

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой  
деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту  
«Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»**

2020 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**«Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой  
деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту  
«Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»**

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

Директор ООО «ИБ «Анкор»

А.А. Озерин

Главный инженер проекта

А. Яковлев



2020г.

## Оглавление

Введение.....	2
1 Общие сведения .....	2
2 Краткое описание намечаемой деятельности .....	2
2.1 Характеристика проектируемых объектов.....	5
3 Планируемое место реализации.....	11
4 Цели реализации намечаемой деятельности.....	11
5 Общие сведения о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию при реализации намечаемой деятельности.....	11
5.1 Краткая характеристика природных условий.....	11
5.2 Состояние атмосферного воздуха .....	12
5.3 Гидрологические условия .....	13
5.4 Почвенные условия .....	14
5.5 Растительный и животный мир .....	16
5.6 Воздействие на растительность в период строительства и эксплуатации.....	17
5.7 Воздействие объектов на животный мир в период строительства и эксплуатации .....	20
5.8 Особо охраняемые природные территории .....	23
5.9 Скотомогильники.....	25
5.10 Объекты культурного наследия .....	25
5.11 Объекты размещения отходов.....	26
5.12 Мелиорированные земли и мелиоративные системы .....	26
5.13 Данные о полезных ископаемых .....	26
5.14 Социальные условия .....	26
6 Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду.....	28
Обоснование данных о выбросах вредных веществ.....	28
6.1 Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	30
6.2 Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.....	30
Подземные воды.....	31
6.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова .....	34
6.4 Виды и количество отходов .....	41
6.5 Отходы, образующиеся в период строительства объектов нефтедобычи.....	42
6.6 Количественные и качественные характеристики отходов, образующихся в период строительства проектируемых объектов .....	45
6.7 Отходы, образующиеся в период годовой эксплуатации проектируемых объектов.....	54
6.8 Условия сбора и хранения отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ .....	56
6.9 Возможные операции в области обращения с опасными отходами .....	59
6.10 Анализ количественных и качественных характеристик образующихся отходов .....	59
6.1 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	60
6.2 Мероприятия по охране недр.....	61

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Стадия	Лист	Листов
					08.16		П	1	
							ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»		
Н. контр.		Фастишевская			08.16				
Утвердил		Хайбрахманов			08.16				

## Введение

Предварительная экологическая оценка является первым этапом выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), на котором анализируется общая (предварительная) информация о планируемой хозяйственной деятельности, о состоянии окружающей среды в районе намечаемой деятельности, а также выделяются аспекты, на которые необходимо обратить особое внимание на последующих стадиях работы.

Основными целями ПЭО являются:

- оценка исходной ситуации;
- предварительные исследования и оценка воздействий и последствий намечаемой деятельности, прогноз и выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- установление предметной области дальнейших исследований ОВОС, разработка Проекта технического задания на проведение исследований ОВОС;
- подготовка материалов для первичного информирования общественности.

В качестве исходных данных для выполнения предварительной экологической оценки были использованы:

1. Опубликованные материалы, официальные базы данных о современном состоянии природной среды в рассматриваемом районе.
2. Визуальная оценка при обследовании района размещения участка проектирования объекта «Обустройство №1 скважины Скрытой структуры».

В ходе предварительной экологической оценки Исполнителем ОВОС собрана информация:

1. О намечаемой хозяйственной деятельности, включая цель ее реализации, о местоположении проектируемого объекта по отношению к населенным пунктам и особо охраняемым территориям.
2. О состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию намечаемой деятельности и о наиболее уязвимых компонентах окружающей среды.
3. О возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

На основании результатов предварительной экологической оценки разработан проект технического задания на ОВОС, который представляется для обсуждения с общественностью и заинтересованными сторонами с целью получения предложений и замечаний.

## 1 Общие сведения

### Инициатор (заказчик) намечаемой деятельности:

Полное наименование юридического лица: Акционерное общество «САНЕКО».

Сокращенное наименование юридического лица: АО «САНЕКО»..

И.О. Управляющего – Штыков В.А.

Юридический адрес: 443080, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 41.

Почтовый адрес: 443080, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 41.

Телефон/факс: 8(3412) (3412) 998-000 / 908-627 (доб.909).

Адрес электронной почты: [www.saneco.ru](http://www.saneco.ru)

### Исполнитель (проектная организация):

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное бюро «АНКОР»

Сокращенное наименование юридического лица: ООО «ИБ «АНКОР».

Директор – Озерин Андрей Александрович.

Юридический адрес: 421001, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81

Почтовый адрес: 421001, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, а/я 4

Телефон/факс: (843) 203-95-00(843) 203-95-00

e-mail: [ankor-byro@ya.ru](mailto:ankor-byro@ya.ru).

## 2 Краткое описание намечаемой деятельности

Проектируемая площадка скважины №1 и трассы линейных коммуникаций Скрытой структуры, находятся на территории распространения *водоносного верхнепермского комплекса*, залегающего первым от поверхности на глубине более 10 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

По природно-сельскохозяйственному районированию страны территория землепользования, на которой расположен участок строительства, находится на границе лесостепной и степной зон, и характеризуется широким распространением черноземов. На участке работ, основной генетический тип почв – черноземы южные, суглинистые, среднemocные.

Проектируемый объект расположен в зоне с развитым сельским хозяйством и преобладанием степной растительности. Высокая степень освоенности территории под сельскохозяйственные угодья (80-85%) в значительной мере изменила состав флоры данного района. Леса в естественном состоянии сохранились незначительными участками. Травянистая растительность в районе строительства представлена агрофитоценозами, встречаются также луговые сообщества.

Проектируемая площадка скважины №1 и трассы проектируемых линейных коммуникаций (нефтепровод, ВЛ-10 кВ) расположены на землях сельскохозяйственного назначения (пашня).

Подъездной путь до участка строительства осуществляется по существующим проселочным грунтовым дорогам, путем съезда с асфальтированной автодороги, следующей от с. Большая Черниговка в сторону н.п. Глушицкий.

Проезд до объектов строительства, в зависимости от вида транспорта, осуществляется в любое время года. Имеются действующие нефтепроводы и ВЛ.

Обзорная карта района намечаемой деятельности и материалы аэрокосмической съемки с использованием программы Google earth, GIS Innovatia представлены на рисунках 1 и 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
										3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения

Масштаб М 1:25000





-  Обустраиваемая скважина
-  Проектируемый нефтепровод
-  Проектируемая линия ВЛ 10 кВ
-  Проектируемая подъездная дорога

Рисунок 1 - Обзорная карта-схема участка проведения работ

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							4





Рисунок 2 - Материалы аэрокосмической съемки с использованием программы Google earth, GIS Innovatia

## 2.1 Характеристика проектируемых объектов

### Обустройство устья скважины

Состав обустройства устья скважины:

- бетонная приустьевая площадка;
- площадка под инвентарные приемные мостки;
- бетонная площадка под ремонтный агрегат;
- площадка под блок подачи реагента;
- емкость подземная канализационная V=5м<sup>3</sup> с гидрозатвором;
- молниеприемник (2 шт.);
- комплектная трансформаторная подстанция КТП-400/10-0,4;
- площадка задвижек;
- якорь (4 шт.);
- щит первичных средств пожаротушения;
- площадка под энергооборудование;
- станция управления ЭЦН;
- мобильная групповая замерная установка МГЗУ Циклон;
- емкость подземная дренажная (технологическая) V=2м<sup>3</sup>.

Сбор утечек при ремонтных работах производится в инвентарные емкости-сборники.

Для ремонта скважин предусматривается агрегат АПРС-40. Агрегат выполнен во взрывобезопасном исполнении. АПРС-40 имеет необходимую устойчивость без крепления вышки к внешним якорям. Для ремонта скважины возможно применение других агрегатов Аз-32, УП-32, А-50, УП-60 и др.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

На трубопроводе от скважины устанавливается манометр для замера давления, задвижки. На скважине устанавливается электроконтактный манометр, который связан с двигателем и в случае превышения давления выше расчетного или понижения давления при порывах отключает привод насоса.

Скважина № 1 эксплуатируется погружным насосом УЭЦН.

### Установка подачи химреагентов

Устьевой блок подачи реагента входит в состав оборудования для дозированной подачи химического реагента и предназначен для регулируемой подачи реагента-деэмульгатора в зону приема глубинного насоса, в зону перфорации, в затрубное пространство, а также в трубопровод нефтесбора, с целью снижения образования асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО), а также для разрушения высокостойкой нефтяной эмульсии при дальнейшем транспорте. В качестве реагента в настоящее время на месторождении применяется СОНКОР-9929А.

Основные технические характеристики БДР (УБПР) приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Техническая характеристика установки подачи химреагентов УБПР/05.00-1,0-УХЛ1

Наименование характеристики	Показатели
Вместимость бака, м <sup>3</sup>	1
Тип установленного дозатора	ГЦ 17/16
Диапазон регулирования подачи дозатора, л/час	1,6
Номинальное давление на выходе дозатора, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	6,3
Питающее напряжение переменное, трехфазное, 50Гц	380В ±20%
Контроль и регулирование температуры в шкафу управления	да
Контроль и регулирование температуры в баке	да
Не скачиваемый остаток в баке, л	12,5
Контроль давления на выходе дозатора	да
Преобразователь частоты	да
Контроль уровня реагента в баке	да
Габариты, мм (ГхШхВ)	970x1000x1670
Масса не более, кг	240

Для удаления остатков реагента при выводе в ремонт заводом предусмотрено сливное устройство внутри блока. Слив производится в герметичную переносную емкость.

### Измерительная установка сепарационного типа

Замер дебита скважины №1 осуществляется с помощью индивидуальной измерительной установки – ЦИКЛОН-120-4,0-3-У/1-Д5.10-Ф, устанавливаемым на устье скважины.

Измерение объема жидкости производится с помощью преобразователя расхода РИНГ-3,5-4,0-Т-5-М4.

В состав счетчика РИНГ входит ВМКС-4 взрывозащищенного исполнения.

Для отбора проб в составе установки ЦИКЛОН имеется ручное пробозаборное устройство, соответствующее ГОСТ 2517-2012. В составе установки также имеется предохранительный клапан СППК4Р, который срабатывает при превышении верхнего предела диапазона рабочего давления.

Техническая характеристика измерительной установки сепарационного типа ЦИКЛОН-120-4,0-3-У/1-Д5.10-Ф приведена в таблице 2.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой						Лист
			деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту						
			«Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»						6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Таблица 2 - Техническая характеристика измерительной установки сепарационного типа ЦИКЛОН-120-4,0-3-У/1-Д5.10-Ф

С	Значение	
Диапазон расхода установки, т/сут	От 7 до 120	
Предел допускаемой относительной погрешности измерения объема, %	±1,0	
Максимальное содержание (доля) свободного попутного нефтяного газа в составе нефтегазоводяной смечи в момент измерения, %	От 0 до 95	
Давление рабочее, МПа	4,0	
Потеря давления в диапазоне расхода, МПа, не более	0,1	
Питание электрических цепей	Род тока	Переменный
	Напряжение, В	220±22/33
	Частота, ГЦ	50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	2000	
Габаритные размеры, не более, мм	Длина	2260
	Ширина	1620
	высота	2150
Масса, кг, не более	2200	

### Подземная дренажная емкость

Проектом предусмотрено строительство подземной дренажной емкости ЕП 2-1200-3.

Откачка предусматривается специализированной техникой по мере заполнения емкостей. Газ, выделившийся в дренажных емкостях, отводится в дыхательную трубу, снабженную дыхательным клапаном в комплекте с огнепреградителем.

Емкости устанавливаются подземно. Глубина заложения емкостей выбрана таким образом, чтобы возвышение люка – лаза над поверхностью земли после засыпки было не менее 500 мм. При заглублении емкостей должен быть обеспечен удобный доступ к контрольно – измерительным приборам.

Внутреннее и наружное покрытие емкостей осуществляется заводом-изготовителем.

