭП.

Ограничения установлены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и со СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Охранный коридор магистрального газопровода установлен в соответствии со СНиП 2.05.06-85 «Магистральные трубопроводы», п.3.16.

СЗЗ от инженерно-технических и санитарно-технических объектов:

- санкционированная свалка СЗЗ-500 м

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							ПИ8-18-ООС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
								Лист
								13

						<div style="text-align: center;"> ПИ8-18-ООС </div>	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

необеспечения населения в отдельных населенных пунктах, разрушению жилых и административных зданий, авариям на коммунальных и энергетических сетях (обрыв линий связи и ЛЭП), нарушению работы общественного транспорта.

Сильный снегопад, в сочетании с ветром, приводящий к снежным заносам на автомобильных дорогах.

Геологические процессы. Речная эрозия, эрозионные процессы -основные возможные геологические опасности на территории.

Оползни, карстовые провалы на территории центром управления в кризисных ситуациях МЧС России по Брянской области не зарегистрировано.

Риски возникновения землетрясения отсутствуют. Риски обрушения зданий и сооружений маловероятны.

Гидрогеологические процессы. Режим рек территории относится к восточноевропейскому типу, который характеризуется высоким весенним половодьем, низкой летней и зимней меженью и повышенным осенним стоком за счет дождей. Гидрографическая сеть, относительно равнинный характер рельефа являются факторами, формирующими спокойное протекание весенних половодий. По степени опасности, половодье относится к не опасному типу.

Вероятные зоны подтопления на территории городского поселения отсутствуют.

Инженерно-строительные условия. Оценка инженерно-строительных условий складывается из пофакторного анализа составляющих геологической среды: рельефа, геологической характеристики территории, физико-геологических процессов и гидрогеологических особенностей, а также минерально-сырьевых ресурсов.

Наиболее активная эрозионная деятельность происходит в период снеготаяния и последующего стока снеготалых вод (апрель - май), а также в летне-осенний период, после прохождения интенсивных ливней. В засушливый период года процесс формирования промоин резко замедляется.

Из физико-геологических процессов в пределах площадки имеют место в весенний период подтопление талыми поверхностными водами (наблюдение 25.04.18г.), морозное пучение грунтов за ее пределами.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 (при $M_0=4.12$ для г.Брянска и Брянской обл.) суглинков 1.04м.

Согласно таблице 5.2 СНиП 11-105-97 часть II район работ относится к категории устойчивости VI-Г, на котором возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно, из-за отсутствия растворимых горных пород.

По критериям типизации территорий по подтопляемости согласно СП 11-105-97 часть

Взам. инв. №	Из физико-геологических процессов в пределах площадки имеют место в весенний период подтопление талыми поверхностными водами (наблюдение 25.04.18г.), морозное пучение грунтов за ее пределами.																											
	Подпись и дата	Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 (при M0=4.12 для г.Брянска и Брянской обл.) суглинков 1.04м.																										
Инв. № подл.		Согласно таблице 5.2 СНИП 11-105-97 часть II район работ относится к категории устойчивости VI-Г, на котором возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно, из-за отсутствия растворимых горных пород.																										
	По критериям типизации территорий по подтопляемости согласно СП 11-105-97 часть																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="3">ПИ8-18-ООС</td><td>Лист</td></tr><tr><td>16</td></tr><tr><td></td></tr></table>	ПИ8-18-ООС	Лист	16	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																							
ПИ8-18-ООС	Лист																											
	16																											

мощность достигает 40-45 см, наиболее пригодные для производства продукции растениеводства,

3-я группа - супесчаные и песчаные почвы по левобережью реки Судость в значительной части находятся под лесными массивами Государственного фонда.

По долинам реки Судость и Коста в осадочных породах находится Бурый железняк или бо-лотная руда, имеются большие запасы торфа, глины, песка и мела.

Почепский район относится к центральному агропочвенному району (центральному правобережно - деснинскому подрайону). Преобладают дерново - подзолистые, пылевато - суглинистые и лесостепные почвы. А также выщелочные суглинистые черноземы.

Почвенное районирование. По почвенному районированию область делится на 5 районов:

- Северный южно-таежный лесной возвышенно-волнистый суглинистый дерново-подзолистый;
- Западный южно-таежный лесной плоскоравнинный лесчатый с массивами суглинков дерново-подзолистый;
- Центральный южно-таежный лесной плоскоравнинный суглинистый и супесчаный дерново-подзолистый и серо-лесной;
- Восточный южно-таежный лесной плоскоравнинный супесчаный дерново-подзолистый;
- Юго-восточный лесостепной возвышенно-увалистый эрозийно-расчлененный суглинистый серо-лесной.

Город Почеп и Почепский район относятся к центральному южно-таежному лесному плоско-равнинному суглинистому и супесчаному дерново-подзолистой и серо-лесной почве.

Почвы. Дерново-подзолистые почвы на территории Почепского района связаны со всеми почвообразующими породами, распространенными в области, встречаются по всех ландшафтах области.

По степени подзолистости дерново-подзолистые почвы области представлены тремя видами: слабоподзолистые, среднеподзолистые и сильноподзолистые .

Морфологические признаки профиля почвы подвержены колебаниям, направление и интенсивность которых улавливается при рассмотрении средних показателей мощности генетических горизонтов.

Один из основных критериев оценки плодородия почвы - содержание в ней сложного химического комплекса органических веществ биогенного происхождения, около 90% которого составляет гумус.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ландшафтах области.							
			По степени подзолистости дерново-подзолистые почвы области представлены тремя видами: слабоподзолистые, среднеподзолистые и сильноподзолистые .							
			Морфологические признаки профиля почвы подвержены колебаниям, направление и интенсивность которых улавливается при рассмотрении средних показателей мощности генетических горизонтов.							
Один из основных критериев оценки плодородия почвы - содержание в ней сложного химического комплекса органических веществ биогенного происхождения, около 90% которого составляет гумус.										
						ПИ8-18-ООС				Лист
										18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

В подразделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природо-охранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Определены источники воздействия на атмосферный воздух и степень их воздействия.

2.2.1 Климатические условия

Характеристика климата и погоды основывается на материалах метеостанции «Брянск» в п. Мичуринский Брянского района.

Атмосферная циркуляция.

Помимо солнечной радиации, на климатические условия территории существенное влияние оказывает режим воздушных масс, резко меняющийся по сезонам года.

В зимний период в пределах Брянской области господствующей воздушной массой является континентальный воздух умеренных широт, повторяемость которого в этот сезон года для области составляет около 70%. С континентальным воздухом умеренных широт связана облачная умеренно морозная погода, со среднесуточной температурой -9...-10°С, без осадков и с небольшими по силе ветрами.

Морской воздух умеренных широт приносится зимой западными и юго-западными циклонами. С приходом циклонов наступают потепления, доходящие до оттепелей, выпадают осадки, возрастает облачность, усиливаются ветры.

Третьей воздушной массой, заходящей в пределы территории области в зимнее время, является арктический воздух. С вторжением арктического воздуха устанавливается, обычно, ясная, тихая, безоблачная и морозная погода.

В летний период преобладающей воздушной массой остается континентальный воздух умеренных широт. Повторяемость морского воздуха умеренных широт сокращается.

В летний период возможны также вторжения арктического и тропического воздуха. Арктический воздух в летнее время, быстро трансформируясь в континентальный умеренных широт, не приносит значительных похолоданий. С приходом тропического воздуха обычно устанавливается жаркая и сухая погода.

В переходные сезоны года ослабевает циклоническая деятельность, и создаются предпосылки для межширотного обмена воздушных масс.

Температурный режим

Годовая температура воздуха в Брянской области положительная и составляет в среднем 4,6°С. Самым холодным месяцем года является январь. Температура воздуха этого месяца по области колеблется от -8.9 до -10,6°С. Самые низкие температуры отме-

Взам. инв. №		<p>ренных широт, не приносит значительных похолоданий. С приходом тропического воздуха обычно устанавливается жаркая и сухая погода.</p> <p>В переходные сезоны года ослабевает циклоническая деятельность, и создаются предпосылки для межширотного обмена воздушных масс.</p> <p><i>Температурный режим</i></p> <p>Годовая температура воздуха в Брянской области положительная и составляет в среднем 4,6°С. Самым холодным месяцем года является январь. Температура воздуха этого месяца по области колеблется от -8,9 до -10,ГС. Самые низкие температуры отме-</p>	
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						ПИ8-18-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

чены в январе 1940 г. (-42...-48°C). В пониженных или защищенных от ветра местах абсолютный минимум достигал -48...-52°C.

Самый теплый месяц года - июль. Средняя месячная температура воздуха в июле по терри-тории области изменяется незначительно, от +17,8 до +18,2°С. В отдельные годы в жаркие дни максимальная температура воздуха достигала +36...+39°С.

В течение года температура воздуха от месяца к месяцу изменяется неравномерно: наиболее резко - весной и осенью, летом и зимой изменчивость температуры воздуха невелика.

На территории Брянской области так же, как и в большинстве регионов России, в последнее двадцатилетие наблюдается потепление климата, которое особенно отчетливо проявляется в повышении среднемесячных температур воздуха в зимний период. Весной и осенью для климата

Существенное воздействие на земельные ресурсы оказывают механические Брянской области характерны заморозки, т.е. понижение температуры воздуха до 0°С и ниже при установившемся режиме положительной температуры. Обычно заморозки образуются ночью или в ранние утренние часы при тихой и ясной погоде. Однако они могут наблюдаться и в другое время суток при общем похолодании.

Весной, по средним многолетним данным, заморозки заканчиваются 8-14 мая. Первые осенние заморозки в среднем по области отмечаются 21-28 сентября.

Часть года, в течение которой заморозки не наблюдаются, называется безморозным периодом. Средняя продолжительность безморозного периода на территории Брянской области составляет 130-142 дня.

Наибольшая продолжительность безморозного периода в Брянске наблюдалась в 1938 г. (183 дня). Это был год, когда летом отмечались самые высокие температуры воздуха за рассматриваемый период. Наименьший безморозный период (79 дней) наблюдался в холодное и влажное лето 1975 года.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С) приводится по таблице 5.1 СП 131.13330.2012 рассчитанные за период наблюдений 1966-2010г.г.

Таблица 2.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-9,1	-8,4	-3,2	5,9	12,8	16,7	18,1	16,9	11,5	5,0	-0,4	-5,2	5,1

Влажность воздуха.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%) приведена в таб-

						<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПИ8-18-ООС</div>	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

лице 2.2 по данным метеостанции Брянск.

Таблица 2.2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
84	83	81	73	66	68	73	75	79	83	87	88	78

Число дней в году с относительной влажностью воздуха не более 30% составляет 17 дней, не менее 80% – 127 дней.

Осадки.

По количеству осадков территория относится к зоне умеренного увлажнения. Месячное и годовое количество осадков (мм) приводится в таблице 2.3 по данным метеостанции Брянск.

Таблица 2.3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
35	28	39	40	58	73	89	78	54	46	62	46	648

В течение года осадки выпадают неравномерно, большая их часть (438мм) выпадает в теплый период года. Наиболее дождливым месяцем является июль, минимум осадков приходится на январь-апрель.

Среднее максимальное суточное количество осадков составляет в летние месяцы 20-26мм, в зимние – 8-9мм.

Максимальное суточное количество осадков отмечено 12 июля 1945г. и 2 июля 1969г. – 70мм.

Средняя месячная продолжительность осадков колеблется от 45-50 часов в летний период до 150-170 часов в зимний период. Средняя годовая продолжительность осадков составляет 1092 часа, максимальная годовая продолжительность осадков достигает 1805 часов.

В летний период осадки носят большей частью ливневый характер, ливневые дожди нередко сопровождаются грозами, а иногда и градом.

Снежный покров.

По данным метеостанции Брянск первое появление снежного покрова отмечается в среднем 4 ноября. Устойчивый снежный покров образуется к 7 декабря. Средняя продолжительность устойчивого снежного покрова 124 дня.

Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова приводятся в таблице 2.4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>В летний период осадки носят большей частью ливневый характер, ливневые дожди нередко сопровождаются грозами, а иногда и градом.</p> <p>Снежный покров.</p> <p>По данным метеостанции Брянск первое появление снежного покрова отмечается в среднем 4 ноября. Устойчивый снежный покров образуется к 7 декабря. Средняя продолжительность устойчивого снежного покрова 124 дня.</p> <p>Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова приводятся в таблице 2.4.</p>							
									Лист	
									23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС				

Таблица 2.4

Число дней со снеж. покр.	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	Сред	Ран.	Позд	Сред	Ран.	Позд	Сред	Ран.	Позд	Сред	Ран.	Позд
124	4.XI	6.X	9.XII	7.XII	29.X	10.I	28.III	11.II	16.IV	5.IV	24.III	29.IV

Высота снежного покрова (см) на последний день декады приводится в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Уча- сто- к	X I	XII			I			II			III			Наибольшая за зиму		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср.	макс	мин
По- ле	4	7	11	12	14	16	18	20	22	22	22	21	14	29	58	13

Дата наступления максимальной высоты снежного покрова колеблется в пределах от 1-й до 3-й декады февраля.

Среднее значение максимальной высоты снежного покрова равно 29см (поле).

Ветер.