В качестве противокоррозионного покрытия внутренней поверхности емкостей предусматривается система покрытия ИНТЕРСИЛ 670 (3слоя). Данное покрытие применяется для стальных поверхностей, эксплуатирующихся в условиях воздействия нефти, нефтепродуктов, воды. Покрытие обладает высокими противокоррозионными свойствами. Долговечность покрытия не менее пяти лет. Материалы покрытия трудновоспламеняемые, взрывобезопасные.

Защита наружной поверхности дренажной емкости от почвенной коррозии обеспечивается путем нанесения антикоррозионного покрытия усиленного типа, состоящего из грунтовки битумной ГОСТ 6617-76 и мастики битумно-резиновой ГОСТ 15836-79. Толщина антикоррозионного покрытия 6 мм.

Технические характеристики подземной дренажной емкости представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Технические характеристики подземной дренажной емкости

Состав сооружений	Обозначение оборудования	Техническая характеристика оборудования	Срок службы
Емкость подземная дренажная	ЕП 2-1200-3 ТУ3615-023-00220322-2001	V=2м3	20 лет

### Технологические трубопроводы

К технологическим трубопроводам относятся все трубопроводы, находящиеся в пределах промышленных предприятий. Проектирование технологических трубопроводов выполнено согласно руководству по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

эксплуатации технологических трубопроводов», ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические сальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

В данной проектной документации к технологическим трубопроводам относятся нефтегазосборный трубопровод от устья скважины №1 до измерительной установки (ЦИКЛОН), реагентопровод, дренажный трубопровод.

Технологический нефтегазосборный трубопровод на площадке скважины №1 прокладывается надземно на высоте не менее 0,8 м до нижней образующей трубы.

Трубопровод подачи химреагента прокладывается надземно на опорах.

Технологические трубопроводы, согласно п.363 Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», приказ Ростехнадзора от 27.12.12 №784 после окончания монтажных и сварочных работ, контроля качества сварных соединений неразрушающими методами, а также после установки и окончательного закрепления всех опор, подвесок и оформления документов, подтверждающих качество выполненных работ, подвергаются визуальному осмотру, испытанию на прочность и плотность, а также испытаниям на герметичность с определением падения давления.

После монтажа трубопроводы следует подвергнуть очистке (промывке) и гидравлическому испытанию на прочность, плотность и герметичность. Испытание на прочность и плотность, герметичность провести согласно ГОСТ 32569-2013, раздел 13.

Техническая характеристика технологических трубопроводов приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Техническая характеристика технологических трубопроводов

Назначение трубопровода	Труба			Длина, м
	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка стали	
Скважина №1				
Нефтегазосборный трубопровод	T114x6,0 ГОСТ 8732 – 78 B20 ГОСТ 8731 – 80	114x6	Ст. 20	35
Трубопровод подачи химреагента	T32x3,5 ГОСТ 8733 – 74 B20 ГОСТ 8734 – 75	32x3,5	B20	17
Дренажный трубопровод	T57x4,5 ГОСТ 8732 – 78 B20 ГОСТ 8731 – 80	57x5	Ст.20	9
Трубопроводы обвязки скважин	T114x6,0 ГОСТ 8732 – 78 B20 ГОСТ 8731 – 80	114x6	Ст.20	8
	T57x4,5 ГОСТ 8732 – 78 B20 ГОСТ 8731 – 80	57x5	Ст.20	10

Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопроводов, арматура и металлические элементы опор должны защищаться от атмосферной коррозии лакокрасочными, металлическими покрытиями, или покрытиями из консистентных смазок.

Для строительства и монтажа промыслового трубопровода предусматривается применение стальных труб бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 из стали B20, ГОСТ 8731-74 с заводским внутренним полимерно-эпоксидным покрытием и двухслойной наружной изоляцией по ТУ 1390-021-43826012-01.

Изоляция сварных стыков трубопроводов выполняется термоусадочными манжетами «ТИАЛ-М» с наружным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 2293-002-58210788-2004.

Срок службы труб – более 20 лет. Согласно таблице 1.1 РД 39-132-94 фактический срок службы труб, не имеющих внутреннюю и наружную изоляцию – 5 лет.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Промысловые трубопроводы

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 п. 1.2.2 проектируемый трубопровод - нефтегазосборный для транспортирования продукции нефтяных скважин от измерительной установки (ЦИКЛОН) до задвижки «на развитие» Западно-Борщевского месторождения. Границей промышленного трубопровода является запорная арматура, установленная на выходе с технологической площадки скв. №1 – запорная арматура в точке подключения. Согласно техническим условиям давление в точке подключения не более 3,4 МПа, прочностные расчеты выполнены на давление 4,0 МПа.

Трубопроводы для транспорта нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов нефтяных месторождений в зависимости от диаметра подразделяются на три класса. По классификации ГОСТ Р 55990-2014 «Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования», п.7.1.3 нефтепроводы относятся к трубопроводам III класса.

Проектируемый нефтегазосборный трубопровод относится к категории Н согласно ГОСТ Р 55990-2014, таблица 3.

На основании анализа трассы нефтегазосборного трубопровода, согласно ГОСТ Р 55990-2014, таблица 5, приняты следующие категории участков трубопроводов:

Категории В:

- узлы линейной запорной арматуры и прилегающие участки длиной не менее 250 м, от ограждения.

Технические характеристики промышленных трубопроводов приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Техническая характеристика промышленных трубопроводов

Участок трубопровода	Труба			Длина, м	Давление, МПа
	ГОСТ, ТУ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка материала		Раб.
Нефтегазосборный трубопровод	ГОСТ 8732 – 78 ГОСТ 8731 – 74	114х6	Сталь 20	3058	4,0

Промысловый трубопровод прокладывается подземно по профилю, предусматривающему возможность самокомпенсации от температурных деформаций и воздействия внутреннего давления, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскостях.

Глубина заложения промышленного трубопровода принята не менее 1,8 м до верхней образующей трубы.

Для строительства и монтажа промышленного трубопровода предусматривается применение стальных труб с заводским внутренним полимерно-эпоксидным покрытием и двухслойной наружной изоляцией по ТУ 1390-021-43826012-01. Качество наружного покрытия труб и деталей трубопроводов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51164.

Изоляция сварных стыков трубопроводов выполняется термоусадочными манжетами – «ТИАЛ» по ТУ 2293-002-58210788-2004.

## Водоснабжение и водоотведение

При обустройстве скважины №1 Скрытой структуры строительство сетей и сооружений систем хозяйственно-питьевого и технического (производственного) водоснабжения не предусматривается.

Водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд на периоды строительства и эксплуатации объекта предусматривается согласно Договору поставки №28/11-16 от 28 ноября 2016г.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Водоснабжение для производственных нужд (в том числе, для проведения промывки и гидроиспытаний оборудования и трубопроводов) на периоды строительства и эксплуатации объекта предусматривается согласно Договору №30 на оказание услуг по водоснабжению от 29 декабря 2016г.

Утилизацию хозяйственно-бытовых стоков на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается осуществлять за счет биотуалетов, перемещаемых в составе мобильных строительных бригад, с последующей откачкой, вывозом стоков автобойлерами и утилизацией согласно Договору №8 на оказание услуг по откачке и вывозу жидких бытовых отходов и хозяйственно-бытовых стоков от 17.12.2017г.

Утилизацию производственно-ливневых стоков на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается осуществлять согласно Договору №9 на оказание услуг по откачке и вывозу пром-ливневых стоков от 24 декабря 2012г.

В данной проектной документации канализованию подлежат производственно-дождевые стоки с бетонной приустьевой технологической площадки обустраиваемой добывающей скважины №1.

Согласно требованиям технических условий, сбор производственно-дождевых стоков с указанной площадки осуществляется по закрытой системе в ёмкость подземную канализационную V=5 м<sup>3</sup> (без насоса) с последующей откачкой, вывозом стоков спецавтотранспортом согласно Договору №9 на оказание услуг по откачке и вывозу пром-ливневых стоков от 24 декабря 2012г.

Сбор производственных стоков после промывки и гидравлических испытаний трубопроводов и оборудования предусмотрен в передвижные автоцистерны, с последующей откачкой, вывозом и утилизацией стоков согласно Договору №9 на оказание услуг по откачке и вывозу пром-ливневых стоков от 24 декабря 2012г.

### Электроснабжение

Обеспечение электроэнергией проектируемых потребителей производится от существующей ПС Полевая. Источник питания – ПС-35/10 кВ «Полевая».

Электроснабжение проектируемых потребителей на стороне 10кВ предусмотрено путем строительства отпайки от существующей ВЛЗ-10кВ до проектируемой КТП-10/0,4кВ. ВЛЗ-10кВ предусмотрены на базе железобетонных опор с проводами марки СИП-3 3х70 по типовой серии 28.0006. Сечение проводов принято в соответствии с таблицей 2.5.5 ПУЭ 7 изд. Железобетонные опоры ВЛЗ-10кВ приняты марки СВ105-5. Изоляция проводов выполнена посредством изоляторов марки ШФ-20 Г1, ПС-70.

Длина анкерного пролета на ВЛ-10кВ не превышает 1,5км, что соответствует требованиям п.2.5.136 ПУЭ 7 изд.

Установка разъединителей марки РЛНДз-1-10/400 УХЛ1 для создания видимого разрыва при выполнении ремонтных работ предусмотрена в начале отпайки и на концевой опоре у КТП. Установка ограничителей перенапряжения ОПН предусматривается на вводе в КТП- 10/0,4кВ и на опорах.

Общая протяженность проектируемых ВЛЗ-10кВ составляет 2,52 км.

Местность в районе строительства ВЛЗ-10кВ ненаселенная. На основании технических условий расчетные пролеты между опорами не должны превышать 40 м.

Питающие кабельные линии от проектируемых КТП-10/0,4кВ до электроприемников выполнены кабелем марки ВББШв расчетного сечения. Прокладка кабельных линий предусмотрена в траншее на отм. -1,0 м по типовому проекту А5-92.

Защита кабельных линий от механических повреждений на участках с открытой прокладкой кабеля (прокладка по технологическому оборудованию, площадкам оборудования и спуски в траншею) осуществляется стальной трубой по типовой серии 5.407-150. Гибкие

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

участки открытой прокладки кабельных линий выполнить в герметичной гофрированной трубе из нераспространяющего горение полиамида.

Все кабельные линии выбраны по длительному допустимому току, допустимым потерям напряжения и стойкости к токам КЗ.

Проектируемыми потребителями электроэнергии являются:

- ЭЦН 100 кВт, в количестве 1 шт;
- МГЗУ Циклон 2,0 кВт, в количестве 1 шт;
- блок дозирования реагента 3 кВт, в количестве 1 шт.

Категория надежности электроснабжения проектируемых потребителей III.

### 3 Планируемое место реализации

В административном отношении участок строительства расположен в южной части Большечерниговского района Самарской области.

Ближайшие к проектируемым объектам населенные пункты – н.п. Новый Камелик (в 0,7 км южнее), н.п. Аверьяновский (в 9,8 км юго-восточнее) и н.п. Пензено (в 8,3 км южнее). В 9,4 км восточнее района работ проходит автомобильная дорога А-300 федерального значения «Самара – Большая Черниговка – граница с Республикой Казахстан». В пределах территории Большечерниговского района проходит федеральная грузовая железная дорога «Погромное – Пугачевск». По району работ с юга на север проходит автодорога общего пользования Новый Камелик - Пензено. Также в 1,7 км юго-восточнее района работ проходит Южно-Уральская железная дорога, с ближайшей железнодорожной станцией - Новый Камелик. Районный центр – с. Большая Черниговка - расположен в 10 км к северо-востоку.

### 4 Цели реализации намечаемой деятельности

Целью реализации проекта является обустройство скважины №1 Скрытой структуры АО «САНЕКО». Проектом предусматривается строительство выкидного нефтесборного трубопровода от скважины до задвижки на развитие скважины №1 Западно-Боцевского месторождения, воздушной линии электропередачи 10кВ.