По данным метеостанции Брянск ветровой режим в летний период года характеризуется преобладанием западных и северо-западных, а в зимний период южных и юго-западных ветров. Данные о повторяемости (%) направления ветра и штилей приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
I	7	6	13	13	21	15	14	11	7
II	7	6	17	18	15	12	14	11	6
III	5	8	16	17	18	14	14	8	8
IV	9	10	14	15	17	11	14	10	8
V	12	13	16	13	13	9	13	11	12
VI	13	13	11	9	13	10	16	15	14
VII	14	10	9	8	10	10	21	18	15
VIII	15	10	10	9	11	10	18	17	15

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ПИ8-18-ООС		Лист
											24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

IX	8	8	8	11	17	15	20	13	13
X	7	5	8	12	19	16	21	12	7
XI	7	5	8	16	22	19	16	7	6
XII	8	6	11	15	22	15	14	9	6
Год	9	8	12	13	17	13	16	12	10

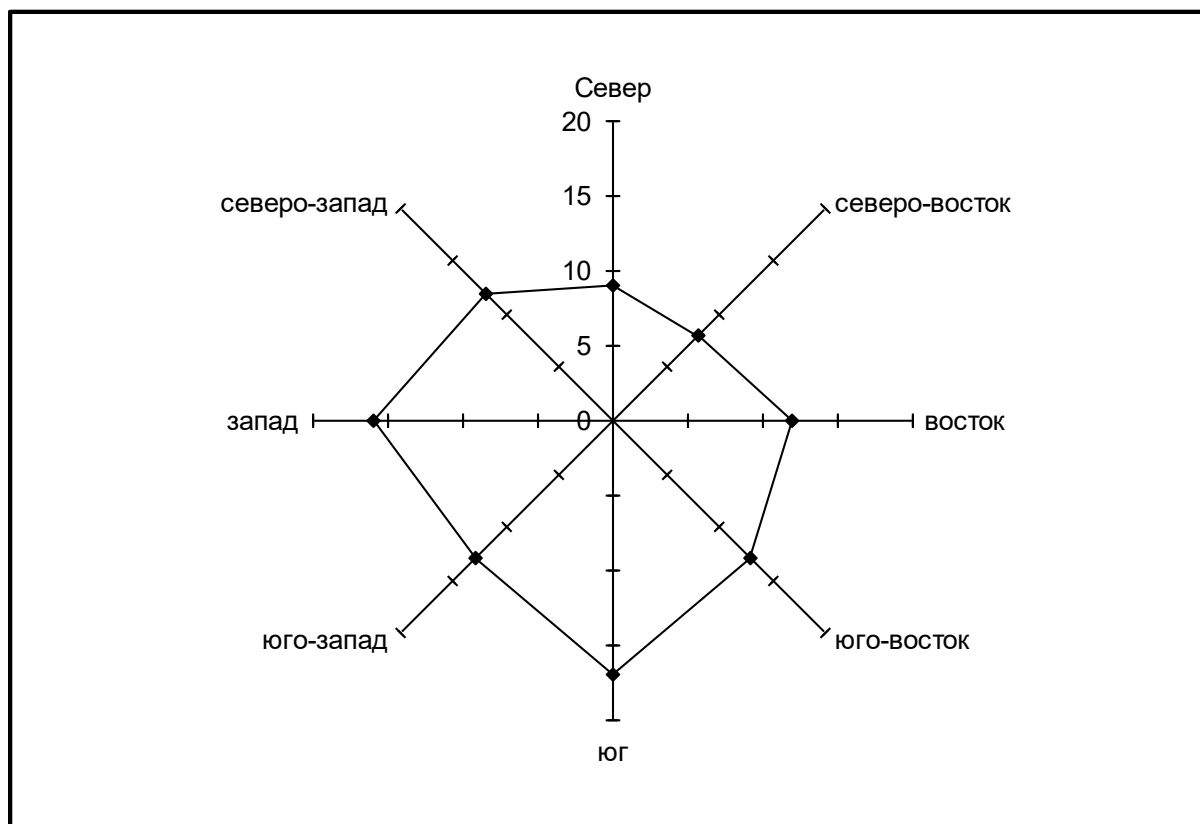


Рис. 1.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек) приводится в таблице 2.7.

Таблица 2.7

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,7	5,0	4,7	4,3	4,1	3,7	3,6	3,6	4,0	4,4	4,9	4,8	4,3

Наибольшая средняя месячная скорость ветра наблюдается в осеннее-зимнее время (ноябрь-февраль) и составляет 4,8-5,0м/сек, наименьшая – летом (июль-август) – 3,6м/сек.

Максимальная скорость ветра достигает 23м/сек, порывы – 28м/сек (таблица 2.8).

Таблица 2.8

Хар-ка ветра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скор-ть	20	20	20	20	20	23	20	17	20	20	20	20	23
Порывы	21	25	25	25	25	24		18	25	26	28	28	28

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС	Лист
							25

Атмосферные явления.

По данным метеостанции Брянск в среднем за год наблюдается 66 дней с туманом. Наиболее часто они (44 дня) встречаются в холодное время года с октября по март. Наибольшее число дней с туманом – 97.

Грозы чаще всего происходят в июне-августе, в среднем за год отмечается 30 грозовой день. Наибольшее число дней с грозой – 44.

Средняя продолжительность грозы в день составляет 2,5 часа. Средняя продолжительность гроз за июнь составляет 21,2 часа, а в целом за год – 74,5 часа.

Метели чаще всего отмечаются с декабря по март. За год в среднем отмечается 36 дней с метелью, наибольшее число дней с метелью – 58.

Среднее число дней с обледенением – 38, наибольшее – 67.

Повторяемость (%) различных значений годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений приводится в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Масса, г/м			Число случаев
< 40	41-140	141-310	
65	27	8	26

Согласно картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам приложения Е СП 20.13330.2016 объект работ относится:

- к району III – по расчетному значению веса снегового покрова земли (карта №1), расчетное значение веса снегового покрова S_g на 1м² горизонтальной поверхности земли, принимаемое по таблице 10.1 СП 20.13330.2016, составляет 1,5кПа (150кгс/м²);

- к району II – по толщине стенки гололеда (карта №3), нормативная толщина стенки гололеда над поверхностью земли, принимаемая по таблице 12.1 СП 20.13330.2016, составляет 10мм;

- к району I - по давлению ветра (карта №2), нормативное значение ветрового давления W_0 , принимаемое по таблице 11.1 СП 20.13330.2016, составляет 0.23 кПа (23 кгс/м²).

Согласно СП 14.13330.2016 исследуемый участок не принадлежит к сейсмическим районам, и даже слабые положительные движения не будут оказывать существенного влияния на проектируемые сооружения

Зона влажности района работ согласно СП 50.13330.2012, приложения В – вторая (нормальная).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ставляет 10мм;																							
			- к району I - по давлению ветра (карта №2), нормативное значение ветрового давления W0, принимаемое по таблице 11.1 СП 20.13330.2016, составляет 0.23 кПа (23 кгс/м2). Согласно СП 14.13330.2016 исследуемый участок не принадлежит к сейсмическим районам, и даже слабые положительные движения не будут оказывать существенного влияния на проектируемые сооружения																							
			Зона влажности района работ согласно СП 50.13330.2012, приложения В – вторая (нормальная).																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					
								27																		

ние тела насыпи под площадку строительства, забивка и испытание свай, монтаж металлических конструкций и блок-боксов, возведение конструкций из монолитного бетона и железобетона, монтаж трубопроводов на опорах, изоляционно-укладочные работы, очистка полости и испытание внутривысотных трубопроводов).

Грузовой автотранспорт используется для транспортировки минерального грунта, необходимого для инженерной подготовки и вертикальной планировки площадки строительства, а также для завоза на территорию площадки строительных материалов (оборудование, металлоконструкции, бетон и ж/бетон, крупногабаритные грузы).

Эксплуатация дорожно-строительной техники и автомобильного транспорта связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также керосин и бензин. Выброс ЗВ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности ДВС.

Перечень машин и механизмов, необходимых для проведения работ представлен в табл. 2.3.

Таблица 2.3 - Потребность в основных машинах и механизмах

Строительные машины и механизмы	Основные технические параметры	Всего
Экскаватор одноковшовый	Объем ковша – 0,5-0,63м ³	1
Бульдозер	Гусеничный, мощностью до 170 л.с.	1
Каток пневмоколёсный, или гладковальцовый	Массой 9-12 или 6-8т	2
Грейдер ДЗ-110	-	1
Автомобили (самосвал)	Грузоподъемностью до 16т	1
Автомобили (тягачи)	Грузоподъемностью до 25т	1
Пневмотрамбовки	-	1
Бетономешалки	V=1м ³	1

3. Покрасочные работы проводятся для нанесения эмали, краски, грунтовки на металлические конструкции для защиты от коррозии. В период проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пары растворителей и аэрозоль краски.

4. Площадки разгрузки минерального грунта. При проведении разгрузочных работ наблюдается повышенное пылевыведение. В атмосферу поступает пыль песка и щебня.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИ8-18-ООС						29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого полигона, нормативы по ним и классы опасности приведены в табл. 2.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в период реконструкции представлен в Приложение Б.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации приведены в табл. 2.7.

Масса выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от проектируемых объектов в периоды строительства и эксплуатации определена расчетным путем, согласно методикам

2.2.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объектов

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе размещения проектируемого полигона в периоды строительства и эксплуатации определён на основании расчётов рассеивания загрязняющих веществ, в соответствии с ММР-2017.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводился по программе УПРЗА «Эколог» (Версия 4.5), без учета влияния фонового загрязнения атмосферного воздуха.

Программный комплекс по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта - сертификат РФ № РОСС RU.СП04.Н00063. Программные продукты фирмы «Интеграл» утверждены НИИ Атмосфера в соответствии списком компьютерных программ, реализующих методические документы по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу («Перечень методик, используемых в 2019 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»).

Расчетами определены максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, создаваемые выбросами от источников загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере, приняты согласно по ближайшей метеостанции – Салехард.

Коэффициент целесообразности расчетов принят равным 0,1 (согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). Санкт-Петербург, 2012»).

Расчеты концентраций произведены при «нормально» неблагоприятных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	земном слое атмосферы, создаваемые выбросами от источников загрязнения атмосферы.						
			Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере, приняты согласно по ближайшей метеостанции – Салехард.						
			Коэффициент целесообразности расчетов принят равным 0,1 (согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). Санкт-Петербург, 2012»).						
Расчеты концентраций произведены при «нормально» неблагоприятных									
						ПИ8-18-ООС		Лист	
								30	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

метеорологических условиях рассеивания, предусмотренных программой «ЭКОЛОГ» и типичных для данной местности.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ учитывались выбросы от всех источников загрязнения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС				

2.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

2.3.1 Гидрологические условия

Почепкий район имеет обводненность и земли под поверхностными водными объектами 0,6-0,9 %.

Поверхностный сток представляет собой сложный природный процесс, обусловленный влиянием комплекса физико-географических факторов и хозяйственной деятельности. Характерной особенностью в распределении среднего многолетнего стока на территории является широтная зональность его, наиболее отчетливо выраженная в равнинных частях, и тенденция к уменьшению стока в направлении с запада на восток.

Главная река района - Судость, правый приток реки Десна. Относится к бассейнам Днепра и Черного моря, протекает в 1,5 км юго-восточнее площадки изысканий. В 200м восточнее площадки имеется искусственное озеро.

Исток реки Судость находится в России на южной окраине Смоленской возвышенности у де-ревни Бобылёво Брянского района Брянской области. Впадает в Десну в полутора километрах на юго-восток от села Муравьи Новгород-Северского района Черниговской области Украины. Русло Судости пересекает Брянский, Жирятинский, Почепский и Погарский районы Брянской области.

Длина реки Судость 208 километров. Площадь бассейна 5850 км². Скорость течения около 1 м/сек. Ширина русла 10-15 метров, средняя глубина 1,5-2,0 метра. В районе города Почеп ширина долины реки Судость около одного километра. Изредка меняющееся направление течение в целом с севера на юг. Уклон 0,3-0,4 м/км.

Берега реки Судость в основном пологие, в верхнем и среднем течении от села Синьково до города Почеп обрывистые. Правый берег сложен глинистыми породами, левый песчаный.

Ледостав на реке Судость происходит в ноябре-декабре, вскрывается ото льда в конце марта - начале апреля. Питание преимущественно снеговое. Половодье происходит в марте-апреле во время таяния снегов. Средний расход воды, измеренный в 25 км от устья, 18,9 м3 /сек.

Правые притоки реки Судость: Рошь, Пёс, Уса, Коста, Бобровник, Калиновка, Бойня, Вабля, Ва-ра. Левые притоки реки Судость: Копыл, Локня, Крупец, Ревень, Чернушка, Рожок, Гнилая, Нетхарь, Войновка, Чечера.

Река течет по заболоченной местности, в дельте преобладает болотная растительность. Леса располагаются преимущественно по левому берегу.

Взам. инв. №		конце марта - начале апреля. Питание преимущественно снеговое. Половодье происходит в марте-апреле во время таяния снегов. Средний расход воды, измеренный в 25 км от устья, 18,9 м3 /сек.						
Подпись и дата		<p>Правые притоки реки Судость: Рошь, Пёс, Уса, Коста, Бобровник, Калиновка, Бойня, Вабля, Ва-ра. Левые притоки реки Судость: Копыл, Локня, Крупец, Ревень, Чернушка, Рожок, Гнилая, Нетхарь, Войновка, Чечера.</p> <p>Река течет по заболоченной местности, в дельте преобладает болотная растительность. Леса располагаются преимущественно по левому берегу.</p>						
Инв. № подл.							ПИ8-18-ООС	Лист
								32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Рисунок 3. Схема расположения объекта к озеру Воловня

Расстояние от границы территории свалки до озера Воловня составляет более 350 м, до озера без названия - более 450 м.