### 5 Общие сведения о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию при реализации намечаемой деятельности

#### 5.1 Краткая характеристика природных условий

Климатические условия района охарактеризованы в соответствии с основными требованиями СП 11-103-97 по данным многолетних фактических наблюдений по метеостанции МС «Большая Глушица» (справка № 09-08-07/209, выданная ФГБУ «Приволжское УГМС») (Приложение 1).

Согласно карте климатического районирования для строительства, участок изысканий относится к подрайону IIIВ и к зоне недостаточной влажности (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»).

Климат территории континентальный, засушливый, со свойственными резкими колебаниями температур, быстрыми переходами от жаркого лета к холодной зиме, наличием и частым повторением поздних весенних и ранних осенних заморозков, небольшим количеством атмосферных осадков, относительной сухостью воздуха и интенсивным поверхностным испарением; часты так же суховеи с очень низкой относительной влажностью. Близость

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

безводных азиатских полупустынь в большей степени сказывается на климате района, а именно: наблюдаются периодические засухи.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Годовой ход температур воздуха сочетается с большой изменчивостью температур зимних и летних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в переходные периоды года. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,8°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 28,4°C) и минимумом в наиболее холодной части отопительного периода (минус 17,3°C). Абсолютный максимум температуры воздуха по МС «Большая Глушица» достигает плюс 41°C, а абсолютный минимум – минус 46°C.

## 5.2 Состояние атмосферного воздуха

На рассматриваемом объекте имеются следующие участки и производства, загрязняющие атмосферу:

### Строительно-монтажные работы в период обустройства

Включают в себя подготовительные работы, монтаж технологических сооружений, Включают в себя подготовительные работы, монтаж технологических сооружений, трубопроводов, ВЛ, а также последующие рекультивационные работы. При проведении подготовительных и строительно-монтажных работ на рассматриваемом участке будет работать автотранспортная и дорожная техника (различной мощности). Источниками выделения при этом будут являться двигатели работающей техники. При этом в атмосферу возможны выбросы следующих загрязняющих веществ - азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), керосин, бензин (нефтяной малосернистый) (в пересчете на углерод), углерод (Сажа), Углерод оксид. При проведении сварочных работ с использованием электродов в атмосферу возможны выбросы следующих загрязняющих веществ - азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния, пыль неорганическая: ниже 20 % двуокиси кремния, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), фториды неорганические плохо растворимые. При пересыпке и хранении инертных (строительных) материалов возможно выделение следующих загрязняющих веществ - пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.), пыль неорганическая: ниже 20 % двуокиси кремния (долomit и др.). При гидроизоляции битумной мастикой, возможен выброс углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (в пересчете на орг. Углерод). Осуществляется протирка и обезжиривание трубопроводов и в процессе работы выделяются ацетон и уайт-спирит. В процессе окрашивания конструкций (с использованием лакокрасочного материала) в атмосферу возможно выделение диметилбензола (ксилол), уайт-спирита. Так же на площадке строительства возможна работа передвижной дизельной электростанции, при этом буду выбрасываться следующие вещества – азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), керосин, углерод (Сажа), углерод оксид, формальдегид. При проведении испытаний обустроенных добывающих скважин возможен выброс загрязняющих веществ от неплотностей технологического оборудования, при этом буду выделяться следующие вещества - Дигидросульфид (сероводород), смесь углеводородов предельных C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub> (по метану), смесь углеводородов предельных C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub> (по гексану).

### Период эксплуатации

В процессе эксплуатации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться выбросы от добывающей скважины и резервуаров, которые осуществляются от утечек из неплотностей технологического и скважинного оборудования, а именно задвижек, вентиляй, дыхательных клапанов, фланцевых соединений, сальниковых уплотнений штанговых насосов. При этом в атмосферу будут выделяться - дигидросульфид (сероводород), смесь

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							12
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

углеводородов предельных C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, смесь углеводородов предельных C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, бензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), гидроксibenзол (фенол), углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>. Так же имеют место выбросы от неплотностей оборудования блока дозирования химреагентов, при этом выбрасываются следующие вещества - метанол (Метиловый спирт).

### 5.3 Гидрологические условия

В орогидрографическом отношении территория относится к бассейну р.Волга и ее притоков. Наиболее значительными притоками Волги являются реки Самара, Сок, Большой Кинель, Большой Иргиз, Кондурча, Чапаевка, Чагра (левобережье); Уса и Сызранка (правобережье). Средняя густота речной сети составляет 0,22 км/км<sup>2</sup>.

Гидрографическая сеть Большечерниговского района представлена реками: Большой Иргиз, Большая Глушица, Кочевная, а также малыми реками Росташа, Гусиха, Камелик, Журавлиха и Черемушка; прудами и водохранилищами.

Основная водная артерия Большечерниговского района - река Большой Иргиз (левый приток р. Волга), длиной 597 км и площадью водосбора 23900 км<sup>2</sup>, берет начало на склонах Общего Сырта и впадает в реку Волга. Русло реки сильно извилистое, ширина реки в межень составляет 20-30 м, местами на плесовых участках достигает 40-50 м. Максимальная глубина 10,0 м. Скорость течения 0,55 м/с.

Реки Большая Глушица, Кочевная, Гусиха, Журавлиха и Черемушка имеют почти меридиональное направление и впадают в р. Большой Иргиз.

Река Большая Глушица берет свое начало из родников, протекает нижним течением по территории с. Большая Черниговка и впадает в реку Большой Иргиз. Общая длина реки Большая Глушица - 65 км, площадь водосборного бассейна – 994,0 км<sup>2</sup>. Летом сохраняется в виде запруд. Весной уровень реки поднимается на 2-4 м.

Река Кочевная имеет протяженность 29 км., площадь водосбора 225 км<sup>2</sup>.

Гидрографическая сеть территории изысканий является частью левобережной водосборной сети верхнего течения р.Большой Иргиз и представлена его притоком р. Камелик.

Ближайшим водным объектом к участку проведения работ является река Камелик, расстояние до проектируемой скважины 1,4 км в юго-западном направлении от участка изысканий. Длина водотока реки – 222 км.

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 85-90%.

Суммарный сток в период летне-осенней межени на большей части территории складывается на 50-60% из поверхностного и на 40-50% из подземного стока. Зимой реки питаются запасами подземных вод.

Весеннее половодье обычно начинается во второй декаде апреля. Амплитуда колебания сроков начала весеннего подъема по годам сравнительно невелика – в среднем около месяца.

Продолжительность половодья зависит от размеров рек и высотного положения их водосборов, а также от увлажненности территории, прежде всего, от величины снеготаяния.

Амплитуда колебания уровня воды в период половодья сильно меняется по годам и по территории. На малых водотоках (F<1000 км<sup>2</sup>) весенние подъёмы уровня обычно не превышают 1 м, но при благоприятных условиях русла иногда оказываются большими, до 3-4 м.

Интенсивность подъёма уровней в среднем составляет на малых водотоках 10-15 см, на более крупных водотоках обычно 20-30 см в сутки. Максимальные величины суточного приращения уровня достигают 1-2 м, а на отдельных реках 2,5-3,5 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.



Нередко наиболее интенсивные подъёмы уровня связаны с заторными явлениями в период прохождения половодья. Спад половодья происходит медленно.

Летне-осенняя межень. Межень неустойчивая, в период прохождения летне-осенних дождевых паводков наблюдается значительный подъем уровней воды. Продолжительность межени на реках района достигает в среднем 110-115 дней.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью и низким стоком. Период зимней межени достигает в среднем 140-160 дней. С начала ледообразования водность рек быстро снижается, минимум обычно наступает в феврале. В особо суровые малоснежные зимы на реках с водосборной площадью до 500-1000 км<sup>2</sup> наблюдается прекращение стока из-за явления промерзания. Ход уровней воды в зимний период обычно не соответствует плавному изменению водности рек. В начале зимы для многих рек характерны загорные подъёмы уровня воды, а также периодические его повышения, связанные с образованием наледей.

Весной нередко наблюдаются заторные подъёмы.

В связи с особенностями внутригодового режима рек наивысшие за год уровни, как правило, наблюдаются в период прохождения весеннего половодья и значительно реже, исключая очень малые водотоки, во время летне-осенних дождевых паводков.

Многолетняя амплитуда колебания уровня воды меняется в широких пределах – у малых водотоков её величина составляет от 0,5 до 2 м, на средних реках – до 3-4 м.

Ледостав на реках устанавливается в среднем в первой декаде ноября, разрушается в первых числах апреля. Продолжительность ледостава в среднем 160 дней.

На малых водотоках ледохода не наблюдается. Ледостав образуется смыканием заберегов, весной лед тает на месте.

Согласно результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, инженерно-геодезических изысканий, минимальные высотные отметки на площадке проектируемой скважины № 1 Скрытой структуры выше уровней высоких вод половодья 1% и 10% обеспеченности ближайших водотоков на 0,56-0,6 м. Таким образом, риски затопления площадок проектируемых объектов в период половодья полностью исключены.

### 5.4 Почвенные условия

В период проведения инженерно-экологических изысканий были проведены почвенные исследования территории. На территории участка изысканий было проведено рекогносцировочное и маршрутное обследование почвенного покрова, выкопан 1 почвенный разреза глубиной до 0,4 м. Почвенный разрез выполнен в районе расположения проектируемых объектов – площадки скважины №1 по трассам нефтепровода и ВЛ-10 кВ Скрытой структуры. Исследования выполнены согласно «Общесоюзной инструкции по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт при землепользовании» (1973 г.). Классификация почв приведена согласно Классификации и диагностике почв СССР (1973 г.) и др. (Антропогенные почвы..., 2003 г.).

На территории под проектируемые объекты наибольшее распространение получили южные черноземы. Мощность плодородного слоя составила от 20 до 30 см. По мощности гумусового профиля определяются как маломощные.

По механическому составу преобладают черноземы южные, пылевато-глинистой разновидности. Физическая глина в пахотном горизонте глинистых почв составляет в среднем 63,1%, в тяжелосуглинистых - 51,5-58%. Содержание гумуса в пахотном слое 4-6%. Южные черноземы наиболее обеднены подвижным фосфором (20-26 т/га) при высокой обеспеченности калием (194-277 т/га). Радикальным методом улучшения водного режима почв является орошение. Предельная пылевая влагемкость довольно высокая (30-35%). Водопроницаемость оценивается как хорошая. Южные черноземы характеризуются наиболее низким потенциальным плодородием среди других подтипов черноземов.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Главной генетической особенностью темно-каштановых почв является небольшая мощность гумусового горизонта, малое содержание органического вещества, слабая выщелоченность от карбонатов, возможная глубинная солонцеватость и остаточная засоленность. По механическому составу преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности. Содержание гумуса в пахотном слое 3,6%. Почвы имеют высокое содержание обменного калия и обеднены подвижным фосфором. Для них характерна хорошая водоудерживающая способность и удовлетворительная водопроницаемость.

Солонцы формируются при нисходящем движении почвенно-грунтовых вод. Главнейший признак солонцов - повышенное содержание обменного натрия в гумусовых горизонтах. Их механический состав преимущественно глинистый и тяжелосуглинистый. Содержание гумуса в метровом слое - 3-7%. Мощность гумусового горизонта - от 2-3 см до 20-25 см. Он обеднен глинистыми и илистыми частицами и гумусовыми веществами и обогащен кремнеземом, содержание обменного натрия меньше, чем в солонцовом горизонте. Гумусовый горизонт рыхлый и бесструктурный. Основная причина ограниченного роста и развития растений - недостаток влаги в почве.

Эти почвы формировались под типчаково-ковыльной растительностью в южной части степной зоны. Область распространения южных черноземов представляет собой выположенную пониженную равнину, переходящую затем в ряд повышенных равнин и участков с наличием сопочных массивов на фоне равнинной местности.