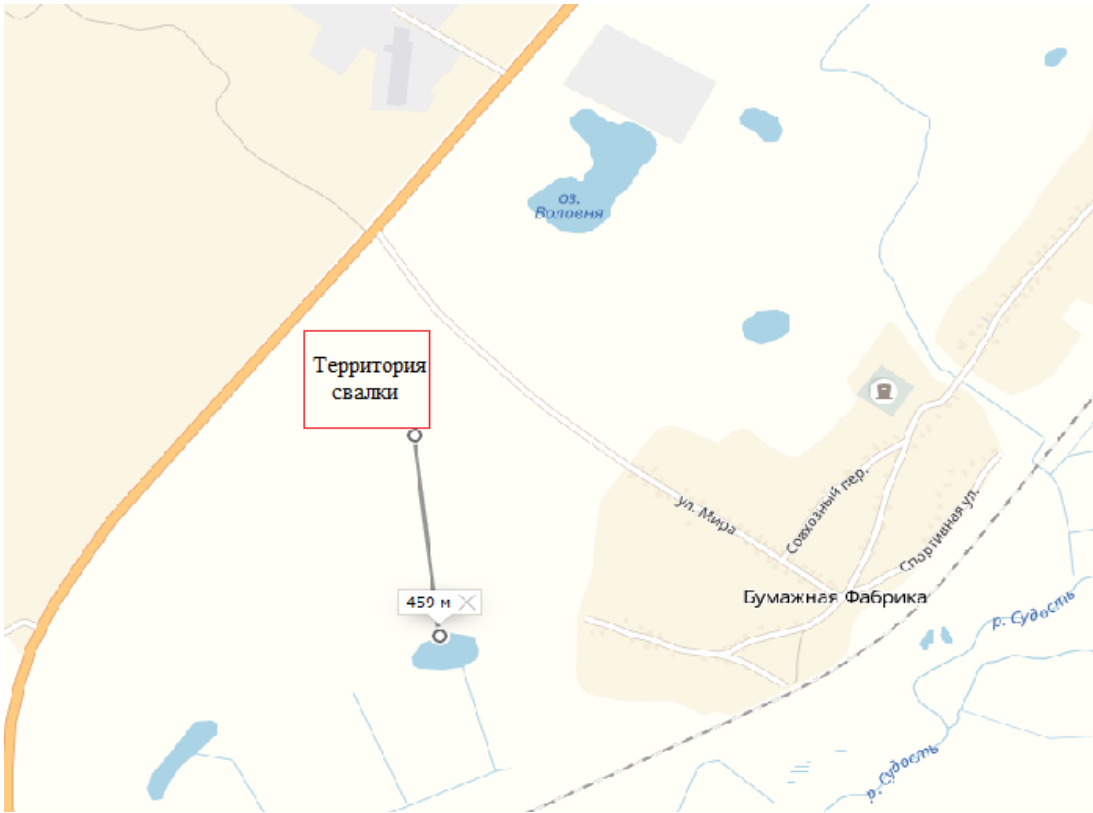


Рисунок 4 Схема расположения объекта до озера без названия.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПИ8-18-ООС					
------------	--	--	--	--	--

Лист
34

На участке изысканий водные объекты отсутствуют. Территория свалки обвалована кроме восточной её части. С западной стороны площадка граничит с автодорогой Почеп-Мглин, с северной - сельхозугодья, с южной стороны - луг, с восточной стороны - лесной массив.

Обваловка имеет высоту от 1 до 3 метров. За обваловкой и внутри нее прокопана водоотводная канава. Водоотводная канава, как в северной части, так и в южной части площадки начинается со стороны автодороги за обваловкой, на прилегающей к свалке территории (длина канавы в северной части 126м, в южной 105м), в конце участка канава переходит на внутреннюю сторону обваловки (длина в северной части 106м, в южной 55м), где в районе низкой части рельефа прерывается. Канава глубиной 1.50м, шириной 2.00-2.90м, на период изысканий 24.05.18 г. сухая. Канава выполняет функцию водосбора, как с прилегающей территории, так и с территории свалки.

2.3.2 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория Брянской области располагается в зоне сочленения краевых частей двух крупных артезианских бассейнов: юго-западного борта Московского и северо-восточного борта Днепровского. Повсеместное распространение келловейских глин создает наличие на большей части области двух изолированных друг от друга водоносных систем: надкелловейской, включающей меловые и четвертичные водоносные горизонты, и подкелловейской, включающей водоносные горизонты баткелловейских песков, девонских и докембрийских образований.

Наличие на территории области фрагментов двух крупных гидрогеологических структур определяет различные условия формирования подземных вод и выделение двух гидрогеологических районов, отличающиеся по наличию и интенсивности эксплуатации различных водоносных горизонтов. В этих районах по распространению основных водоносных горизонтов, на которых базируется водоснабжение, выделяются подрайоны.

Второй гидрогеологический район, занимающий юго-западную половину области, относится к северо-восточной части Днепровского артезианского бассейна. Основными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются - водоносный турон-маастрихтский терригенно-карбонатный комплекс и альб-сеноманский терригенный горизонт. Все перечисленные горизонты находятся в зоне активного водообмена. В этом гидрогеологическом районе по распространению основных водоносных горизонтов выделяются два подрайона.

Первый гидрогеологический подрайон (I) включает полностью Унечский, Севский и частично Клиновский, Комаричский, Стародубский и Суземский муниципальные районы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Второй гидрогеологический район, занимающий юго-западную половину области, относится к северо-восточной части Днепровского артезианского бассейна. Основными источниками хозяйст-венно-питьевого водоснабжения являются - водоносный турон-маастрихтский терригенно-карбонатный комплекс и альб-сеноманский терригенный горизонт. Все перечисленные горизонты находятся в зоне активного водообмена. В этом гидрогеологическом районе по распространению основных водоносных горизонтов выделяются два подрайона.</p> <p>Первый гидрогеологический подрайон (I) включает полностью Унечский, Севский и частично Клиновский, Комаричский, Стародубский и Суземский муниципальные районы.</p>										
									ПИ8-18-ООС				Лист
													35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

спускным трубопроводами, переливным и вентиляционным устройствами.

На хозяйственно - бытовые нужды используется привозная вода.

Вода для хоз-питьевых нужд (СНиП 2.04.01-85*) согласно приложения 3
12л/сут.*13чел.=156л/сут.

30л/сут.*10чел.=300л/сут

25л/сут.*20чел.=500л/сут.

156л/сут.+300л/сут.+500л/сут. / 1000=0,956 м3/сут.

Вода для пожаротушения (Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Часть II. Таблица 22). Для всех объектов принимается 5 л/сек.

Вода производственные потребности определяется, согласно МДС 12-46.2008 п. 4.14.3 и составит 0,9 м³/сут .

Таблица 2.18 – Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды работающих в период строительства

Водопотребитель	Измеритель	Норма л/сут	Показатель	л/сут
Комната приема пищи	1 условное блюдо	12	13	156
Душевые в бытовых помещениях	1 душевая сетка в смену	30	10	300
Участок проведения работ	1 чел/смену	25	30	500
Итого:	м³/сут			0,956

Временное накопление хозяйственно-бытовых стоков будет производиться в водонепроницаемом выгребе. Водонепроницаемый выгреб для приема хозяйственно-бытовых стоков располагаются на территории размещения временных зданий и сооружений строительного участка. Для защиты поверхности выгребов от коррозии используют гидроизоляционную смесь на цементной основе (обмазочная гидроизоляция проникающего действия). По мере накопления выгреба вывозятся на ближайшие КОС.

После завершения строительства производится ликвидация выгребной ямы, предусматривающая:

- откачку остаточных фекальных стоков и вывоз их на ближайшие существующие сооружения биологической очистки (КОС);
- демонтаж конструкций выгребной ямы;
- засыпку выгребной ямы песком.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Выбор источника для противопожарных и производственных нужд осуществляется силами подрядной организации, определенной на основании конкурсного отбора на выполнение СМР.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 2.19.

2.3.4 Характеристика объекта как источника воздействия на водную среду

Практически все промышленные объекты при их строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния поверхностных и подземных вод.

Строительство полигона твердых бытовых отходов планируется вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Организованный сброс производственных и хозяйственно-бытовых стоков в водотоки и на рельеф не планируется.

Воздействие проектируемого полигона твердых бытовых отходов на водные объекты в первую очередь может выражаться в просачивании фильтрационных сточных вод, характеризующиеся сложным химическим составом, наличием бактериального загрязнения. **В случае не соблюдения технических и природоохранных проектных решений** фильтрационные воды могут явиться длительным источником загрязнения поверхностных и подземных водоемов.

Технология устройства противофльтрационного экрана приведена в разделе ИОС7.1.

Согласно гидрометеорологическим изысканиям проектируемый объект находится вне зоны затопления паводковыми и поверхностными водами ближайших водных объектов.

Общий поверхностный сток с территории полигона по понижениям (оврагам) направлен в сторону р.Судость.

Природоохранные мероприятия, принятые в проектной документации, исключают возможность проникновения загрязняющих веществ в водные объекты, расположенные за пределами территории отвода земель под полигон и его буферной зоны.

Период строительства полигона твердых бытовых отходов характеризуется минимальным воздействием объектов строительства на природную территорию отвода и буферной зоны. Забор воды на хозяйственные и производственные нужды из поверхностных и подземных источников не производится. обеспечение персонала строительной площадки питьевой водой осуществляется за счет привозной воды, размещаемой в специальных питьевых емкостях «термосного» типа, которые располагаются во временных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Природоохранные мероприятия, принятые в проектной документации, исключают возможность проникновения загрязняющих веществ в водные объекты, расположенные за пределами территории отвода земель под полигон и его буферной зоны.</p> <p>Период строительства полигона твердых бытовых отходов характеризуется минимальным воздействием объектов строительства на природную территорию отвода и буферной зоны. Забор воды на хозяйственные и производственные нужды из поверхностных и подземных источников не производится. обеспечение персонала строительной площадки питьевой водой осуществляется за счет привозной воды, размещаемой в специальных питьевых емкостях «термосного» типа, которые располагаются во временных</p>									
			<div>ПИ8-18-ООС</div> <div>Лист</div> <div>39</div>									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

зданиях и сооружениях прорабского участка.

Таким образом, при соблюдении всех инженерно-технических, технических, и организационных мероприятий воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды **минимально**.

Воздействие возможно только при несоблюдении проектных решений или аварийной ситуации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС				

2.4.1 Общие положения

- Постановления Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 г. № 997 «Об утверждении «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

На насаждения первых классов бонитета приходится 86 % покрытых лесом площадей; на насаждения II, III и IV классов - 14 %. Самые продуктивные - сосняки и ельники, они на 97,5 % представлены первыми классами бонитета. Березовые и осиновые насаждения почти все высокобонитетные. Средний класс бонитета - 1,0.

Формат А4

Насаждения с полнотой 0,6-0,7 занимают 72 % от покрытых лесом площадей, низкополнотные - 8 %, а высокополнотные - 20 %.

Самые высокополнотные - еловые насаждения (полнота 0,75), самые низкополнотными - чер-ноольховые и тополевые (полнота 0,58). Средняя относительная полнота насаждений по лесхозу- 0,70.

Общий запас древесины - 6117,3 тыс. м3, из них хвойных насаждений 43,8 % общего запаса, твердолиственных - 13,5 %, мягколиственных - 42,7 %.

Средний запас насаждений на 1 га покрытых лесом площадей - 204 м3; а спелых и перестой-ных - 246 м3. Средний прирост на 1 га - 3,8 м3.Средний состав насаждений: 3Б20с2С2Е1Д

На территории Почепского района произрастает 10 редких видов растений, внесенных в Красную книгу Брянской области: гнездовка обыкновенная, дремлик широколистный, лилия саранка, любка двулистная, пальчатокоренник мясо-красный, подлесник европейский, волчегородник обыкновенный, наперстянка крупноцветковая, борец шерстистосусый, страусник обыкновенный. На территории района отмечены следующие виды, внесенные в Список видов растений, включенных в Красную книгу России: башмачок крупноцветковый, осока теневая, пальчатокорейник балтийский, пыльце-головник красный. На участке исследования вся территория заросла травянистой растительностью (большей частью сорной) - крапива, полынь, репейник, пижма, морковник, злаковые и др. Водоотводная канава большей частью заросла кустарниковой растительностью - ивняк, поросль осины, берёзы, облепихи и др., что подтверждается фотофиксацией 30-37.

Древесная растительность лесополосы - сосна и кустарники бузины, подрост редкий клёна американского. В северо-восточной части - подрост клёна американского.

С юго-западной стороны с уклоном на юг-юго-восток примыкает луг с древесной растительностью. На данном участке только в южной части небольшие куртины - поросль клёна американского, ивняк. По обваловке редкая поросль клёна американского, крапива и др. Травянистая растительность типичная луговая - вейник, мятлик, ежа, полынь, хвощ, цикорий, пижма, одуванчик и др.

На территории Почепского района произрастает одно растение редкого вида, внесенное в Красную книгу Российской Федерации и Брянской области: пальчатокоренник балтийский и 10 редких видов растений, внесенных в Красную книгу Брянской области: гнездовка обыкновенная, дремлик широколистный, лилия саранка, любка двулистная, пальчатокоренник мясо-красный, подлесник европейский, волчегонник обыкновенный, наперстянка крупноцветковая, борец шерстисто-усый, страусник обыкновенный.

Участок изысканий расположен на территории населенного пункта. Поверхность

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	и др. Травянистая растительность типичная луговая - вейник, мятлик, ежа, полынь, хвощ, цикорий, пижма, одуванчик и др.					
			На территории Почепского района произрастает одно растение редкого вида, внесенное в Красную книгу Российской Федерации и Брянской области: пальчатокоренник балтийский и 10 редких видов растений, внесенных в Красную книгу Брянской области: гнездовка обыкновенная, дремлик широколистный, лилия саранка, любка двулистная, пальчатокоренник мясо-красный, подлесник европейский, волчеягодник обыкновенный, наперстянка крупноцветковая, борец шерстисто-усый, страусник обыкновенный.					
			Участок изысканий расположен на территории населенного пункта. Поверхность					
						ПИ8-18-ООС		Лист
								42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

На территории в непосредственной близости от участка изысканий растительные сообщества сильно изменены и представлены антропогенно-нарушенными сообществами с участием рудеральных видов и древесно-кустарниковой растительности из ивы, осины, березы, сосны, дуба. На территории участка изысканий, в основном, травянистые сообщества представлены рудеральными видами.

В ходе инженерно-экологических изысканий редкие и охраняемые виды растений в составе растительных ассоциаций участка изысканий не выявлены ни в зоне планируемых работ (прямого воздействия), ни в зоне возможного влияния объекта строительства.

Основной ущерб растительным ресурсам, в результате рекультивации проектируемых объектов, заключается в уменьшении площадей покрытых естественной растительностью. Строительство проектируемых объектов будет сопровождаться негативными воздействиями на растительность, которые выразятся в следующем:

- повреждение и частичное уничтожение растительности транспортными средствами на прилегающей территории;
- изменение структуры и видового состава растительности в результате возможного изменения гидрологического режима;
- в загрязнении природных сред и ухудшении условий произрастания.

Изъятие земель при любом строительстве является неизбежным фактором, однако предусмотренный в проектной документации принцип минимального изъятия земель и четкое соблюдение границ землеотвода, позволит максимально возможно сократить площади отчуждения.

Наиболее масштабным воздействием, оказываемым на растительность, является уничтожение растительности на участках строительства, которое приводит к изменению ландшафтной структуры территории, общему снижению флористического разнообразия, потере части генофонда, утрате значительной доли запасов биоресурсов.

						<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПИ8-18-ООС</div>	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Данное воздействие является сильным и необратимым, однако ограниченным по площади, т.к. полное нарушение растительных сообществ будет произведено строго в пределах отведенных для строительства участков. Возникающие механические нарушения земель будут иметь место только при выполнении строительных работ под действием работающей техники, последующее функционирование предприятия исключит повреждение территории за счет принятия надлежащих природоохранных мероприятий.

Рекультивация площадки, проводимая по окончании эксплуатации, нивелируют возникшие механические повреждения, способствуют восстановлению почвенно-растительного покрова и предотвратят развитие эрозионных процессов.

Гидродинамическое воздействие.

Механическое нарушение и сведение растительного покрова в пределах участка строительства, не будет способствовать существенному нарушению гидрологического режима и подтоплению территории. Снижение площади проявления этих процессов достигается соблюдением основных технологических решений и обязательным выполнением всех природоохранных требований, принятых в проектной документации.

Химическое воздействие.

Растительность, прилежащих к участкам строительства может испытывать как прямое воздействие от загрязнения воздуха, так и опосредованное – после осаждения и концентрации загрязняющих веществ на поверхность почвы.

Загрязнение атмосферы, вызванное земляными работами, а также работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к незначительному угнетению и трансформации растительного покрова в зоне строительства. Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать незначительную и временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Воздействия от захламления и загрязнения растительности отходами крайне незначительно, т.к. предусмотрено обязательное размещение отходов на специально отведенных участках.

Облегчение несанкционированного доступа.

Облегчение доступа в район строительства и увеличение интенсивности перевозок может вызвать вытаптывание растительности за пределами строительной площадки, вырубку кустарников для расчистки территории и для топлива, захламление, притенение новых видов растений.

Максимальное использование для строительных нужд существующей транспортной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Воздействия от захламления и загрязнения растительности отходами крайне незначительно, т.к. предусмотрено обязательное размещение отходов на специально отведенных участках.</p> <p><i>Облегчение несанкционированного доступа.</i></p> <p>Облегчение доступа в район строительства и увеличение интенсивности перевозок может вызвать вытаптывание растительности за пределами строительной площадки, вырубку кустарников для расчистки территории и для топлива, захламление, привнос новых видов растений.</p> <p>Максимальное использование для строительных нужд существующей транспортной</p>					
			<p>ПИ8-18-ООС</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	44		

инфраструктуры и соблюдение мер по контролю доступа людей в район строительства сведет данное воздействие к минимуму.

Антропогенные пожары

Мощным фактором воздействия на растительные сообщества являются пожары. Пожары антропогенного происхождения являются одними из ведущих негативных факторов при обустройстве месторождений. Происхождение пожаров связано в основном с халатностью работников. Чаще пожары бывают низовые, уничтожающие подрост, лесную подстилку, запас семян в почве. В случае верховых пожаров гибнут деревья.

В силу того, что функционирование объекта ведется при строгом соблюдении противопожарных норм, а процесс строительства носит временный характер и при этом соблюдается культура выполнения строительных работ, воздействие данного фактора практически сводится «на нет».

Повышение пожароопасности.

Регионы в летний период испытывают воздействие ландшафтных – лесных (верховых и низовых), травяных (по вторичной луговой растительности) и торфяных пожаров. В период строительства пожары могут стать одним из опаснейших видов воздействия на растительный покров.

Выполнение всех противопожарных мероприятий снижает вероятность возникновения пожаров.

Таблица 2.20 – Основные последствия и причины нарушений растительности

Последствия	Основные причины, вызвавшие нарушения
Изъятие земель	строительство проектируемых объектов
	проезды транспортными средствами
Уничтожение растительности	строительство проектируемых объектов
	пожары
Повреждение и частичное уничтожение растительности	проезды транспортными средствами
Изменение видового состава растительности	отсыпка песчаного грунта
	нарушение гидродинамического режима
	пожары
Загрязнение природных сред и ухудшении условий произрастания	строительство проектируемых объектов

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.								Лист																							
													45																						
повреждение и частичное уничтожение растительности						проезды транспортными средствами																													
Изменение видового состава растительности						отсыпка песчаного грунта																													
						нарушение гидродинамического режима																													
						пожары																													
Загрязнение природных сред и ухудшении условий произрастания						строительство проектируемых объектов																													
						ПИ8-18-ООС						Лист																							
Изм.						Кол.уч.						Лист						№ док.						Подпись						Дата					

Объекты размещения отходов располагаются вне заповедных и особо охраняемых биологических сообществ (п.п. 1.4.1, 1.4.2 настоящего раздела).

Проектируемый полигон ТБО расположен за пределами границ водоохранных зон водных объектов.

При соблюдении всех инженерно-технических, технических, и организационных мероприятий воздействие проектируемого объекта на растительность **минимально**.

Сведения о мероприятиях, предусмотренных проектной документацией с целью исключения воздействия на растительный покров, представлены в п. 3 настоящего раздела.

2.5 Оценка воздействия на животный мир

2.5.1 Характеристика животного мира

Млекопитающие Почепского района представлены в фауне 73 видами. В это число включены виды, обитание которых на территории области достоверно подтверждено за последние 100 лет. Среди них 4 вида были акклиматизированы на территории области (енотовидная собака, ондатра, пятнистый олень и американская норка) и 3 вида реакклиматизированы (зубр, благородный олень и выхухоль). Обитание еще 5 видов (еж обыкновенный, крошечная бурозубка, обыкновенный слепыш, серый хомячок и черная крыса) в области возможно, но конкретных находок пока нет.

Отряд Насекомоядные представлен 10 видами, из которых наиболее обычными являются: еж белогрудый, обыкновенная бурозубка, обыкновенная кутора и крот. Редкими являются русская выхухоль, которая внесена в Красную книгу России и большинство видов землероек.

Отряд Рукокрылые представлен 14 видами из одного семейства Гладконосые. Обычными и широко распространенными в области являются 7 видов: рыжая вечерница, бурый ушан, нетопырь малый, лесной нетопырь и двухцветный кожан (Редкими видами летучих мышей являются: ночница Наттерера, прудовая ночница, малая вечерница, нетопырь-карлик, северный кожанок и поздний кожан. Один вид - гигантская вечерница - известен в области по единственной находке и внесен в Красную книгу России.

Отряд Хищные представлен 15 видами из 4 семейств. Обычными и широко распространенными в области являются 4 вида: волк, лисица, лесная куница и лесной хорь. Два вида-интродуцента - енотовидная собака и американская норка - также обычны. Такие виды как горноста́й, каменная куница, степной хорь в области находятся на периферии своих ареалов и довольно редки. Крупные виды хищников - бурый медведь, рысь, барсук и речная выдра - внесены в Красную книгу Брянской области.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>мышей являются: ночница палтерера, прудовая ночница, малая вечерница, нетопырь-карлик, северный кожанок и поздний кожан. Один вид - гигантская вечерница - известен в области по единственной находке и внесен в Красную книгу России.</p> <p>Отряд Хищные представлен 15 видами из 4 семейств. Обычными и широко распространенными в области являются 4 вида: волк, лисица, лесная куница и лесной хорь. Два вида-интродуцента - енотовидная собака и американская норка - также обычны. Такие виды как горноста́й, каменная куница, степной хорь в области находятся на периферии своих ареалов и довольно редки. Крупные виды хищников - бурый медведь, рысь, барсук и речная выдра - внесены в Красную книгу Брянской области.</p>						
			<div>ПИ8-18-ООС</div>						
									Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	46

Отряд Зайцеобразные представлен 2 видами: заяц-беляк и заяц-русак. Заяц-русак обычный и широко распространенный в области вид. Заяц-беляк в области находится на южной границе своего ареала и не так обычен, как русак.

Отряд Грызуны наиболее многочисленный в фауне млекопитающих области. Отряд представлен 26 видами из 7 семейств. Обычными и широко распространенными видами являются: белка, речной бобр, рыжая полевка водяная полевка, желтогорлая мышь и некоторые др. Один вид-интродуцент - ондатра - также довольно обычен. Редкими представителями грызунов, внесенными в Красную книгу Брянской области, являются 7 видов: лесная соня садовая соня, орешниковая соня, соня-полчок, летяга, большой тушканчик и крапчатый суслик. Кроме того, в области редки такие виды, как лесная мышовка, обыкновенный хомяк лесная мышь и некоторые другие.

Отряд Парнокопытные представлен 6 видами из 3 семейств. Обычными и широко распространенными являются 2 вида: кабан и косуля. Редким для фауны области является лось и распространенный флорально благородный олень.

Охотугодья. Общая площадь охотничьих угодий Почепского общества охотников и рыболовов составляет 80,5 тыс. га. Основные виды охотничьих животных: лось, кабан, косуля, заяц-беляк, заяц-русак, енот, волк, куница.

Птицы: утка, болотная дичь, тетерев, серая куропатка. Основными массовыми объектами охоты являются: в летне-осенний сезон – утка, болотная дичь, в осенне-зимний сезон – заяц-беляк, заяц-русак, енот, кабан, лось, косуля, лисица, куница, серая куропатка.

Охотхозяйство разбито на пять егерских участков. Численность охотников, состоящих на учете в Почепской районной общественной организации охотников и рыболовов – 400 человек.

Среди обитателей животного мира Брянской области, на территории Почепского района обитают 2 вида редких животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации и Брянской области: черный аист, средний дятел и 8 видов редких животных, внесенных в Красную книгу Брянской области: серый журавль, кожан двухцветный, бурый медведь, выдра речная, барсук обыкновенный, рысь соня лесная, соня орешниковая.

Обследуемый участок располагается недалеко от населенных пунктов, что определяет наличие домашних и бродячих животных. На территории полигона находятся две домашние собаки сторожа.

Орнитофауна представлена различными птицами: вороны, воробей, синица, сорока и др.

Редких и исчезающих видов растений и животных не выявлено.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2.5.2 Характеристика объекта как источника воздействия на животный мир

Охрана животного мира заключается, прежде всего, в сохранении среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе загрязнении воздуха, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствует охране животного мира.

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в цепи экологических систем.

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира, которые традиционно разделяются на факторы прямого и косвенного воздействия.

К группе факторов *прямого воздействия* относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности, механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять также производственные объекты.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия - изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Прямые воздействия ограничены небольшим временным интервалом и прекращаются после завершения предусмотренных проектной документацией работ.

Фактор беспокойства

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами. Численность разных видов животных на участке размещения проектируемых объектов при этом снижается на 50–100 %. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает.

Можно отметить, что указанные формы воздействия имеют небольшой временной интервал и ограничиваются периодом проведения строительных работ. Негативные по-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Совокупность внешних воздействия (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами. Численность разных видов животных на участке размещения проектируемых объектов при этом снижается на 50–100 %. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает.							
			Можно отметить, что указанные формы воздействия имеют небольшой временной интервал и ограничиваются периодом проведения строительных работ. Негативные по-							
						ПИ8-18-ООС				Лист
										48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

следствия воздействия, в первую очередь, такие как, снижение плотности обитания и численности ряда видов животных, достаточно быстро (в течении 1-2 лет после окончания работ) устраняются естественным путем.

В процессе инженерно-экологических изысканий редкие виды животных не встречаются, поэтому строительство проектируемого объекта не ставит под угрозу исчезновение видов.

Негативное воздействие объекта на животный мир связано с тем, что при строительстве происходит ухудшение кормовых, защитных и гнездовых свойств охотничьих угодий.