Содержание гумуса может достигать 4-6%, падение его содержания с глубиной постепенное. В составе гумуса преобладают гуминовые кислоты, прочно связанные с кальцием, отношение  $C_g : C_f > 1,5$ . Емкость поглощения высокая (35-45 мг-экв на 100 г почвы). Реакция среды в верхней части гумусового горизонта близка к нейтральной (рН 7,0-8,0), книзу подщелачивается. Распределение ила и валового химического состава по профилю почв характеризуется относительной однородностью.

Почвы обладают высоким естественным плодородием, широко используются в сельском хозяйстве. На них возделываются пшеница, сахарная свекла, подсолнечник, кукуруза, бобовые. В средних районах для возделывания ряда культур ощущается недостаток влаги, поэтому здесь особо важное значение имеют снегозадержание, влагозарядковые поливы и другие мероприятия, направленные на накопление и сохранение влаги в почве.

Характеристика уровня загрязнения почвенного покрова

Для оценки существующего состояния почв в районе намечаемой деятельности в ходе инженерно-экологических изысканий были проведены исследования почвенной среды. Анализ проводился на содержание основных тяжелых металлов, нефтепродуктов и бенз(а)пирена в водной вытяжке.

Для определения обеспеченности почвенного покрова рекультивируемых участков доступными формами азота, фосфора, калия, а также обеспеченности почвы гумусом (углеродом), в рамках проекта был проведен агрохимический анализ почв.

По результатам химического анализа проб почв с территории изысканий, содержание загрязняющих веществ в отобранных пробах не превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные гигиеническими нормативами ГН 2.1.7.2041-06.

По результатам разового опробования почва на исследуемых площадках по содержанию нефтепродуктов в целом характеризуются незначительным уровнем загрязненности. По лабораторным данным содержание нефтепродуктов в почве составляет величины до 132 мг/кг и не выходит за уровень ПДК в 1000 мг/кг. Уровень загрязнения почв на территории намечаемой деятельности по содержанию нефтепродуктов в 100% случаях относится к «**допустимому**».

Результаты исследований проб почвы в районе проектируемых объектов Скрытой структуры свидетельствуют:

- почвы в районе участка работ по кислотности среднещелочные (рН 7,6-8,5).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
										15

- содержание хлоридов - от 74 до 81 мг/кг; сульфатов – от 115 до 116 мг/кг; бенз(а)пирен не обнаружен, превышений ПДК не наблюдается, почвы относятся к категории незасоленных.

На основании вышеизложенного, почво-грунты участка по химическим показателям отвечают требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03. Строительство может проводиться без ограничения по фактору загрязнения. Для участков с допустимой степенью загрязнения грунты могут использоваться **без ограничений**.

В соответствии с критериями ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» черноземы южные исследуемой территории обладают приемлемыми показателями химического и гранулометрического состава, инженерно-геологическими характеристиками при использовании для целей биологической рекультивации. Степень гумусированности «**повышенная**», группа «**пригодные**», т.е. возможное использование для биологической рекультивации под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями. По степени солонцеватости (поглощение Na) почвы относятся к типу «**слабо солонцеватая**».

Рассчитанные значения показателя Zc составляют от 4,44 до 4,63, что гораздо ниже допустимых значений. Среднее значение суммарного коэффициента Zc = 4,53. Величина рассчитанных коэффициентов Zc свидетельствует об отсутствии необходимости лимитирования использования почвенного покрова по содержанию тяжелых металлов (Zc менее 16). Все пробы почв участка изысканий относятся к категории «**допустимая**» по оценке степени химического загрязнения (согласно СанПиН 2.1.7.1287-03).

Согласно гигиенической оценке почв СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», категория загрязненности почв следует считать «**чистой**» категорией загрязнения почвы.

Таким образом, по результатам почвенного обследования, нарушения, загрязнения и засоления почв **не обнаружено**, и территория изысканий находится в удовлетворительном состоянии.

### 5.5 Растительный и животный мир

Растительный покров района строительства изучен как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду. Оценка состояния растительного покрова представлена в результате обобщения фондовых и опубликованных материалов по данной территории, а также по описанию при полевом маршрутном рекогносцировочном обследовании.

Состав и состояние флоры и растительности определяются ботанико-географическим положением территории и ее высокой освоенностью. По ботанико-географическому районированию территория изысканий относится к Заволжско-Казахстанской провинции и представлена настоящими ковыльно-типчачовыми степями, которые являются зональным типом растительности степной зоны.

Растительный покров на территории изысканий отличается значительной степенью антропогенной трансформации вследствие хозяйственной и сельскохозяйственной деятельности.

Растительный покров участка изысканий представлен зональными типами растительности. К зональным типам растительности участка изысканий относятся ковыльно-типчачовые степи. На обочинах дорог и в населенных пунктах можно выделить рудерально-сегетальные сообщества растительности. В зоне проведения изысканий встречаются сообщества ксерофитных травянистых растений.

В растительных сообществах настоящих дервинно-злаковых степей преобладают ксероморфные степные и лугово-степные виды ковылей (ковыль Лессинга, ковыль Залесского, ковыль-волосатик и др.). Сообщества настоящей степи отличаются значительным

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

разнообразием. Плотнo-дерновинные злаки составляют основу травостоя степных сообществ и являются их доминантами. Заметную роль играют шалфейно-ковыльные фитоценозы.

Ковыльно-типчаковые степи занимают пологие водораздельные склоны, в основном, северных и восточных экспозиций и представлены типчаковыми, реже разнотравно-типчаковыми группировками, отличаются сравнительно бедным видовым составом разнотравья.

Опустыненные степи приурочены к покатым и крутым склонам южной экспозиции, преобладают на размытых, солонцеватых и засоленных почвах. Для них характерно пятнистое сложение растительного покрова, то есть растительные сообщества не развиваются на больших площадях, а представлены отдельными участками, в связи с разной степенью засоленности почв и сменой рельефа. Для таких степей характерна разреженность травостоя, небольшое развитие надземной массы, крупно-дерновинные злаки – ковыли – теряют свое господство, остается мелкодерновинный злак – типчак. Типичны многолетники – эфемероиды.

К югу от долин рек Каралык и Большой Иргиз распространены полынно-злаковые степи, напоминающие солончаковые полупустыни с характерной для них солонцово-солончаковой почвой и соответствующей растительностью: типчаком, полынью. На засоленных грунтах произрастают типичные голофиты – тамарикс, франкения, различные виды сведы, мари, а также солянки и солеросы, часто создающие красноватый аспект растительного покрова.

Степные сообщества речных долин сохраняют черты плакорных сообществ. В локальных понижениях и западинах растительный покров имеет лугово-степные черты. К днищам балок приурочены низинные остепненные луга, в основном разнотравно-узколистно-мятликовые. Остепненные луга имеют сходство с луговыми степями, которые наиболее широко распространены в северных районах Самарской области. На юге области они приурочены к речным долинам, с почвами, имеющими достаточное увлажнение преимущественно за счет грунтовых вод и атмосферных осадков. Растительные сообщества остепненных лугов отличаются обилием разнотравья и бобовых.

На водоразделах участки кустарниковой степи сравнительно редки. Большая их часть расположена по склонам речных долин и балок. Это заросли, образованные караганой кустарниковой, спиреей городчатой или терновником, изредко встречается вишня степная. В крупных балках кустарниковая растительность нередко соседствует с настоящими каменистыми степями. В местах с выходами каменистых пород и грубоскелетными почвами отмечаются участки каменистых степей, растительность которых отличается разреженным травяным покровом, состоящим из петрофитов растений скальных обнажений. При выпасе скота растительный покров балочных долин видоизменяется. Между куртинами кустарников развивается богатый в видовом отношении травяной покров. Ковыли сменяются костром безостным, пыреем ползучим, вейником наземным.

Во время проведения инженерно-экологических изысканий редких, особо охраняемых и внесенных в Красную Книгу видов растений не обнаружено. В связи с этим, выделение специфических участков для запрета производства работ в пределах территории изысканий не представляется необходимым.

**5.6 Воздействие на растительность в период строительства и эксплуатации**

Воздействие предприятий нефтедобычи на растительный покров территории можно разделить на прямое и косвенное.

Прямое воздействие связано с изъятием земель в постоянное и временное использование.

Косвенное воздействие на растения осуществляется через выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и воздействие на почву.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

*Прямое воздействие.* При обустройстве скважины №1 Скрытой структуры неблагоприятному воздействию будет подвержено ориентировочно до 1,172 га земель, которые относятся к пахотным землям.

*Косвенное воздействие.* Непосредственно на растения будут воздействовать следующие загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферу в процессе осуществления намечаемой деятельности:

- оксиды азоты – вызывают некрозы и хлорозы;
- сернистый ангидрид – вызывает гранулирование хлоропластов, некроз листьев.

Неорганическая пыль, сажа, органические соединения, аэрозоли металлов и их оксидов не токсичны для растений.

Растворяясь в атмосферных осадках  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , могут вызывать их закисление, что приведет к отрицательному воздействию на кислотно-основное равновесие почв. В конечном итоге это может привести к неблагоприятному воздействию на корневую систему растений.

Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видовой принадлежностью растения, концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительностью воздействия, относительной восприимчивостью видов растений к дымам и газам, стадией физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ (Химия ..., 1994). К числу вредных выбросов, оказывающих наиболее негативное влияние на растительный мир (прежде всего на функции дыхания, ассимиляции, структуру клеточных мембран) относятся диоксид серы и диоксид азота.

Согласно проведенным расчетам выбросов и рассеивания загрязняющих веществ, учитывая фон, максимальная концентрация диоксида серы в период расширения на строительной площадке не превышает порог концентрации, токсичной для растений -  $0,02 \text{ мг/м}^3$  (Химия ..., 1994).

Содержание в воздухе диоксида азота, рассчитанное для режимов с максимальными выбросами и самых неблагоприятных метеоусловий, согласно расчетам на территории объекта в период строительных работ, не превысит пороговую концентрацию острого действия на растения, которая составляет  $0,1 \text{ мг/м}^3$ .

Таким образом, возможно токсическое действие выбросов от объектов на растительность, находящуюся в пределах СЗЗ, не приводящее к ее гибели.

Помимо выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, негативное воздействие строительных работ на растения может быть связано с нарушением почвенного покрова в пределах полосы отвода, привнесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами. Одним из отрицательных факторов, кроме того, является уплотнение грунта, которое может вызвать нарушение процессов дыхания, питания и роста растительных организмов.

Другим фактором воздействия на почвенный покров и растительность в процессе эксплуатации могут быть нефтепродукты при утечках и аварийных порывах трубопроводов. Однако в проекте приняты решения, позволяющие снизить отрицательное воздействие строительных работ на почвенно-растительный покров и предупредить разливы нефтепродуктов.

Для снижения негативного воздействия в период обустройства месторождения, а также максимального сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- полностью исключается движение транспорта и строительной техники вне отведенной строительной полосы, временные пути для движения строительных машин максимально приурочены к существующим дорогам, возможное уплотнение грунта будет носить локальный характер;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 18
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);

- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами;

- проводится рекультивация нарушенного почвенно-растительного покрова после строительства, что позволит повысить уровень обеспеченности растений элементами питания.

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира эксплуатирующая организация в период эксплуатации планируемых объектов обязана руководствоваться следующими правилами:

- соблюдать установленные правила, нормы и сроки пользования растительным миром;

- применять при пользовании растительным миром способы, не нарушающие целостности естественных сообществ;

- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;

- запретить разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;

- в особо пожароопасное время (июнь-июль) запретить пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам (при проведении биологической рекультивации);

- проводить необходимые комплексные мероприятия, направленные на воспроизводство растительного мира.

#### **Природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на растительный мир**

С целью охраны растительного покрова территории намечаемой деятельности предусматривается:

- рекультивация земель, отводимых во временное пользование, с полным восстановлением их водно-физических свойств и плодородия;

- предотвращение захламления территории строительными и бытовыми отходами;

- предотвращение загрязнения почвенного покрова горюче-смазочными материалами;

- складирование и хранение строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом;

- запрет на сжигание отходов и мусора;

После окончания работ территории строительных площадок очищаются от мусора.

Животный мир составляют сообщества диких животных, обитающих в естественных условиях на суше, в воде, почве и постоянно или временно населяющих определенную территорию или акваторию. Животные являются составляющей частью органического мира.

Видовой состав животных определяется характером растительности и особенностями ландшафта.

Так как территория Большечерниговского района, на которой располагается участок строительства, расположена в степной зоне, для нее характерны типичные представители животного мира степей. Сообщества животных включает характерные для степных экосистем элементы – многочисленную группу млекопитающих – норников, птиц; крупных растительоядных, зерноядных воробьиных и дневных хищников, насекомых, почвенно-подстилочный комплекс беспозвоночных, разнообразных саранчовых. Хорошо представлены зональные сообщества – околосоводных и лесных видов, обитающих в байрачных лесах, по берегам рек и прудов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 19
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В заказниках встречается барсук, норка европейская, хорь степной, лиса, корсак, заяц-русак, пищуха обыкновенная, тушканчик большой, мышовка степная, хомяк обыкновенный, сурок-байбак, суслики малый и рыжеватый, обыкновенный и ушастый ежи, косуля, лось, кабан и другие млекопитающие; орел могильник, орел степной, несколько видов соколов дрофа, журавль-красавка, различные виды утиных, перепел, филин, цапля и другие виды птиц, ящерица прыткая, гадюка степная, ужи, жаба зеленая, чесночница, жерлянка краснобрюхая, настоящие лягушки.

На естественных водоемах района ведется любительское рыболовство и промысловая добыча рыбы. Ихтиофауна рыбохозяйственных водоемов представлена более 25 видами рыб – лещ, судак, щука, плотва, чехонь, синец, густера, окунь, сом, карась, жерех, язь, белый амур, толстолобик, уклея, линь, красноперка, берш, налим, сазан, белоглазка, голавль, ерш, бычки, тюлька. Обитает речной рак.

Водный мир рыбохозяйственных водоемов территории изысканий богат и разнообразен. Здесь водится много карпов, плотвы, карася, окуня, щуки, леща, а также судака, сурогои и белого амура. Вода не очень чистая, поэтому раков нет.

Животный мир территории сформировался при участии антропогенных факторов. Он адаптировался к воздействию человека, в том числе и к действию фактора беспокойства. Фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние на животных только на первых этапах намечаемых работ.

В дальнейшем при строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей орнитофауны. Данный процесс не является необратимыми, при восстановлении условий наиболее вероятным является быстрое восполнение всех видов.

В период строительства объектов производится снятие плодородного слоя почвы, при этом неизбежна гибель беспозвоночных животных и нарушение их среды обитания. Такое прямое воздействие носит локальный характер и заметного ущерба существующему состоянию фауны не принесет.

Согласно полевым исследованиям, участок работ не затрагивает путей миграции животных. Представителей редких видов животных, включенных в Красную книгу Самарской области и РФ не отмечено. Объектов охотничьих ресурсов не имеется, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Исследования показали отсутствие постоянного местообитания и места произрастания на участке работ редких и исчезающих видов животных и растений.

**5.7 Воздействие объектов на животный мир в период строительства и эксплуатации**

При подготовке проекта учтены все возможные факторы воздействия на животный мир. При этом учитывалось как прямое влияние, подразумевающее непосредственное уничтожение (гибель) животного мира, так и косвенное - через изменение среды обитания и компонентов экосистемы.

Основными аспектами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействия фактора беспокойства;
- уменьшение популяций животных;
- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;
- загрязнение почвы нефтепродуктами.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



В отличие от растений, животные обладают мобильностью, поэтому в период осуществления строительно-монтажных работ и эксплуатации произойдет перемещение животных в другие местообитания.

В соответствии с действующим природоохранным законодательством проектирование и строительство осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории. Для рационального использования, сохранения природных богатств, предотвращения экологически вредного воздействия хозяйственной деятельности и улучшения качества окружающей природной среды при строительстве предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий.

Воздействие добычи и транспорта нефти на гидробиоту и на наземных животных наиболее сильно проявляется в аварийных ситуациях. Автодороги, помимо чисто механических воздействий на экосистемы, блокируют сток, приводят к прогрессирующему переобводнению и сокращению кормовых территорий отдельных видов. Увеличение транспортной доступности сопровождается воздействием фактора беспокойства и усилением браконьерства.

При аварийных ситуациях наибольшую опасность для животных может представлять загрязнение почвы и водоемов. Последствия аварийных разливов на биоту имеют как явный, так и скрытый характер. К первому можно отнести уничтожение среды обитания и гибель объектов животного мира при пожарах и разливах нефти. Скрытое воздействие, является более опасным, поскольку оно сохраняется длительное время и может распространяться на значительные территории (перенос загрязняющих веществ воздушными массами, паводковыми водами, через гидрологическую сеть и трофические связи «хищник-жертва»).

Для улучшения условий миграций животных необходимо безусловное соблюдение природоохранного законодательства и положений об охранных зонах (полосах) малых и средних рек. Также необходимо создание и соблюдение "зон покоя", "станций переживания" видов (например, в овражно-балочных системах) и наличие миграционных коридоров (например, лесополос).

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания:

- прокладка трубопроводов проводится в максимально-короткие сроки;
  - не производится хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов;
  - ограждение территории проектируемых установок для предупреждения попадания животных на территорию;
  - устройство переходов через наземные трубопроводы, дороги, ЛЭП;
  - ограничение движения транспорта и техники в местах обитания;
  - трубопроводы погружены под землю на определенную глубину;
  - объекты обеспечиваются системами наблюдения и оснащаются техническими устройствами, обеспечивающими отключение поврежденного участка трубопровода в случае аварии в месте пересечения водного объекта, участка концентрации наземных животных или на путях их миграции;
  - трубопроводы имеют антикоррозийную изоляцию и защиту;
  - засыпка открытых ям и траншей для предотвращения попадания в них животных сразу же после окончания строительных работ;
- Также:
- запрещаются работы в периоды массовой миграции в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка;
  - запрещается сброс любых сточных вод и отходов в местах массовых скоплений водных и околоводных животных;
  - запрещено выжигание растительности, разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок;

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- в особо пожароопасное время (июнь–июль) запрещено пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам (при проведении биологической рекультивации);

- при ведении работ нельзя оставлять незасыпанные и неогражденные траншеи на срок более одного месяца, после завершения ремонта трубопровода неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления убираются.

На земельном участке, согласно статьи 22 Земельного Кодекса РФ, будет проведена рекультивация, что приведет к восстановлению растительности, а, следовательно, и восстановлению кормовой базы и мест обитаний животных и птиц.

Принятые конструктивные решения, выбранные материалы, средства против коррозионного разрушения свидетельствуют о надёжности трубопроводных систем. В дальнейшем степень воздействия будет определяться качеством проведения регламентно-ремонтных работ, блокированием нефтяного загрязнения, оперативностью и качеством восстановительно-рекультивационных работ.

#### *Период эксплуатации.*

В период эксплуатации заметного дополнительного воздействия на животный мир проявляться не будет. В период эксплуатации:

- запрещается уничтожение объектов животного мира и/или нарушения их среды обитания для наземных позвоночных животных, беспозвоночных животных и биологического разнообразия;

- проводятся мероприятия по оперативному обнаружению и тушению лесных пожаров, очагов вредителей и болезней леса и своевременной их ликвидации;

- запрещается выжигание растительности;

- запрещается хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства и потребления без проведения мероприятий, препятствующих возникновению заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- не разрешается установление сплошных, не оборудованных специальными проходами заграждений и инженерных сооружений на путях массовой миграции животных;

- запрещается расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;

- на всем протяжении трассы трубопровода устанавливается охранная зона: в виде участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны.

Юридические, должностные лица обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды о случаях гибели животных при эксплуатации трубопроводов, линий связи и электропередачи.

#### **Природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животный мир**

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования в период обустройства скважины №1, прокладки нефтепровода и строительства ВЛ-10 кВ в пределах отведенного участка, предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

- строительные-монтажные работы, следует проводить вне гнездового сезона птиц, который в основном приходится на период с 10 апреля до 1 июля;

- строительная техника перемещается только по специально отведенным дорогам;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 22
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- время проведения землеройных работ в минимальные сроки во избежание попадания животных в открытые траншеи и котлованы;
- не оставлять не закопанными ямы или котлованы на длительное время, во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии 10 кВ. Электросетевые объекты встраиваются в экосистемы, замещая собой компоненты живой и неживой природы. Внедренные в окружающую среду электроустановки нередко выступают аналогами природных субстратов, необходимых для распределения птиц в пространстве. Птицы различных экологических групп используют опоры ЛЭП, порталы электроподстанций и распределительных устройств в качестве укрытий от врагов и непогоды, мест отдыха, высматривания и поедания добычи, гнездования и др.).

Для защиты птиц и предотвращения поражения их электрическим током на опорах предусмотрена установка птицезащитных устройств типа ПЗУ-6-10кВ-МЛ на опорах типа П10-1, А10-1, УА10-1; на опорах типа УП10-1, ПП10-4, предусмотрена установка ПЗУ-6-10кВ-ДЛ.

Птицезащитные устройства (ПЗУ) предназначены для предотвращения гибели птиц всех размерных групп от поражения электрическим током на опорах с траверсами различных конструкций, а также защита изоляторов от загрязнения птичьим помётом.

Птицезащитное устройство ПЗУ-6-10кВ-МЛ – модель нового поколения. Разработано и запущено в серийное производство в 2012 г. вместо снятых с производства ПЗУ-6-10кВ-К и ПЗУ-6-10кВ-М. Это самая массовая модель в применении. Данное устройство является унифицированной моделью птицезащитного устройства с увеличенной длиной закрытия провода (1415 мм), что соответствует современным западно-европейским аналогам, и предназначено для установки на штыревые изоляторы промежуточных, концевых и ответвительных опор. Устройство состоит из трёх частей: одного капота (ПЗУ-6-10кВ-МКЛ 2012-0011 ТУ 3494-001-25526559-2007) и двух гофр-рукавов (ПЗУ-6-10кВ-МГЛ 2012-0012 ТУ 3494-001-25526559-2007). При необходимости устройство можно дооснастить дополнительными гофр-рукавами для увеличения общей длины изделия, либо для закрытия дополнительных отводов (ответвительная опора). ПЗУ-6-10кВ-У – устанавливается на штыревые изоляторы анкерно-угловых опор, траверсы которых оснащаются шестью изоляторами.

**5.8 Особо охраняемые природные территории**

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ, особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Сохранение сети особо охраняемых природных территорий является одним из приоритетных направлений государственной экологической политики Самарской области.

В Самарской области сформирована уникальная сеть различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Ее основу составляют ООПТ федерального значения: Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина (23,157 тыс. га), Национальный парк «Самарская Лука» (127,186 тыс. га), Национальный парк «Бузулукский бор» (51,288 тыс. га на территории Самарской области); а также ООПТ регионального значения и ООПТ местного значения.

Система особо охраняемых природных территорий регионального значения в Самарской области в настоящее время представлена одной, самой многочисленной категорией ООПТ –

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

памятниками природы регионального значения (на начало 2016 года в Кадастр ООПТ Самарской области включены 208 памятников природы регионального значения). Это – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, рекреационное, оздоровительное, научное, культурное и экономическое значение, для которых установлен оптимальный природоохранный режим, обеспечивающий рациональное природопользование на их территории. Доля площади ООПТ регионального значения в общей площади территории Самарской области на конец 2015 года составила 1,69% (90 320,99 га).