Таблица 2.23 - Факторы воздействия на животный мир (составлено по: Чижову, 1998)

Наименование объектов	Индексы воздействия
Площадочные объекты	
Полигон ПитБО	5-(6)-7-8-9-(10)-(12)-(13)

* Индексы воздействия:

1. сокращение покрытых лесом площадей
2. трансформация лесных земель
3. нерациональное использование древесных ресурсов
4. расчленение лесных массивов, образование неустойчивых кулис, опушек
5. захламление древесными остатками и стройматериалами
6. увеличение источников лесных пожаров, повышение пожарной опасности
7. механическое повреждение растительности и почвенного покрова
8. нарушение гидрологического режима почв
9. загрязнение газообразными выбросами
10. загрязнение нефтепродуктами
11. загрязнение минерализованными водами
12. загрязнение шламом и буровыми растворами
13. загрязнение химреагентами.

Примечание: в скобках указаны воздействия средней интенсивности или воздействие в случае аварий, без скобок - сильное воздействие.

Согласно выполненным расчетам, уровень возникающего загрязнения природных сред и шумовой нагрузки при строительстве и последующей деятельности полигона не превысит предельно-допустимой норму, что предотвратит оказание жизненно угрожающего урона представителям фауны района.

Таким образом, учитывая, что исключить полное воздействие на животный мир невозможно, в проектной документации предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							ПИ8-18-ООС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
								49

где G – общий расход ЛКМ, кг/период (раздел 6);

g – количество ЛКМ в одной емкости, в среднем 10 кг.

Количество тары из-под ЛКМ по массе ($M_{\text{лж}}$) находится по формуле:

$$M_{\text{лж}} = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где m – масса одной емкости, в среднем 0,7 кг.

$$N_{\text{лж}} = 2173/10 = 217,3 \text{ ед./период;}$$

$$M_{\text{лж}} = 217,3 \times 0,7 \times 10^{-3} = 0,152 \text{ т/период.}$$

4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей – 0,00016 т.

Согласно проекту, в строительстве будет использовано 34,78 м провода. Вес 1 км провода в среднем составляет 229 кг, соответственно, масса использованного материала составляет 0,008 т. Количество образующегося отхода кабеля ($M_{\text{каб}}$) определяется по формуле:

$$M_{\text{каб}} = m_{\text{каб}} \times n, \text{ т/период}$$

где $m_{\text{каб}}$ – масса использованного кабеля, т;

n – норматив образования отходов изолированных проводов и кабелей ($n=2\%$).

$$M_{\text{каб}} = 0,008 \times 2/100 = 0,00016 \text{ т/период.}$$

4 61 200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные – 0,3 т.

Количество отходов металла (Клом) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{лом}} = P_{\text{мет}} \times n, \text{ т/период,}$$

где $P_{\text{мет}}$ – количество используемого металла, т/период;

n – норматив образования лома стального, % ($n=1\%$).

$$K_{\text{лом}} = 29,13 \times 1/100 = 0,3 \text{ т/период.}$$

4 04 190 00 51 5 Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная – 0,040 т.

Количество отходов древесины (Мотх.древ.) определяется по формуле:

$$M_{\text{отх.древ.}} = M_{\text{древ.}} \times 15/100, \text{ т.}$$

где $M_{\text{древ.}}$ – кол-во пиломатериалов, используемых при строительстве, т.

Количество пиломатериалов, используемых при строительстве, составляет 4,525 м³ или при $\rho = 0,6 \text{ т/м}^3$ – 2,715 т.

$$M_{\text{отх.древ.}} = 2,715 \times 0,015 = 0,040 \text{ т/период.}$$

3 46 200 01 20 5 Бой бетонных изделий – 32,4 т.

Количество образующихся отходов бетона определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь бетона составляет 2% от потребности, которая на период строительства равна 675 м³, при $\rho = 2,4 \text{ т/м}^3$ – 1620 т.

Количество образующегося бетона, потерявшего потребительские свойства ($M_{\text{отх.бет.}}$)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;">ПИ8-18-ООС</div>						Лист
									52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Перечень, объемы и способ обращения с отходами, образующихся при строитель-

Формат А4

стве и эксплуатации проектируемого объекта, приведены в таблице 2.24.

Вывоз и размещение отходов, образующиеся при строительстве проектируемого объекта производит организация, осуществляющая данный вид деятельности, в соответствии с требованиями существующего законодательства в области охраны окружающей среды. Данная организация определяется на основе тендера на стадии получения разрешения на строительства проектируемого объекта.

Обращение с отходами, подлежащих захоронению на полигоне

Санитарными правилами СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» установлено, что на полигоны ТБО принимаются отходы от из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садовопарковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3-4 класса опасности, а также неопасные отход, класс которых устанавливается экспериментальными методами. Список таких отходов согласовывается с природоохранными органами.

К складированию на полигоне не должны допускаться отходы по физическому состоянию, характеризующиеся влажностью свыше 85%, а также токсичные, радиоактивные отходы, способные к самовозгоранию и взрыву.

Данные отходы завозят на полигон автотранспортом и располагают их в картах для захоронения переработанных отходов, далее бульдозером ДЗ-42 смещают и уплотняют отход в месте захоронения.

Для исключения возможности загрязнения окружающей среды отходами, образующимися при строительстве полигона ТБО, предусмотрены следующие мероприятия:

- организованный сбор всех видов отходов в герметичной таре, механически прочной, коррозионно-устойчивой (металлические контейнеры, бочки);
- своевременный вывоз отходов, образующихся в периоды строительства;
- проведение рекультивационных работ на объектах захоронения отходов после окончания их эксплуатации;
- организация мест временного накопления по аналогии с указанными в п. 2.6.2.2. (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03);
- отсутствие длительного безосновательного накопления отходов.

Выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий позволит предотвратить попадание в окружающую природную среду загрязняющих веществ от образующихся отходов, что сократит до минимума негативное воздей-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>строительства;</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение рекультивационных работ на объектах захоронения отходов после окончания их эксплуатации;– организация мест временного накопления по аналогии с указанными в п. 2.6.2.2. (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03);– отсутствие длительного безосновательного накопления отходов. <p>Выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий позволит предотвратить попадание в окружающую природную среду загрязняющих веществ от образующихся отходов, что сократит до минимума негативное воздей-</p>								
			<p>ПИ8-18-ООС</p>						Лист		
									54		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ствие отходов на почву, поверхностные водные объекты и подземные водоносные горизонты.

После завершения строительства полигона, Заказчику необходимо зарегистрировать полигон в государственном реестре объектов размещения отходов (ч. 6, ст. 12 ФЗ №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»). Деятельность по размещению отходов, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, *запрещается*.

Процесс государственной регистрации объектов размещения (захоронения) отходов осуществляется в соответствии с требованиями приказа МПР «49 «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов» от 25.02.2010 г. [57]

Перечень данных, необходимых для составления характеристики объектов размещения отходов, приведен в приложении. Необходимая информация в полном объеме представлена в настоящем проекте.

Инв. № подл.							Подпись и дата		Взам. инв. №		
						ПИ8-18-ООС					Лист
											55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

3. Перечень мероприятий по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

3.1 Перечень мероприятий по охране земельных ресурсов

3.1.1 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров

Период рекультивации

В целях рационального использования, охраны земель в период строительства проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, по возможности, в зимнее время, после установления снежного покрова и промерзания грунта для снижения отрицательного воздействия строительной техники на почвенно-растительный покров;
- движение дорожно-строительной и грузовой техники только по существующим проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под строительство, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- накопление строительных отходов и твердых бытовых отходов в металлических контейнерах с последующим вывозом на полигон твердых бытовых и промышленных отходов;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты в целях снижения техногенного воздействия;
- заправка техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов.

Проектом предусматривается комплекс работ по восстановлению (рекультивации) плодородного слоя почвы, нарушенного при сооружении и эксплуатации свалки ТБО с последующей сдачей территории правообладателю земель для дальнейшего использования.

Рекультивация нарушенных земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							ПИ8-18-ООС	Лист
								56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Проектные решения приведены на чертеже «План организации рельефа после рекультивации. Схема водоотведения поверхностных вод. М 1:500».

После планировки всех трех площадей общей площадью 4,41 га наносится плодородный слой почвы мощностью 0,15 м.

Объемы работ по технической рекультивации даны в сводной ведомости объемов работ.

Биологическая рекультивация

Категория земель: «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Биологический этап рекультивации, заключается в улучшении агрохимических свойств формируемого на нарушенной территории рекультивационного слоя и создании устойчивой травянистой дернины, препятствующей эрозионному разрушению вновь сформированной поверхности почвы. Для создания травяной дернины на спланированный плодородный слой высевают семена тимофеевки луговой с нормой высева 20 кг/га с последующим прикатыванием и поливом.

На площадь 4,41 га потребуется 88,2 кг семян.

3.1.2 Мероприятия по охране недр

Под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей окружающей природной среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Основные мероприятия по охране недр включают:

- комплексное изучение недр;
- полная герметизация технологических процессов;
- автоматизированного контроля и управления основными технологическими процессами полигона и противоаварийной защиты оборудования;
- организацию работ по рекультивации нарушенных участков, во избежание образования и развития промоин и оврагов;
- предотвращение загрязнения недр (водоемов, почв);
- устройство на выезде из полигона дезинфицирующей ванны, служащие для дезинфекции колес автотранспорта и очистки спецтехники;
- надежная изоляция отходов – укладка противодиффузионного экрана из полотна "Бентотех АСП100" и экран из покрывающего слоя грунта, h=0,30м –

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">– автоматизированного контроля и управления основными технологическими процессами полигона и противоаварийной защиты оборудования;– организацию работ по рекультивации нарушенных участков, во избежание образования и развития промоин и оврагов;– предотвращение загрязнения недр (водоемов, почв);– устройство на выезде из полигона дезинфицирующей ванны, служащие для дезинфекции колес автотранспорта и очистки спецтехники;– надежная изоляция отходов – укладка противofильтрационного экрана из полотна "Бентотех АСЛ100" и экран из покрывающего слоя грунта, h=0,30м –							
						ПИ8-18-ООС				Лист
										58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

троль осуществляет предприятие, проводившее биологическую рекультивацию. Контроль помогает в случае необходимости определить дополнительные работы по рекультивации;

- выполнение запроектированных мероприятий по рекультивации на участке временного отвода земель позволит снизить, а в ряде случаев и полностью предотвратить последствия техногенных нарушений почвенно-растительного покрова, создать зелёные ландшафты, восстановить необходимые условия для жизни животного мира, улучшить качество нарушенного поверхностного слоя почвы.

Целью рекультивации нарушенного участка является восстановление плодородного слоя почвы для дальнейшего использования территории по назначению.

Техническая рекультивация включает следующие мероприятия:

- создание эрозионно-устойчивых форм рельефа после окончания строительства путем планировки территории для предотвращения сноса семян травянистой растительности под действием ветра и стока атмосферных осадков с вновь сформированной поверхности;
- уборку строительного мусора, неизрасходованных материалов, а также всех загрязнителей территорий, оставшихся при демонтаже временных сооружений;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы.

Биологическая рекультивация выполняется после окончания основных строительных работ. Она охватывает площадь строительной полосы, подвергшуюся воздействию строительных машин и других видов механического воздействия на почву.

Биологическая рекультивация предусматривает:

- агротехнические мероприятия по повышению плодородия почв - механизированное внесение минеральных и органических удобрений для восстановления структуры почв, сплошная культивация почвы с целью заделки удобрений и восстановления структуры почв, предпосевное прикатывание для уплотнения почв;
- посев семян многолетних растений с целью восстановления естественного или антропогенного растительного покрова.

При невозможности восстановления коренной растительности на полосе строительства создаются ее искусственные формы, заменяющие естественные, путем посева быстрорастущих видов трав с длинными корневищами.

3.1.4.2 Проектные решения по рекультивации (озеленению) земель

При выборе направлений рекультивации руководствуются ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>становления структуры почв, предпосевное прикатывание для уплотнения почв;</p> <p>– посев семян многолетних растений с целью восстановления естественного или антропогенного растительного покрова.</p> <p>При невозможности восстановления коренной растительности на полосе строительства создаются ее искусственные формы, заменяющие естественные, путем посева быстрорастущих видов трав с длинными корневищами.</p> <p>3.1.4.2 Проектные решения по рекультивации (озеленению) земель</p> <p>При выборе направлений рекультивации руководствуются ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.</p>										
			<div>ПИ8-18-ООС</div>										Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60				

Среди факторов, определяющих выбор направления рекультивации и особенности ее проведения в конкретных условиях, не последнее место занимают физико-географические условия районов.

Возможность осуществления биологического направления рекультивации во многом определяется не только экологическими условиями нарушенной территории, но и способностью растений адаптироваться к ним на фоне жестких климатических условий. Низкие температуры воздуха и почвы зимой, короткий вегетационный период, значительные амплитуды колебания температуры воздуха предъявляют особые требования к подбору ассортимента растений для биологической рекультивации. В условиях холодного климата при замедленном тепло- и влагообороте растительные сообщества дают относительно небольшую массу органического вещества, минерализация которого идет медленно. Функцию закрепления поверхности нарушенной территории и накопления органического вещества на первых этапах рекультивации могут выполнять травянистые виды растений.

Травосмеси способствуют накоплению большого количества корневых остатков, из которых образуется гумус, способствующий достаточно быстрому оструктуриванию почвенно-плодородного слоя, улучшению водно-воздушного и питательного режимов почв.

Пригодные для биологической рекультивации виды и сорта растений должны обладать определенными эколого-морфологическими признаками: достаточной зимостойкостью, способностью образовать прочную дернину на длительное время, быстрым ростом, ежегодным плодоношением, достаточно высокой всхожестью семян, массовостью данного вида в природе.