В Большечерниговском районе сохранились уникальные уголки природы, являющиеся государственными памятниками:

1. Юрские окаменелости юга области (научное название)- на берегу реки Сестра, на 3 км выше п. Сёстры;
2. Кошкинская балка (местное название)- в 2,5 км юго-восточнее п. Кошкин (к-з Победа);
3. Грызлы (местное название) - южная часть района на стыке границ Саратовской и Оренбургской областей (с.п. Поляков);
4. Дол «Верблюдка» (местное название)- в 6 км к юго-западу от Большой Черниговки;
5. Балка «Кладовая» (местное название)- на 1 км западнее п. Поляков;
6. Урочище «Мулин Дол» (местное название)- в 5 км к северо-западу от п. Фитали;
7. Каменные лога (Каменный лог 1, Каменный лог 2, Каменный лог 3) (местное название)- на водоразделе рек Большой Иргиз и Каралык на 3,5 км севернее п. Краснооктябрьский на границе с Большеглушицким районом;
8. Истоки реки Большой Иргиз (местное название)- выше бывшего поселка Щелоково на границе с Оренбургской областью (п. Краснооктябрьский);
9. Участок типчаково-ковыльной целинной земли.

Согласно Государственному кадастру ООПТ РФ и Самарской области территория строительства не попадает в границы особо охраняемых природных территорий федерального и республиканского значения.

Согласно данным Минприроды России (приложение 3), Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №27-03-03/26049 от 22.10.2019 г. (приложение 4) и №27-05-02/26715 от 22.10.2019 г. (приложение 5) и справке Администрации Большечерниговского района Отдела архитектуры и градостроительства №225 от 22.10.209 г. особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения на территории изысканий отсутствуют.

Расположение ближайших особо охраняемых природных территорий к участкам строительства показано на карте особо охраняемых природных территорий РФ (Рисунок 3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
										24
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

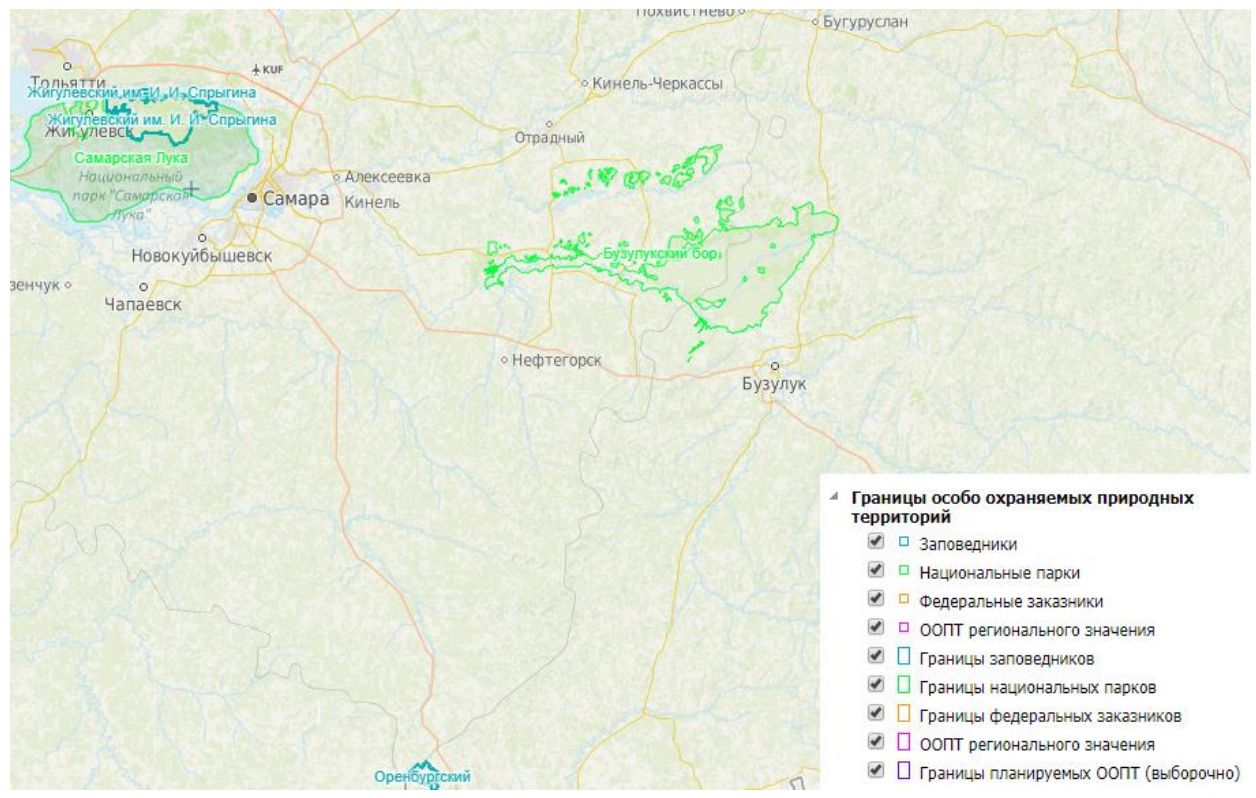


Рисунок 3 - Карта-схема расположения особо охраняемых природных территорий

В рамках инженерно-экологических изысканий были поданы запросы в соответствующие органы с целью получения информации об ограничениях на строительство объектов по проекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры».

**5.9 Скотомогильники**

По данным Департамента ветеринарии Самарской области (письмо № ДВ-18-02/5741 от 16.10.2019 г.) в районе проведения работ по объекту: «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры» скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют. Объекты культурного наследия

**5.10 Объекты культурного наследия**

Согласно Федерального закона № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов РФ (далее – объекты культурного наследия) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области (№43/6100 от 29.11.2019 г.) на участках предполагаемого строительства объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры), отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. Информацией об отсутствии

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							25

объектов, на участке проектно-изыскательских работ, обладающих признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление не располагает.

**5.11 Объекты размещения отходов**

На территории Большечерниговского района Самарской области объекты размещения отходов отсутствуют.

**5.12 Мелиорированные земли и мелиоративные системы**

Мелиорированных земель и мелиоративных систем нет.

**5.13 Данные о полезных ископаемых**

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (№27-04-02/26263 от 12.11.2019 г.) в границах земельных участков на которых проектируется строительство, месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (письмо №СМ-ПФО-13-00-36/830 от 27.03.2020 г.) в недрах под участком предстоящего строительства по проекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры» запасы полезных ископаемых отсутствуют.

**5.14 Социальные условия**

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов. По оценкам ученых, состояние здоровья населения зависит от генетических факторов на 15-20%, от образа жизни – на 25-50%, от деятельности служб здравоохранения – на 10% и от качества окружающей среды на 20-40%.

Последствия влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения различны по механизму формирования, характеру и тяжести тех или иных проявлений. Они могут выражаться в изменении физиологических, биохимических, иммунологических показателей, снижении умственной и физической работоспособности, сдвигах физического развития, возникновении заболеваний, мутагенных и других эффектах. Заболевание является одной из форм биологического ответа на вредное воздействие загрязненной окружающей среды, а заболеваемость может рассматриваться как следствие этого воздействия и быть одним из показателей его интенсивности.

Оценка значимости загрязнения среды по биологическим ответам организма человека, по показателям общественного здоровья более объективна, чем сопоставление концентрации и уровней загрязняющих веществ во всех средах с гигиеническими нормативами, так как при этом интегрально учитывается влияние всех, в том числе не идентифицированных загрязнителей, их комплексное и комбинированное действие на организм. Кроме того, такой подход к оценке состояния окружающей среды и здоровья населения продиктован тем, что конечным критерием оценки эффективности всех внедренных мероприятий по охране окружающей среды являются, безусловно, показатели здоровья населения, они могут изменяться либо в сторону улучшения, либо в сторону ухудшения.

Воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды первоначально компенсируется за счет напряжения адаптационно-приспособительных возможностей, а затем по мере истощения и их ослабления у наиболее слабых особей популяции появляется соответствующее состояние предболезни, затем болезни острого характера с переходом в

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							26
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

хронические заболевания. Следовательно, статистика заболеваемости есть показатель нарушения или недостаточности социальных факторов иммунитета и исходного фона самой популяции.

Система определения напряженности медико-экологической ситуации включает оценку качества среды обитания и здоровья населения по нескольким группам показателей:

- эколого-гигиеническое состояние окружающей среды;
- показатели изменения здоровья населения (заболеваемость, медико-демографические характеристики).

Кроме этого, в систему неотъемлемой составной частью входит анализ причинно-следственных связей между качественными и количественными характеристиками вредного фактора и реакцией организма людей.

Сущность эколого-гигиенической оценки качества среды обитания в связи с риском воздействия на людей наиболее распространенного вредного химического фактора заключается в исследовании каждого из гигиенически значимых параметров этого фактора в объектах среды обитания (реальных концентраций веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почве) с оценкой факторов по степени их опасности (в соответствии с нормативами и стандартами. Аналогичным образом следует вести гигиеническую оценку вредных физических факторов в среде обитания человека.

Сущность медико-экологической оценки изменений здоровья населения в связи с действием вредных факторов среды обитания заключается в исследовании и анализе динамики отклонений от среднего – «фонового», "регионального" или "контрольного" уровней как отдельных показателей изменения состояния здоровья популяции или отдельных социальных групп (появления или роста показателей тех или иных предположительно экологически обусловленных "индикаторных" болезней, а также "специфической" и другой патологии, или системных "донозологических" сдвигов), так и общих медико-демографических характеристик.

Экологически обусловленные болезни - болезни и патологические состояния, развившиеся среди населения конкретной территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания в виде "неспецифической" и "специфической" патологии.

Индикаторные экологически обусловленные болезни - заболевания соматического и другого характера среди населения конкретной территории, частота которых за определенный период времени достоверно выше предшествующего за 5 - 10 лет наблюдений, а причина роста их предположительно может быть отнесена к действию известных местных (региональных) вредных факторов среды обитания.

Специфическое экологически обусловленное заболевание - наблюдаемое среди населения конкретной территории заболевание, доказанно связанное с воздействием вредного фактора среды обитания (химического вещества, физического фактора) и проявляющееся характерными для действия этого причинного фактора симптомами и синдромами.

К экозависимой патологии относят: сердечно-сосудистые, нервно-психические, онкологические заболевания, патологию беременности и родов, детскую заболеваемость и смертность, неспецифическую патологию легких, аллергические болезни, болезни эндокринной системы, крови и кроветворных органов, хронические инфекционные заболевания.

Выявление зависимости между комплексными показателями гигиенического качества среды обитания (загрязнение воздуха, уровень шума, качество питьевой воды) и суммарным показателем общей заболеваемости правомерно, т.к. в основе такой зависимости лежит неспецифическое действие на организм многообразных причинных факторов малой интенсивности.

**Организация системы социально-гигиенического мониторинга**

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г.; Постановлением Правительства РФ от 02.02.2006г. № 60 «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге»;

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							27
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Приказом МЗ РФ от 22.07.2002 г. №234 «О дальнейшем развитии и совершенствовании работы по ведению социально-гигиенического мониторинга»; активно проводится работа по ведению социально-гигиенического мониторинга и осуществляется формирование информационных потоков и баз данных, характеризующих состояние здоровья населения, среды обитания и социально-экономическое развитие.

Система работает по нескольким направлениям:

- социально-гигиенический мониторинг (демография, смертность по причинам, показатели социально-гигиенического мониторинга);
- мониторинг здоровья населения (инфекционная заболеваемость, соматическая заболеваемость, персонифицированный учет неинфекционной заболеваемости);
- мониторинг окружающей среды (информация по протоколам исследований, сводная информация о состоянии окружающей среды).

Основная цель системы мониторинга – выявление наиболее ранних изменений в организме, оценка предпатологических состояний и донозологическая диагностика, что позволит не только ввести коррекцию здоровья, предупредить развитие заболевания, но и устранить отрицательно действующий фактор. Установление статистически достоверных отличий показателей состояния здоровья, связанных с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды, является свидетельством наличия неблагоприятного влияния антропогенной нагрузки. Наблюдению подлежит население, проживающее в условиях сверхнормативной антропогенной нагрузки. По результатам надзора выявляются территории и группы риска.

## **6 Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду**

### **Обоснование данных о выбросах вредных веществ**

Данным разделом проекта выполнены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу при обустройстве и эксплуатации в рабочем режиме работы Западно-Борщевской структуры. Исходными данными, принятыми для расчетов, являются проектные материалы.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при обустройстве и его эксплуатации, приведены в таблицах 6 и 7 соответственно.

Таблица 6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства проектируемых сооружений

код	наименование	Используй мый критери й	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
2		3	4	5	6	7
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0128347	0,0011551
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,001554	0,0001399
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,6939069	0,2559683
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,1127097	0,041528
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,09291	0,0356935
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,0724694	0,0262506
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,98896	0,2203439
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0011985	0,0001079
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0029372	0,0002644

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

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200	4	0,0076832	0,0557613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50	3	0,0009994	0,0072533
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	0,02625	0,010395
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000001	6,82e-09
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00125	0,0000744
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	0,031408	0,0005653
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,0073516	0,0006357
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,1784367	0,0620502
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,53485	0,0138798
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1	4	0,0004501	0,000013
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,0085706	0,0039307
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	3	0,0087876	0,0075925
Всего веществ : 21					2,7855177	0,7436026
в том числе твердых : 7					0,1275943	0,048776
жидких/газообразных : 14					2,6579234	0,69266
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Таблица 7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации проектируемых сооружений

код	Загрязняющее вещество наименование	Используй- мый критери- й	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000002	0,000007
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,00000		0,0100412	0,316660
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,00000		0,0042947	0,135439
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,0000007	0,000023
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0000008	0,000025
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0000016	0,000049
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,00000	3	0,0013204	0,041640
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000001	0,000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0000232	0,494578
Всего веществ : 9					0,0156830	0,494578
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 9					0,0156830	0,494578

К воздухоохраным мероприятиям относятся: планировочные, технологические и специальные. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилую зону, предусматривают:

- размещение объектов предприятия на площадке, обуславливающее минимальную повторяемость отходящих (дымовых) шлейфов на селитебную зону;
- организацию санитарно-защитной зоны;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							29

- выбор площадки для обустройства, гарантирующий ПДК населенных и рабочих мест с учетом взаиморасположения новых и действующих цехов и населенных пунктов и господствующих направлений ветра.

Технологические мероприятия включают:

- внедрение при строительстве прогрессивных типов агрегатов нового поколения, соответствующих требованиям действующих нормативных документам;
- использование безрасходных систем продувки технологических аппаратов;
- повышение общей надежности газо-перекачивающих аппаратов, позволяющие сократить число операций пуск - остановок;
- распределение нагрузки либо между агрегатами либо между цехами с минимумом энергозатрат и загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания топлива;
- защита подземного оборудования и трубопроводов от наружной коррозии путем нанесения изоляции;
- регулярный осмотр состояния насосов, фланцев, задвижек, запорно-регулирующей арматуры;
- применение герметизированной системы по всей технологической цепочке;
- герметизация неподвижных соединений за счет рационального подбора уплотнительных элементов.

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение объемов и токсичности выбросов и на снижение приземных концентраций, следует отнести сварку соединений газопроводов с оборудованием и арматурой, что сокращает неорганизованные выбросы, а также последующий контроль швов сварных соединений.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения при штатном режиме строительно-монтажных работ, включают:

- доставку сыпучих реагентов и материалов на стройплощадку в герметичной таре;
- приготовление и обработка растворов предусмотрена с использованием нетоксичных реагентов;
- приготовление растворов при помощи гидроэлеватора, исключаящего распыление порошкообразных материалов.

Кроме этого рекомендуется:

- осуществлять регулировку специального технологического автотранспорта
- подъездные пути для автотранспорта на стройплощадке спроектировать по возможности прямолинейными, для исключения крутых поворотов и резких подъемов, которые вызывают усиление выбросов выхлопных газов.
- производить радиографический контроль качества сварных соединений и наружной изоляции.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну.

### 6.1 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Система оборотного водоснабжения не проектируется.

С целью поддержания благоприятной экологической обстановки будет предусмотрена замкнутая система дождевой канализации, без сброса в водные объекты.

### 6.2 Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							30
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### Подземные воды

Мониторинг состояния подземных вод является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества этой среды.

Цель мониторинга подземных (грунтовых) вод - оценка влияния строительства объекта на гидродинамический режим и качество грунтовых вод. Необходимость проведения мониторинга подземных вод в период строительства обусловлено возможным загрязнением подземных вод: нефтепродуктами (горюче-смазочными материалами), от заправки землеройной техники и транспорта; бытовыми стоками с площадок строительства.

Проведение мониторинга подземных вод позволит своевременно обнаружить загрязнение, разработать и выполнить необходимые мероприятия для исключения или минимизации негативного воздействия его на подземные воды. Это возможно только при наличии определенным образом сформированной сети наблюдательных пунктов, местоположение которых определяется как природными условиями, так и факторами риска со стороны того или иного источника техногенного воздействия.

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий на исследуемой площадке подземные воды не обнаружены (020-19-2-ИЭИ). Естественных выходов подземных вод на участке изысканий нет.

Анализируя геолого-гидрогеологические условия, защищенность подземных вод от загрязнения, местоположение и характер потенциальных источников загрязнения рекомендуется для контроля качества подземных вод отбор проб воды проводить из существующих подземных источников водоснабжения, которыми являются колодцы, либо мелкие скважины. Частота наблюдений за химическим режимом грунтовых вод одинакова по всем наблюдательным скважинам и составляет:

- в 1-2 годы после начала эксплуатации частота составит - 4 замера в год;
- в последующие годы при отсутствии значимых изменений в химическом режиме подземных вод частота замеров в штатной ситуации может быть сокращена до 2 замеров в год (весной, в период снеготаяния и в предзимний период).

Для контроля состояния подземных вод необходимо создание наблюдательных пунктов в зоне влияния объекта. Объектом контроля на первом этапе организации мониторинга является первый от поверхности горизонт грунтовых вод.

Каждый пункт наблюдательной сети – это скважина, оборудованная для производства контроля качества подземных вод в течение длительного времени.

Выполнять работы по программе мониторинга уровня, температурного и гидрохимического режимов подземных вод рекомендуется начать до введения в эксплуатацию проектируемых сооружений. Для определения показателей техногенного фона необходимо одновременно опробовать все наблюдательные водопункты до ввода в эксплуатацию проектируемых сооружений.

Для реализации поставленной цели проект мониторинга подземных вод предусматривает решение следующих основных задач:

- оценка эффективности заложенных в проект водоохранных и рекультивационных мероприятий на этапе строительства;
- получение данных о текущем состоянии грунтовых и артезианских вод в зонах влияния проектируемого объекта;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние грунтовых и артезианских вод.

Программа мониторинга подземных вод включает в себя наблюдения за следующими параметрами:

- уровень режим подземных вод;
- химический состав подземных вод.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							31
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В составе работ по оценке уровня режима грунтовых вод предусматривается проведение комплекса полевых и камеральных работ для решения следующих задач:

- получение цикла наблюдений по фоновой (предстроительной) характеристике уровня режима грунтовых вод;
- сравнение фоновых данных с результатами наблюдений, получаемыми в период проведения строительных работ;
- выявление возможного изменения положения уровня грунтовых вод, вызванного строительными работами;
- наблюдения на опасных участках с высоким стоянием грунтовых вод (выше 3.0 м от поверхности земли) в зоне влияния объекта.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;
- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает наблюдения за изменениями уровня и температуры подземных вод, отбор проб воды из подземных источников и обработку полученных результатов.

Поскольку гидрохимический режим подземных вод зоны свободного водообмена находится в прямой зависимости от климатических факторов, опробование водопунктов в первый год наблюдений выполняется ежеквартально в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01. В случае возникновения аварийных ситуаций, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться вне графика сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от масштаба загрязнения.

Методика проведения отбора, консервации, хранения, транспортировки проб подземных вод должна соответствовать ГОСТ Р 51232-98 и ГОСТ Р 51592-2000.

Лабораторные исследования проб воды необходимо выполнять в лаборатории, имеющей соответствующую аттестацию и аккредитацию. Перечень определяемых компонентов в подземных водах регламентируется требованиями СП 2.1.5.1059-01.

Замеры уровня воды производятся электрическим уровнемером марки УЭ-50.

Температура замеряется измерителем температуры марки ИТ или термометром в металлическом корпусе.

На этапах эксплуатации сооружений по результатам текущих наблюдений перечень определяемых компонентов и частота отбора могут быть откорректированы.

Все полученные данные по уровням, температуре и химическому составу воды заносятся в специальные журналы режимных наблюдений, анализируются, сопоставляются с фоновыми данными и используются для составления отчетов по ведению мониторинга геологической среды. На основе этих материалов разрабатывается комплекс мероприятий по ликвидации последствий аварий и локализации очагов загрязнения геологической среды.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием подземных вод должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды будет являться повышение надежности работы оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

### Поверхностные воды

Поверхностные воды являются одной из важнейших составляющих природной среды, и их состояние оказывает существенное влияние на экологическое равновесие в естественно-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 32
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

природных и антропогенных системах. И они же в значительной мере непосредственно подвергаются антропогенному воздействию.

Экологический мониторинг за состоянием окружающей среды включает наблюдения за поверхностной гидросферой, являющейся наиболее подверженной возможному загрязнению и изменению её элементов в случае утечек и аварий.

Наблюдения за поверхностной гидросферой необходимы для оценки и прогноза состояния поверхностных вод и основаны на результатах опробования и химикоаналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных пунктах.

Система гидрохимического наблюдения должна функционировать в течение всего периода эксплуатации проектируемых объектов и обеспечивать информацией работы по оценке воздействия на окружающую среду данных объектов.

Гидрологическая сеть исследуемого района представлена р. Кочевная и ее правобережными притоками.

При организации мониторинга поверхностных вод выполняются наблюдения:

- в месте расположения источника загрязнения водного объекта;
- в контрольных точках (створах), расположенных на расстоянии не далее 500 м ниже места сброса в водоем.

Контрольные точки (створы) отбора проб в водном объекте выше (по течению) источника загрязняющих веществ (фоновый створ) и ниже источника (по течению) в водном объекте определяются на расстоянии 100 м до и после него.

Для контроля за состоянием поверхностных вод в районе строительства, своевременного обнаружения возможного загрязнения, изучения динамики его распространения во времени и пространстве рекомендуется проводить режимные наблюдения в трех точках:

- т.1 – Верхний пруд в русле балки Таловка;
- т.2 – Нижний пруд в русле балки Таловка;
- т.3 – Пруд в русле балки Верблюдка.

Точки являются контролирующими возможное загрязнение поверхностных вод и находится ниже по течению от района работ.

Точки отбора проб поверхностных вод назначены в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.12-86. В дальнейшем при необходимости количество наблюдательных пунктов может быть изменено.

Для всех субъектов хозяйственной деятельности устанавливается периодичность наблюдений – 1 раз в месяц, за исключением мелких, имеющих небольшой объем сброса и незначительное загрязнение, для которых территориальные органы по охране окружающей среды могут устанавливать периодичность – 1 раз в квартал.

Периодичность отбора проб воды рекомендуется следующая:

- ежеквартально на полный химический анализ, в основные фазы водного режима (половодье и межень). Исходя из экономической целесообразности, отбор проб поверхностных вод следует совмещать с отбором проб подземных вод.

Мониторинг донных отложений производится в тех же точках отбора проб, что и поверхностных вод. Периодичность отбора проб донных отложений – один раз в год.

Методика проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор проб, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 и ГОСТ Р 51592-2000.

Лабораторные химико-аналитические исследования необходимо выполнять в соответствии с унифицированными методиками ГОСТ 17.1.3.07-82 и ГОСТ 17.1.4.01-80.

Оценку качества поверхностных вод следует производить по перечню рыбохозяйственных нормативов в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							33
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Перечень определяемых компонентов - рН, железо (общ.), кальций, магний, натрий, калий, аммоний ион, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, нитрит-ион, раств. кислород, фенолы, БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, медь, цинк, марганец, ртуть, нефтепродукты, жесткость (общ.).