Поскольку в данном проекте работы по рекультивации (озеленению) земель заключаются в озеленении (благоустройстве) промышленной площадки, то по окончании строительных работ проектом выбрано *природоохранное* направление рекультивации, которое нацелено на создание устойчивой техноэкосистемы.

Настоящей проектной документацией на техническом этапе на территории предусмотрены следующие работы:

- очистка всей территории земельного участка от бытового и строительного мусора.

Уборка бытового и строительного мусора с участков рекультивации производится автопогрузчиком. Вывоз и размещение отходов, образующиеся при рекультивации проектируемого объекта производит организация, осуществляющая данный вид деятельности, в соответствии с требованиями существующего законодательства в области охраны окружающей среды. Данная организация определяется на основе тендера на стадии получения разрешения на строительства проектируемого объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	смотрены следующие работы:																							
			– очистка всей территории земельного участка от бытового и строительного мусора.																							
			<u>Уборка бытового и строительного мусора</u> с участков рекультивации производится автопогрузчиком. Вывоз и размещение отходов, образующиеся при рекультивации проектируемого объекта производит организация, осуществляющая данный вид деятельности, в соответствии с требованиями существующего законодательства в области охраны окружающей среды. Данная организация определяется на основе тендера на стадии получения разрешения на строительства проектируемого объекта.																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					
								61																		

- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- перевод автомобилей, работающих на бензине, на дизельное и/или газовое топливо;
- внедрение специальных нейтрализаторов для обезвреживания отработанных газов двигателей транспортных средств;
- создание постов диагностики и контрольно-регулирующих пунктов для проверки технического состояния и регулировки двигателей транспортных средств.

Для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта, должны быть снабжены укрытиями.

К технологическим мероприятиям, включающим использование прогрессивной технологии и т.д., можно отнести:

- оптимальное размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с целью обеспечения санитарных норм в рабочей зоне;
- полная герметизация всего технологического процесса;
- применение современных технологий и оборудования, обеспечивающих минимальные потери углеводородного сырья, противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность спроектированного объекта;
- расположение оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и удобное обслуживание;
- для защиты от статического электричества оборудование и трубопроводы заземлены.

К организационным мероприятиям относится:

- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации.
- организация строгого контроля технологических процессов, герметичность, надежность и безаварийная работа оборудования и трубопроводов;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;
- выбор технологического оборудования в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами.

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение воздействия выбросов ЗВ в период эксплуатации на окружающую среду и население города Лабытнанги, в том числе аварийных выбросов проектом предусмотрено:

- контроль сварных и фланцевых соединений;

Взам. инв. №		ность и безаварийная работа оборудования и трубопроводов; - применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы; - выбор технологического оборудования в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами. <i>К специальным мероприятиям</i> , направленным на сокращение воздействия выбросов ЗВ в период эксплуатации на окружающую среду и население города Лабытнагни, в том числе аварийных выбросов проектом предусмотрено: - контроль сварных и фланцевых соединений;							
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								ПИ8-18-ООС	Лист
									63
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- установление санитарно-защитной зоны площадки полигона (500 м).

При выполнении технических и природоохранных решений воздействие на атмосферный воздух при строительстве и нормальном режиме работы проектируемого объекта исключается. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представлен в п. 4.6 данного проекта.

3.2.2 Мероприятия по защите от шума и вибраций

Шумовые и вибрационные воздействия предприятия рассматриваются как энергетическое загрязнение окружающей среды в частности атмосферы.

Согласно СНиП 23-03-2003 [34] при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий должны быть предусмотрены мероприятия по защите от шума.

Основным источником шума в процессе строительства проектируемого объекта является дорожно-строительная техника, в процессе эксплуатации – установка по термическому обезвреживанию отходов.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния оборудования, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогрева. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы дорожно-строительной техники.

Мероприятия по защите от шума и вибраций на период строительных работ носят организационно-технический характер. Предлагаются следующие мероприятия:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (сваебойная установка, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке (10 км/час);
- используемые в процессе строительства машины и механизмы обладают нормативными шумовыми характеристиками (использование исправного оборудования).

В связи с тем, что уровень шума на строительной площадке не превышает 80 дБА, специальные мероприятия по снижению шума не предусматриваются.

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука для звукоизоля-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>ПИ8-18-ООС</p>						Лист
									64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.3 Перечень мероприятий по охране водных ресурсов

3.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

В период проведения работ по рекультивации проектируемых объектов для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматриваются следующие мероприятия:

- проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и ГОСТ 25646-95;
- заправка техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов;
- оснащение рабочего места, где применяются или готовятся клеи, краски и другие материалы изоляционным покрытием, во избежание фильтрации их разливов в подземные горизонты;
- применение водонепроницаемых выгребов для удаления хозяйственно-бытовых отходов, с последующим вывозом отходов передвижными средствами на действующие очистные сооружения;
- после окончания строительных работ строительный мусор тщательно собираются в передвижные средства (мусоросборники) и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся на полигон по захоронению твердых бытовых отходов.

Для того чтобы исключить воздействие на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации полигона проектной документацией предусматривается ряд мероприятий:

- расположение площадки полигона вдали от водных объектов за пределами водоохранных зон;
- устройство на площадке полигона замкнутой системы водоотведения с возможностью очистки всех видов сточных вод;
- устройство на площадке водоотвода средствами вертикальной планировки;
- дно карт захоронения отходов возвышается не менее 1,0м над максимальной отметкой уровня грунтовых вод;
- устройство на выезде из полигона ванны дезинфицирующей;
- надежная изоляция отходов – укладка противотеплоизоляционного экрана из уплотненного слоя основания $h=0,20$ м; полотна бентотех АСЛ 100; защитно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;">ПИ8-18-ООС</div>						Лист
									66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

прижимной слой $h=0,30\text{ м}$ – по дну и откосам карт захоронения отходов;

- вокруг участков складирования I- II карт по всему периметру запроектирован мерзлотный вал шириной 2,5 м и высотой 1,6 м. В основании вала и на картах устраивается теплоизолирующий слой из пенополистирольных плит «Экстрол-45» толщиной 0,10 м;
- с целью предотвращения водно-ветровой эрозии, проектной документацией предусмотрено укрепления верхней части откоса используется геомат с посевом трав с заложением откосов 1:2;
- при выборе материала труб и изделий для трубопроводов учитывались рабочие параметры и свойства транспортируемой среды, свойства материалов (прочность, хладостойкость, стойкость против коррозии) и отрицательная температура окружающей среды (для трубопроводов, расположенных на открытом воздухе);
- для предотвращения сплывов откоса при сезонном оттаивании ММП в основании подошвы откоса насыпи проектной документацией предусмотрено устройство теплоизолирующих присыпок из торфа по всему периметру откоса насыпи;
- на полигоне предусмотрены бетонированные площадки для хранения отходов;
- твердые бытовые отходы поступают на полигон спецавтотранспортом и выгружаются на площадке подготовки ТБО. Площадка имеет бетонный бордюр высотой 1 м, необходимый для предотвращения разносимости отходов по полигону;
- организация уборки территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель каждые 10 дней;
- укрепление обочины подъездной автодороги на ширину 2,0 м щебнем толщиной 0,15 м;
- для предотвращения разрушения насыпи площадки полигона в проектно-сметной документации производится отведение талых дождевых вод со спланированной территории полигона ТБО, находящейся с наружной стороны обвалования полигона;
- в соответствии ст. 18 п. 3 ФЗ № 384 для обеспечения безопасности зданий и сооружений в проектной документации предусмотрена противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения. Для этого в случае аварийной ситуации или ремонта для отключения водопровода на наружных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>ной 0,15 м;</div> <div>— для предотвращения разрушения насыпи площадки полигона в проектно-сметной документации производится отведение талых дождевых вод со спланированной территории полигона ТБО, находящейся с наружной стороны обвалования полигона;</div> <div>— в соответствие ст. 18 п. 3 ФЗ № 384 для обеспечения безопасности зданий и сооружений в проектной документации предусмотрена противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения. Для этого в случае аварийной ситуации или ремонта для отключения водопровода на наружных</div>					
						ПИ8-18-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			67

- при выборе материала труб и изделий для трубопроводов учитывались рабочие параметры и свойства транспортируемой среды, свойства материалов (прочность, хладостойкость, стойкость против коррозии) и отрицательная температура окружающей среды (для трубопроводов, расположенных на открытом воздухе);
- соблюдение допустимых расстояний в существующих коридорах коммуникаций;
- отвод атмосферных осадков с территории проектируемых объектов и их защиту от последствий опасных геологических процессов, от подтопления поверхностными водами с прилегающих к площадке земель, а также грунтовых вод;
- контроль давления и температуры;
- 100% контроль сварных стыков;
- предварительные испытания трубопроводов;
- полная герметизация технологического процесса;
- проведение плановых ремонтных работ на объекте;
- рекультивация площадки полигона;
- проектной документацией предусмотрен мониторинг поверхностных и подземных вод

3.3.2 Мероприятия по сокращению воздействия на водные биоресурсы

Площадка строительства полигона твердых бытовых отходов расположена за пределами водоохранных и прибрежно-защитных полос водных объектов.

В месте размещения полигона твердых бытовых отходов водотоки отсутствуют.

В связи с этим влияние на состояние водных биологических ресурсов не оказывается и не рассматривалось.

						<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> ПИ8-18-ООС </div>	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.4 Перечень мероприятий по охране растительного и животного мира

3.4.1 Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров

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;
- устройство на выезде из полигона ванны дезинфицирующей;
- надежная изоляция отходов – укладка противотрассирующего экрана из уплотненного слоя основания $h=0,20$ м; полотна бентотех АСЛ 100; защитно-прижимной слой $h=0,30$ м – по дну и откосам карт захоронения отходов;
- вокруг участков складирования I- II карт по всему периметру запроектирован мерзлотный вал шириной 2,5 м и высотой 1,6 м. В основании вала и на участках складирования в зоне вечномёрзлых грунтов устраивается теплоизолирующий слой из пенополистирольных плит «Экстрол-45» толщиной 0,10 м;
- с целью предотвращения водно-ветровой эрозии, проектной документацией предусмотрено укрепления верхней части откоса используется геомат с посевом трав с заложением откосов 1:2;
- при выборе материала труб и изделий для трубопроводов учитывались рабочие параметры и свойства транспортируемой среды, свойства материалов (прочность, хладостойкость, стойкость против коррозии) и отрицательная температура окружающей среды (для трубопроводов, расположенных на открытом воздухе);
- на полигоне предусмотрены бетонированные площадки для хранения отходов;
- твердые бытовые отходы поступают на полигон спецавтотранспортом и вы-

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ПИ8-18-ООС						Лист
												69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

- организация уборки территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель каждые 10 дней;
- укрепление обочины подъездной автодороги на ширину 2,0 м щебнем толщиной 0,15 м;
- укрепление приобочной полосы дороги шириной 0,5 м посевом трав по слою торфо-песчаной смеси толщиной слоя 0,15 м;
- соблюдение допустимых расстояний в существующих коридорах коммуникаций;
- контроль давления и температуры;
- 100% контроль сварных стыков;
- предварительные испытания трубопроводов;
- полная герметизация технологического процесса;
- автоматизированного контроля и управления основными технологическими процессами полигона и противоаварийной защиты оборудования;
- проведение плановых ремонтных работ на объекте;
- по периметру площадки предусмотрено сплошное ограждение из металлосайдинга по металлическому каркасу
- после окончания эксплуатации полигона предусмотрен контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду – мониторинг компонентов природной среды.
- проведение плановых ремонтных работ на объекте;
- рекультивация площадки полигона;
- проектной документацией предусмотрен мониторинг всех компонентов окружающей среды.

При соблюдении запроектированных природоохранных мероприятий изменения в растительном покрове в результате проведения работ по обустройству площадки полигона будут локализованы в пределах временной полосы отвода.

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, и в соответствии с требованиями ФЗ «О животном мире» и Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществ-

						<div style="text-align: center;"> ПИ8-18-ООС </div>	Лист
							70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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 и площадки полигона;
- установка переносных сетчатых ограждений (щитов) для задержки легкой фракции отходов, высыпающихся при разгрузке;
- в соответствии с противопожарными требованиями в проектно-сметной документации предусматривается расчистка территории от мелколесья в радиусе 50 м от границ полигона;
- размещение сооружений и оборудования предусмотрено с учетом противопожарных разрывов между отдельными сооружениями и оборудованием, размещения инженерных коммуникаций, дорог, проезда для технологического и пожарного транспорта;
- устройство на выезде из полигона ванны дезинфицирующей;
- автоматизированного контроля и управления основными технологическими процессами полигона и противоаварийной защиты оборудования;
- организация уборки территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель каждые 10 дней;
- рекультивация площадки полигона.

С целью предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности;
- несанкционированное механизированное перемещение по территории, особенно вездеходной техники, вне полосы отвода;
- ввоз в район проведения работ огнестрельного оружия и других орудий про-

						<div style="text-align: center;"> ПИ8-18-ООС </div>	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

мысла животных, а также собак.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ, находящихся на производственной площадке, предусматриваются следующие мероприятия:

- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- хранение хозяйственно-бытовых сточных вод в водонепроницаемой выгребе на территории строительной площадки;
- герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья.

Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

В целом же, в результате проведения работ по строительству проектируемых объектов количество наземных позвоночных изменится крайне незначительно, и не превысит естественных межгодовых и сезонных колебаний численности животных.

3.4.3 Мероприятиями по охране растений и животных, занесенных в Красные Книги

Согласно данных инженерно-экологических изысканий на территории строительства полигона редких и исчезающих видов животных и растений не встречено.

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

- сбор плодов, заготовка, уничтожение растительности;
- 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.

Рекомендуется:

Инв. № подл.	<div>Рекомендуется:</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																				

– 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.

ПИ8-18-ООС

Лист

72

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

- Во время маршрутных наблюдений редкие и охраняемые виды растений и животных не встречены.

3.5 Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте

Проектной документацией предусмотрен ряд природоохранных мероприятий направленных на минимизацию и предупреждение аварийных ситуаций:

- на площадке полигона предусмотрены горизонтальные надземные резервуары противопожарного запаса воды. Объем пожарных резервуаров определен исходя из расчетных расходов воды и продолжительности тушения диктующего пожара. К пожарным резервуарам обеспечен свободный подъезд передвижных средств.
- все объекты противопожарной защиты находятся в радиусе обслуживания противопожарных резервуаров.
- отсыпка площадки под строительство полигона привозным минеральным грунтом;
- устройство обвалования по всему периметру площадки из привозного грунта;
- укрепление откосов;
- устройство по дну и откосом экрана из полотна "Бентотех АСЛ100";
- снижение негативного воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации на водные объекты расположенные на прилегающей территории к отводу земель под полигон достигается за счет устройства дезинфицирующего барьера, заполненного трехпроцентным раствором лизола и опилками, устройства площадки для мойки, пропаривания и санитарной обработки кузовов транспортных средств. Данное природоохранное мероприятие исключает возможность проникновения загрязняющих веществ в водные объекты, расположенные за пределами территории отвода земель под полигон и его буферной зоны;
- складирование ТБО только на рабочей карте и в соответствии с инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов;
- проектной документацией предусмотрены дополнительные технические решения по защите технологического оборудования и важных систем инженерного обеспечения от воздействия низких температур в зимний период. В период низких температур производится автоматический подогрев воды в резервуарах противопожарного запаса воды до температуры плюс 5°С при помощи трубчатых электронагревателей. Защита от прямых ударов молнии и ее вторичных проявлений металлических блок-боксов осуществляется использованием в качестве молниеприемника металлической кровли зданий, спусками служат металлические строительные конструкции, которые присоединяются к заземлителю;
- система охраны объекта представляет собой совокупность функционально необходимых организационно-технических мероприятий, обеспечивающих выпол-

Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>обеспечения от воздействия низких температур в зимний период. В период низких температур производится автоматический подогрев воды в резервуарах противопожарного запаса воды до температуры плюс 5°С при помощи трубчатых электронагревателей. Защита от прямых ударов молнии и ее вторичных проявлений металлических блок-боксов осуществляется использованием в качестве молниеприемника металлической кровли зданий, спусками служат металлические строительные конструкции, которые присоединяются к заземлителю;</p> <p>– система охраны объекта представляет собой совокупность функционально необходимых организационно-технических мероприятий, обеспечивающих выпол-</p>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					

- для полигона ТБО разрабатывается специальная программа производственного экологического мониторинга, предусматривающего: контроль за состоянием подземных и поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха, почв, уровней шума в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона.
- пезервуары оборудованы дыхательной системой; клапанами аварийного перелива топлива; системой контроля утечки топлива;
- системы предотвращения от переполнения при достижении 90% заполнения резервуара обеспечивают сигнализацию световым и звуковым сигналами персонала, а при 95% заполнении – автоматическое прекращение наполнения резервуара не более чем за 5 секунд;
- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к подъездной дороге раз в 10 дней силами обслуживающего персонала полигона и спецавтохозяйства и, в случае загрязнения, обеспечение их тщательной уборки и доставки мусора на рабочие карты полигона.

По совокупности технических и технологических решений нет оснований предполагать возможность цепного развития аварий с внезапным и полным высвобождением всех имеющихся опасных веществ и выходом поражающих факторов за территорию объекта. Поэтому воздействие аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды **исключается**.

3.5.1 Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций на проектируемом объекте

Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций на проектируемом объекте направлены на:

- ликвидацию пожара;
- ликвидацию аварийного разлива углеводородного сырья и фильтрата;
- ликвидация аварийного захламления территории при транспортировке отходов.

Возможными источниками загрязняющих веществ является просачивания фильтрата

						<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> ПИ8-18-ООС </div>	Лист
							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

при разгерметизации гидроизоляции технологических карт по захоронению отходов, емкости временного накопления фильтрата и аварийное захламление территории при транспортировке на полигон.

В результате анализа основных причин произошедших аварий на аналогичных объектах можно сказать, что в основном аварийные ситуации на проектируемом объекте могут возникнуть по следующим причинам:

- повреждение технологического оборудования и трубопроводов в результате коррозии и эрозии;
- физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов;
- ошибочные действия персонала (отклонения от требований регламентов и несоблюдение правил техники безопасности, особенно при проведении ремонтных работ);
- внешние воздействия природного и техногенного характера (грозовые разряды и разряды от статического электричества, колебаний температуры воздуха; опасности, связанные с опасными промышленными объектами, расположенными в районе объекта; стихийные бедствия, катастрофы, диверсии и т.д.).

Ликвидация пожара

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с пожаром согласно Федерального закона «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. комплекс работ и услуг в области пожарной безопасности выполняют специализированные пожарные службы.

Проектной документацией предусмотрен неснижаемый запас первичных средств пожаротушения, необходимый для проведения работ силами персонала. Персонал производственного объекта способен ликвидировать пожар. Действия персонала по тушению возможных пожаров определяются утвержденным Планом локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров.

Проектной документацией предусмотрена установка пожарной сигнализации.

С целью ликвидации пожара на площадке полигона предусмотрены горизонтальные надземные резервуары противопожарного запаса воды. Объем пожарных резервуаров определен исходя из расчетных расходов воды и продолжительности тушения диктующего пожара. К пожарным резервуарам обеспечен свободный подъезд передвижных средств. Для забора воды автонасосами и мотопомпами предусмотрены приемные колодцы объемом до 5 м³. Все объекты противопожарной защиты находятся в радиусе обслуживания противопожарных резервуаров. Расстояние от резервуаров до объектов защиты при использовании передвижных средств составляет не более 150 м.

Ликвидация аварийного захламления территории

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p style="text-align: center;">ПИ8-18-ООС</p>						Лист
									76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В случае аварийной ситуации на автодороге при транспортировке отходов, возможно захламление прилегающей территории. Проектной документацией предусмотрены подъездные автодороги к площадке полигона. Проезд осуществляется только спланированным подъездным автодорогам и за пределы месторождения не выходит.

Для доставки рабочего персонала, материалов, рабочей техники к месту проведения работ потребуется вахтовый автобус.

Для очистки территорий от мусора необходимы: автосамосвалы, автопогрузчик, лопаты, носилки, контейнер для мусора, пакеты для мусора, грабли.

Для выполнения всего объема работ, согласно данной проектно-сметной документации, необходимо задействовать бригаду по 7-8 человек.

Ответственность за выполнение мероприятий по поддержанию в постоянной готовности собственных сил и средств по ликвидации аварийных ситуаций несет руководитель Организации.

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. инв. №	
						ПИ8-18-ООС			Лист
									77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

4. Организация экологического мониторинга состояния компонентов окружающей природной среды

Проведение исследования по изучению состояния компонентов природной среды на территории размещения полигона позволит получить информацию об уровне загрязнения, степени влияния производственных работ и сделать выводы об экологической ситуации, а также прогнозировать ее развитие, оценить необходимость природоохранных и природовосстановительных мероприятий по отдельным компонентам природной среды.

Для установления степени загрязненности территории проводятся площадные исследования по изучению почв, водных объектов, донных отложений, атмосферного воздуха и снежного покрова. Площадки отбора проб закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на исследуемую территорию. На местности организуются пункты отбора проб, которые обозначаются опознавательными знаками из материалов, исключающих случайное повреждение.

Исследования по изучению состояния природной среды производятся согласно действующим законодательным и нормативно-методическим документам.

Мониторинг полигона осуществляется в несколько этапов:

На первом (подготовительном) этапе разрабатывается проект экологического мониторинга. В процессе которого определяются и закладываются на местности контрольные площадки отбора проб компонентов природной среды с учетом: рельефа, дренированности территории, почв и растительного покрова и размещения проектируемых объектов на территории полигона.

На втором (производственном) этапе отбираются пробы компонентов окружающей природной среды (атмосферный воздух, снежный покров, почво-грунты, донные отложения, поверхностные и подземные воды). На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, где фиксируется информация о номере пробы, дате ее отбора и т.д. Отобранные компоненты природной среды анализируются в лаборатории, получившей государственную аккредитацию в системе Госстандарта РФ.

Несанкционированная смена расположения точек отбора проб, изменения периодичности наблюдения и перечня контролируемых параметров не допускается.

На третьем (заключительном) этапе на основе полученных результатов физико-химических и микробиологических анализов осуществляется оценка состояния исследуемой территории и составляются отчет, который позволит наметить мероприятия по сохра-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

нештатных и аварийных ситуациях и др.

Контролируются следующие компоненты природной среды:

- почвы;
- атмосферный воздух;
- грунтовые воды.

Контроль производится, автоматическими стационарными постами, обслуживаемыми измерительными средствами - наземными пунктами, маршрутными обследованиями, а также дистанционными средствами наблюдений. Все данные, полученные в ходе функционирования ПЭМ, заносятся в базы данных и представляются в виде карт и сводок.

4.2 Мониторинг почв

Согласно ст.73 «Производственный контроль» п.1 Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ производственный земельный контроль осуществляется собственником земельного участка, землепользователем, арендатором земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке.

Целью проведения почвенного мониторинга является отслеживание и оценка возможных изменений состояния почв под воздействием проектируемых объектов (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

В результате строительства проектируемого объекта возможны следующие нарушения: преобразование существующего рельефа, увеличение нагрузки на грунты, изменение гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, интенсификация на территории опасных геологических процессов.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальным методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства технологических объектов. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Рекомендуется установить пробу почвы в зоне возможного влияния полигона (место отвода поверхностных и талых сточных вод). С этой целью контролируется качество почвы и растений по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям. Из химических показателей исследуется содержание тяжелых металлов, нитритов, нитратов, свинца, ртути, мышьяка, органического углерода, pH. В качестве микробиологических показателей исследуется: общее бактериальное число, колититр, титр протей, яйца гельминтов. А также заболоченность территории и нарушение ландшафтов

Инструментальный контроль ведется на эпизодических и режимных пунктах наблю-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Лист
81

Отбор и анализ проб воздуха и снега ведется в соответствии с методиками, официально допущенными для целей государственного экологического контроля.

4.4 Мониторинг грунтовых вод

Для контроля за состоянием грунтовых вод в проекте приняты две наблюдательные скважины.

Одна скважина предусмотрена выше полигона по потоку грунтовых вод с целью отбора проб воды, на которую не оказывает влияния фильтрат с полигона. Пробы вод из контрольной скважины, заложенной выше полигона по течению грунтовых вод, характеризуют их исходное состояние. Ниже по течению грунтовых вод предусмотрена скважина с целью выявления влияния на них стоков полигона.

Для оценки качества подземных вод один раз в квартал должен производиться отбор проб на определение загрязняющих веществ. Наиболее оптимальные сроки проведения отбора проб:

- в зимнюю межень (декабрь-февраль);
- в период половодья, при наступлении максимальных уровней (с мая по август);
- в летнюю межень, в период минимальных уровней (середина-конец сентября).

Полный химический анализ воды следует проводить не реже одного раза в год.

Также необходимо в период отбора проб ежеквартально замерять температуру и уровень подземных вод.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствие с установленными государственными стандартами и нормативно-методическими и инструктивными документами Госкомприроды и Минздрава России.

Перечень загрязняющих веществ при ежеквартальном отборе проб включает в себя определение органолептических показателей, pH, БПК, сухого остатка, общей жесткости, взвешенных веществ, нефтепродуктов, 3,4-бензпирена, СПАВ, фенолов.

Полный химический анализ вод включает следующие определения («Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»): органолептические показатели, pH, сухой остаток (минерализация), общая жесткость, окисляемость, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, азот нитратов, азот нитритов, азот аммиака, ХПК, БПК, органический углерод, магний, кадмий, железо, марганец, бериллий, бор, молибден, хром, цинк, свинец, ртуть, мышьяк, медь, барий, ванадий, никель, алюминий, титан, а также специфические загрязнители - нефтепродукты, 3,4-бензпирен, фенолы, СПАВ, взвешенные вещества.

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличе-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>ПИ8-18-ООС</p>						Лист
									82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ние концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольными, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

4.5 Мониторинг поверхностных вод и донных отложений

Рассматриваемая площадка расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, сброс бытовых и промышленных стоков вод в поверхностные водные объекты не предусмотрен. Специальных наблюдений за состоянием поверхностных вод в период рекультивации полигона не требуется.

4.6 Мониторинг растительности

Растительность является мощным средством перераспределения осадков (дождя и снега) и выпадающих из атмосферы техногенных выбросов, не говоря уже о влиянии характера и плотности растительного покрова на развитие эрозионных процессов на почве, а, следовательно, и на перераспределение техногенных выбросов. Воздействие загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения, поэтому мониторинг растительного покрова рекомендуется организовать в комплексе с почвенным мониторингом.

Растительность может служить индикатором степени загрязненности территории вредными веществами и их соединениями. Разнотравье более чувствительно к загрязнению, чем злаки. Низшие грибы, водоросли, лишайники более чувствительны, чем травянистая растительность. Все эти объекты могут дать ценную информацию при обследовании территории на степень и характер техногенного загрязнения.

Мониторинг растительности выполняется с использованием флористических, геоботанических и биолого-морфологических методов.

Состояние флоры определяется путем наблюдения за характером распространения растительного покрова на контрольных и фоновых полигонах. Контрольные площадки располагаются на участках с наличием наиболее типичных для территории растительных сообществ, где ярко выражено техногенное воздействие. Фоновые полигоны организованы на участках с аналогичным характером растительности, но где техногенное воздействие не отмечено.

На каждой мониторинговой площадке закладываются по две наблюдательные площадки для наблюдений:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- за видовым составом, частотой встречаемости, высотой доминирующих видов, фенофазами растительности;

- за морфологическим и химическим составом растительности. При морфометрическом анализе определяется продуктивность по видам, группам растений, весовое соотношение сухой массы видов растений, насыщенность (плотность) фитоценоза и др.

Результаты первого года наблюдений (карты растительности, морфометрические показатели, химический состав растений) служат исходной информацией для проведения мониторинга в последующие годы.

Изменение контуров преобладающих типов растительности также необходимо контролировать. Контроль желательно проводить путем периодической (1 раз в год) аэрофотосъемки или космической съемки в радиусе 2000 м с последующим дешифрированием ее данных и визуальным контролем при посещении площадок.

Мониторинг на рекультивируемых участках имеет свои особенности. На участках, где прекращено техногенное воздействие и проведен технический этап рекультивации, важным является параллельное наблюдение за процессом самовосстановления почвенно-растительной структуры и восстановлением плодородного слоя с помощью агротехнических приемов (после биологической рекультивации). Наблюдения проводятся через два года с отбором образцов субстрата и анализом на содержание гумуса и главных питательных веществ. После проведения биологической рекультивации наблюдения проводятся с периодичностью один раз в три года и продолжают после стабилизации посеянного травянистого сообщества и прекращения ухода за ними для сбора данных о процессе восстановления зонального типа растительности. Главным является проведение геоботанического описания и определение устойчивости к эрозионным процессам.

4.7 Мониторинг животного мира

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения численности, видового разнообразия и морфофизиологических показателей животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики.

На первом этапе мониторинговых исследований необходимо произвести ряд дополнительных учетов и маршрутных наблюдений с уточнением видового состава, количества птиц и млекопитающих, а так же мест наибольшей уязвимости в результате эксплуатации проектируемой площадки. Исследования должны проводиться в период наиболее вероятной уязвимости животного мира – миграции и пролет (II–III декады мая), а так же размножения (для гнездящихся птиц), выведение потомства (конец весны - лето).

При выборе репрезентативных точек наблюдений необходимо:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПИ8-18-ООС							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

На основе этих карт:

- выявляются типы местообитаний постоянных и временных местонахождений редких видов животных и территориальные группировки животного населения с их участием.

Точкой отсчета при мониторинге животного мира служит информация о составе фауны и состоянии популяций животных до начала строительства.

Формируемые в рамках локального экологического мониторинга информационные ресурсы включают в себя следующие основные виды:

информационно-аналитические материалы, представляемые для рассмотрения и согласования в департамент.

Информационно-аналитические материалы, представляемые для рассмотрения и согласования в департамент, включают в себя:

программу локального экологического мониторинга;

ежегодные итоговые отчеты о результатах локального экологического мониторинга.

Информация направляется в адрес департамента на бумажном носителе в 1 экз. и в электронном виде в 1 экз.

В электронном виде текстовые материалы оформляются в форматах Word, документальные текстовые и графические приложения - в форматах Jpeg.

Первоначально представляемая информация (при согласовании программы локального экологического мониторинга):

сведения о предприятии;

сводные результаты исследования исходной загрязненности;

уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в границах участка;

показатели природоохранной деятельности;

перечень контролируемых хозяйственных объектов, источников негативного воздействия и территорий в рамках ведения локального экологического мониторинга;

сведения о системе локального экологического мониторинга;

электронная карта локального экологического мониторинга М 1:50000.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	сведения о предприятии;					
			сводные результаты исследования исходной загрязненности;					
			уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в границах участка;					
			показатели природоохранной деятельности;					
			перечень контролируемых хозяйственных объектов, источников негативного воздействия и территорий в рамках ведения локального экологического мониторинга;					
			сведения о системе локального экологического мониторинга;					
			электронная карта локального экологического мониторинга М 1:50000.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС		Лист
								85

Регулярная информация за отчетный год (представляется до 01 апреля года, следующего за отчетным):

уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в границах лицензионного участка;

сведения о специализированных организациях, привлеченных к выполнению локального экологического мониторинга в отчетном году (включая скан-образы соответствующих лицензий и аттестатов аккредитации соответствующей области измерений);

сведения о типах отбираемых почв, включая фото почвенного разреза (представляется в первый год наблюдений);

результаты локального экологического мониторинга представляются в течение года в соответствии с минимальным перечнем контролируемых показателей, обязательных при проведении мониторинга геохимического состояния окружающей среды;

электронная карта фактического материала М 1:50000;

электронная карта механической нарушенности ландшафтов в соответствии, М 1:50000 (представляется по итогам первого года наблюдений и далее в соответствии с Программой работ, но не реже, чем 1 раз в 3 года).

Данные наблюдений, а также материалы целевой ведомственной или комплексной обработки передаются государственным органам власти Российской Федерации и автономного округа, иным заинтересованным организациям в порядке, определенном действующим законодательством в сфере использования и защиты информации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС				86

5. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду

5.1 Расчёт платы за выбросы ЗВ в атмосферу

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу выполнен согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за загрязнение атмосферного воздуха в период реконструкции производится подрядной строительной организацией.

Таблица 4.1 - Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух в период строительства

	Наименование загрязняющего вещества	Норматив образования, т	Норматив платы, руб/т	Коэффициент инфляции	Плата в цена 2015г.

Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов выполнен согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Таблица 4.3 - Расчет платы за размещение отходов

Наименование	Количество, отходов т	Норматив платы в пределах лимитов на 2018, руб./т	Плата, руб./год
Передается на утилизацию / обезвреживание			
Передается на захоронение			
Итого:			3147,97

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

о

Сводные показатели эколого-экономического ущерба

Ущерб от воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду является комплексной величиной и представляет собой потери и затраты от их техногенного влияния на компоненты среды.

Определение последствий воздействия инвестируемого объекта на состояние окружающей среды по вариантам представлено в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Сводные показатели эколого-экономического ущерба

Виды ущерба	Величина ущерба в ценах 2015 г., руб.
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
Плата за размещение отходов	
Суммарный экологический ущерб	102384,80

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС		Лист
								88

1. Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
3. Федеральный закон РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ Земельный Кодекс РФ;
4. Федеральный закон РФ от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»;
5. ФЗ от 28.12.2013 г. N 406-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях»
6. Распоряжение Правительства РФ от 08.05.2009 г. № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации»;
7. Федеральный закон РФ от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
8. Законом Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. № 4979-1
9. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 г. № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
10. Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992г. № 2396-1
11. Федеральный закон РФ от 3.06.2006 г. № 74-ФЗ Водный кодекс РФ;
12. Федеральный закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
13. Классификация и диагностика почв СССР / Егоров В.В., Фриланд В.М., Иванова Е.Н. и др. – М.: Колос, 1977. – 222 с.
14. Добровольский Г.В., Трофимов С.Я. Систематика и классификация почв (история и современное состояние). – М.: изд-во МГУ, 1996. – 80 с.
15. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
16. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест». М.: Департамент санэпиднадзора Министерства здравоохранения РФ
17. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию

18.ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

19.Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

20.СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99. Строительная климатология;

21.Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998 г.

22.Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998 г.

23.Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчётным методом)». М., 1998г.

24.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб., 1999.

25.Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). – СПб, 1999 г.

26.Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). – СПб.: НИИ АТМОСФЕРА, 2000 г.

27.Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. М., ВНИИГАЗ, 1995.

28. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров (с приложениями). – М.: Госкомэкологии РФ, 1997.

29. Перечень методик, используемых в 2019 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера;

30. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) Санкт-Петербург, 2012.

31.Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»

32.Приказ Министерства природных ресурсов России от 31.12.2010 г. № 579 «О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о Перечне вредных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Атмосфера;						
			30. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) Санкт-Петербург, 2012.						
			31.Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»						
32.Приказ Министерства природных ресурсов России от 31.12.2010 г. № 579 «О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о Перечне вредных									
						ПИ8-18-ООС			Лист
									90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

(загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию»;

33.СНиП 23-03-2003.Защита от шума;

34.СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;

35.СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

36.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М. 2003;

37.Постановления Главного государственного врача от 25 апреля 2014 года № 31 «О внесении изменений N 4 в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

38.СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества»;

39.СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

40.СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84;

41.СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;

42.СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;

43.СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;

44.Федерального закона РФ от 4.12.2006 г. №200-ФЗ Лесной кодекс Российской Федерации;

45.Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. №52-ФЗ О животном мире;

46.Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;

47.Атлас Тюменской области, часть I, часть II, М., ГУГик, 1971, 1977.

48.Постановление губернатора ЯНАО № 668 от 12.11.2001 г. «О красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа»;

49. Гашев С.Н., Селюков А.Г., Шаповалов С.И. Зимняя полевая практика по зоологии позвоночных. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2002.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	46.Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;					
			47.Атлас Тюменской области, часть I, часть II, М., ГУГиК, 1971, 1977.					
			48.Постановление губернатора ЯНАО № 668 от 12.11.2001 г. «О красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа»;					
49. Гашев С.Н., Селюков А.Г., Шаповалов С.И. Зимняя полевая практика по зоологии позвоночных. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2002.								
						ПИ8-18-ООС		Лист
								91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

50. Чижов Б.Е. Лес и нефть Ханты-Мансийского автономного округа. Тюмень 1998 г.;

51. Указ Президента РФ от 04.02.1994 г. № 236 «О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечения устойчивого развития»;

52. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 2.12.2002 г. № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;

53. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 г. № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

54. Федеральный классификационный каталог отходов. Приказ МПР России №786 от 02.12.2002 г.;

55. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 г. № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

56. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 25.02.2010г № 49 «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов»;

57. ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения».

58. ГОСТ 17.5.1.02–85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

59. Приказ Министерства природных ресурсов РФ и Роскомзема от 22.12.1995 г. №525/67 «Об утверждении основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;

60. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы\$

61. Приказ Министерства природных ресурсов России от 08.12.2011 г. № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»;

62. Приказом Министерства природных ресурсов России от 28 апреля 2008 г. N 107. «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания»;

63. Постановление Правительства РФ от 22 мая 2007 года № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности»;

64. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 г. № 1166 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПИ8-18-ООС	Лист
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
								92

ресурсам»;

65.Приказ Министерства природных ресурсов России от 16.07.2007 г. № 183 «Об утверждении правил лесовосстановления»

66.Приказ Федерального агентства по рыболовству от 8.09.2011 г. № 912 «Об утверждении временных биотехнических показателей по разведению молоди (личинок), выращенной в учреждениях и на предприятиях, подведомственных Федеральному агентству по рыболовству, занимающихся искусственным воспроизводством водных биологических ресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения»;

67.Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.11.2011 г. №1129 «Об утверждении Временных рекомендаций по расчёта начальной (максимальной) цены государственных контрактов на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов для нужд Федерального агентства по рыболовству»;

68.Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»;

69.Федеральный закон РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ Об экологической экспертизе»;

70.Федеральный закон РФ от 30.04.1999 г. № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации»;

71.Постановление Администрации Ямало-Ненецкого АО от 18.08.2005 г. № 86-А «Методики оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного мира или нарушения их среды обитания на территории Ямало-Ненецкого автономного округа»;

72.Постановления Правительства Тюменской области от 14.09.2010 г. № 265-п «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи в Тюменской области»;

73.Постановление Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;

74.Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;

75. Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

76. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	стралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи в Тюменской области»;						
			73.Постановление Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;						
			74.Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;						
75. Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;									
76. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране									
						ПИ8-18-ООС			Лист
									93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ПОДЗЕМНЫХ ВОД»;

77. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;

78. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»

79. ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»

80. ГОСТ 982-80 «Масла трансформаторные»

81. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

82. ГОСТ Р 51661.3-2000 «Торф для улучшения почвы. Технические условия».

83. ГОСТ Р 52109-2003 «Вода питьевая, расфасованная в ёмкости. Общие технические условия»);

84. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;

85. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

86. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;

87. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность;

88. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб;

89. ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше;

90. Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденная приказом Минприроды от 08.12.2011 № 948

91. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления – ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

92. РДС 82-01-95. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. - Москва: Минстрой России, 1995;

93. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, Госкомприроды СССР, утвержденный постановлением № 8 от 30.10.1990 г.;

94. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Изд. 9-е. – С.Пб.: НИИ Атмосфера, 2012;

95. РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше»;

Взам. инв. №	ства и потребления – ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.				
	<p>92. РДС 82-01-95. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. - Москва: Минстрой России, 1995;</p> <p>93. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, Госком-природы СССР, утвержденный постановлением № 8 от 30.10.1990 г.;</p> <p>94. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Изд. 9-е. – С.Пб.: НИИ Атмосфера, 2012;</p> <p>95. РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше»;</p>				
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПИ8-18-ООС

Лист
94

96. РД 39-142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. – Краснодар, 2001.

97.РМ 62-91-90. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. – Воронеж, 1990;

98. Руководство по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации - М.: Знание, 1993;

99. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод;

100.Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт -Петербург, 2001 г.;

101.Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

102.СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

103.СП 34-116-97 Инструкция по проектированию объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений;

104.СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения;

Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										
							ПИ8-18-ООС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
										Лист
										95