Уровень воды в половодье, в реках данной местности, поднимается не более чем на 2-4 м. При этом глубина водотока не выходит за пределы 10 м. Таким образом, горизонт отбора воды в период открытого русла равен 0,3 м от поверхности водного зеркала. Зимой отбор проб следует производить у нижней поверхности льда.

При аварийных сбросах загрязняющих веществ в водные объекты производится учащенный по времени (через 1-3 дня) и пространству отбор проб воды и донных отложений. Подобный отбор проб повторяется в завершающей стадии ликвидации аварии и через неделю после полного устранения их последствий.

Ведение наблюдений за поверхностными водами позволит своевременно предотвратить развитие отрицательных изменений в приповерхностной гидросфере.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды будет являться повышение надежности работы оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

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

Все работы в системе мониторинга почвенного покрова проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М.,1995г.

Мониторинг загрязнения почвы предусматривает периодическое выполнение исследований (оценку) состояния почв в зоне расположения нефтепромысловых объектов с целью контроля их загрязнения.

Мониторинг почв и земель включает в себя:

- выявление деградированных почв с потерей плодородия (при передаче в сельскохозяйственное использование земель, временно изъятых для проведения строительных работ) и определение показателей деградации почвенных свойств и показателей состояния почвенной биоты и растений;
- контроль эффективности процессов рекультивации нарушенных земель (технического и биологического этапов);
- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками и осадками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85, СанПиН 2.1.7.1287 03.

Основная цель мониторинга почвенного покрова – систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв на территории строительной площадки для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия в период строительства.

Программой экологического мониторинга необходимо предусмотреть организацию стационарных наблюдений за состоянием почвенного покрова. В качестве основных направлений мониторинговых исследований целесообразно проводить наблюдения за интенсивностью и направленностью эрозионных процессов, зафиксированных на исследуемой территории, а также контроль геохимического состояния почв.

Почвы на территории изысканий являются эродированными. В числе основных параметров, определяющих направленность эрозионных процессов, входят: мощность гумусового горизонта, гранулометрический состав и особенности его фракционного распределения, агрегатный состав, плотность гумусового и нижележащих горизонтов почв, их впитывающая, водоудерживающая, фильтрационная, способность, а также основные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							34
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

агрохимические показатели (содержание гумуса, азота общего и легкогидролизуемого, подвижные формы фосфора и калия).

Площадки производственного мониторинга почвенного покрова должны пространственно располагаться с учетом геоморфологических, ландшафтных, почвенных условий района изысканий, отражать интенсивность и направленность использования земельного фонда.

Частота и дальность пробоотбора зависит от степени загрязнения и от природно-климатических условий района. На период строительства отбор проб почв производится однократно на площадке строительства. Для получения фоновых концентраций веществ, производится отбор почвенных проб за пределами площадки строительства.

Мониторинг почвенного покрова в период эксплуатации проводится первые три года, как контроль восстановления рекультивированных земель, далее – не реже 1 раза в 3 года, результаты сопоставляются с данными, полученными в естественных (фоновых) условиях на строительном этапе.

Организация стационарных наблюдений предполагает комплексный подход к проведению мониторинга состояния природных компонентов. В связи с этим, производственный экологический мониторинг состояния почв в зоне проектируемого строительства должен включать и постоянное наблюдение за геохимической обстановкой в районе исследований. В соответствии с этим на площадках наблюдений целесообразно проводить регулярные наблюдения за загрязнением почв данной территории.

Основным критерием оценки степени загрязнения почвы тем или иным химическим веществом в России является их предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) в почве. Под ПДК (ОДК) понимается максимальное содержание загрязняющего почву химического соединения (или элемента), не вызывающего прямого или косвенного негативного влияния на объекты окружающей среды и здоровье человека.

При осуществлении деятельности нефтегазового производства приоритетными загрязнителями являются ионы тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Cd, Hg, Ni, As), их валовое содержание и подвижные формы, нефтепродукты. Одновременно необходимо вести наблюдения за составом почвенных растворов, почвенно-поглощающего комплекса, рН.

Экологическое состояние почв контролируется по следующим показателям: значение рН, плотный остаток, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, нефтепродукты.

После завершения строительных работ и рекультивации участка проводится контроль за качеством рекультивационных работ. Для чего на участке производится замер толщины гумусового слоя, определяется наличие инородных техногенных включений, являющихся остатками деятельности прокладки трубопровода, а также присутствие комков подстилающих пород. Аналитически определяется в пробах почв: гумус, элементы питания, полная водная вытяжка, рН, нефтепродукты, обменные основания, водно-физические показатели почв (влажность, структура, общая пористость и объемная масса) в соответствии с действующими ГОСТами.

Результаты анализов на рекультивированном участке сравниваются с фоновыми показателями. После этого проводится корректировка рекультивационных мероприятий.

Через год проводится повторное обследование местности, и делаются выводы о качестве выполненных работ.

Предлагается выполнять наблюдения по одной контрольной точке, расположенной на производственной площадке скважины №1 Скрытой структуры.

**Рекультивация нарушенных земель при строительстве и эксплуатации объекта**

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							35
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



После завершения строительства на территории проведения работ должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи или выположены овраги, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

В постоянное пользование отводятся участки под площадки технологических операций. Территории, арендуемые временно, необходимы для строительства проектируемых линейных коммуникаций, выполнения технологических операций, складирования материалов и конструкций, размещения отвалов минерального грунта.

В случае изъятия сельскохозяйственных земель из фонда основных землепользователей на несельскохозяйственные нужды, в постоянное пользование, требуется взамен возмещение затрат на освоение новых земель, определяемое как стоимость земель, отводимых в постоянное пользование, на основании «Нормативов стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд» (постановление правительства РФ от 27 ноября 1995 г. №1176).

Основным требованием по сохранению и восстановлению почв и растительности является проведение технической и биологической рекультивации, а также гидротехнических, лесомелиоративных и агротехнических мероприятий.

При восстановлении нарушенных сельскохозяйственных земель предусматривается выполнение следующих работ:

- срезка плодородного слоя почвы бульдозером с тех участков, на которых возможно загрязнение почвы или смещение плодородного слоя с минеральным грунтом;
- обратное перемещение и разравнивание плодородного слоя почвы после окончания строительства объекта;
- вспашка, боронование и культивация земель.

Работы по снятию, временному хранению и восстановлению плодородного слоя почвы производятся силами организации-подрядчика.

Восстановление плодородия почвы (перепашка и другие сельскохозяйственные работы) производятся силами землепользователей за счет средств, предусмотренных сметой на рекультивацию, включаемых в сводную смету данного проекта.

Временные сооружения (сварочные площадки, передвижные вагончики и т.д.), необходимые для строительства объекта, следует размещать на землях несельскохозяйственного пользования.

При снятии, складировании и хранении плодородного слоя почвы для производства земляных работ любого объекта не допускается смешение плодородного слоя с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами или материалами, размыв и выдувание. Во избежание размыва и выдувания складированного плодородного слоя почвы предусматривается хранение его в отвалах до 20 дней.

При более длительном сроке хранения строительная организация должна принять меры по закреплению поверхности отвала путем посева быстрорастущих трав и другими способами.

При необходимости производства земляных работ в зимнее время срезку плодородного слоя необходимо выполнить до наступления холодов и промерзания плодородного слоя почвы (ВСН 004-88).

Обратное перемещение плодородного слоя почвы производится в весенний период до посева сельскохозяйственных культур.

Как исключение, в случае начала строительства в зимний период, земляные работы разрешается производить без срезки плодородного слоя грунта. Но при этом проект должен быть согласован исполнителем дополнительно с землепользователем.

Избыточный плодородный слой, оставшийся после выполнения всех работ по рекультивации, подлежит вывозке в места, указанные землепользователем.

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ. В соответствии с графиком строительства объектов и сроков – ввода в эксплуатацию.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 36
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Передача землепользователям восстановленных земель оформляется актом в установленном порядке. Стоимость работ по планировке участков, снятию и нанесению плодородного слоя почвы включаются в сметную стоимость.

**Технический этап рекультивации**

Техническая рекультивация при производстве строительного-монтажных работ выполняется в следующей последовательности:

- снятие плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал, располагаемый за пределами зоны, отводимой для отвала минерального грунта на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин по засыпке траншей, но в пределах границ отводимых земельных участков. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера;

- разработка траншей производится экскаватором с отсыпкой минерального грунта в отвал на расстояние не ближе 0,5-1,0 м от края траншеи, располагая его между траншеей и отвалом плодородного слоя. Укладка труб в траншею производится с противоположной стороны траншеи;

- строительство нефтепровода – разработка траншей, сварка труб, изоляционно-укладочные работы, засыпка траншей минеральным грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

- засыпка, послынная трамбовка и выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ. Сначала засыпается минеральный грунт. В процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального объема грунта многократными (три-пять раз) проходами гусеничных тракторов по всей длине трассы. Перед засыпкой плодородного слоя производится уборка строительного мусора и выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почвы (поскольку эти загрязнения не являются плановыми, они просчитываются отдельно). Затем производится распределение избытка минерального грунта, оставшегося после засыпки траншей, по зоне, подлежащей рекультивации, равномерным слоем. По окончании этого этапа работ инспектором по использованию и хранению земель осуществляется проверка состояния грунта с целью исключения возможности засыпки загрязненного грунта плодородным слоем почвы;

- осуществляется перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой зоны с созданием ровной поверхности. Удаление всех временных устройств и сооружений;

- после засыпки плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности бульдозером на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы. Для этого используются бульдозеры, работающие косопоперечными и продольными ходами, перемещая и разравнивая плодородный слой почвы;

- окончательная (чистовая) планировка выполняется на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве. Окончательная планировка может быть выполнена продольными ходами автогрейдеров.

Во всех случаях при производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. Снятие плодородного слоя почвы на участках, занятых сельскохозяйственными культурами, должно производиться после уборки урожая в сроки, согласованные с землепользователем.

Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ. Контроль за правильностью проведения работ по рекультивации земель осуществляется землеустроительной службой.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							37
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В рамках данного проекта предусматривается снятие плодородного слоя почвы, обладающего благоприятными физическими и химическими свойствами (ГОСТ 17.4.3.04-85, ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85), мощностью 0,2-0,4 м, в соответствии с результатами количественного химического анализа почв и инженерно-экологических изысканий.

Расчет объемов земляных работ при проведении технической рекультивации на объекте строительства представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Площадь, глубина, объемы снятия и нанесения плодородного слоя почвы

Показатели	Показатели по объекту			
	Проектируемые промышленные нефтепроводы Ø114x6,0мм – 3058 м	Проектируемые линии ВЛ-10кВ – 2519,98 м	Проектируемые автодороги – 176,60 м	Площадка скважины №1
1. Площадь отчужденных земель, га	5,3440	2,0437	0,3999	0,4428
2. Площадь рекультивируемых земель, га	5,3440	2,0437	0,2004	0,4428
3. Площадь снятия плодородного слоя почвы, га	1,5290	1,2600	0,3999	0,4428
4. Мощность снимаемого плодородного слоя почвы, м	0,4	0,4	0,3	0,4
5. Мощность рекультивационного слоя почвы, м	0,4	0,2	0,3	0,4
6. Объем земляных работ, тыс. м <sup>3</sup>				
Выемка,	15,412	5,040	1,226	
в том числе:				
- снятие плодородного слоя почвы;	6,116	5,040	1,226	1,7712
Насыпь,	15,287	2,520	0,625	
в том числе:				
-нанесение плодородного слоя почвы	6,116	2,520	0,625	0,09

Объем снятия или нанесения плодородного слоя почвы определяется как произведение мощности снятия на площадь снятия.

Площадь, глубина, объемы снятия и нанесения плодородного слоя почвы определены в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Площадь снятия плодородного слоя почвы составит **3,6317** га, площадь нанесения плодородного слоя почвы составит **3,0570** га. Площадь, на которой необходимо проведение технического этапа рекультивации, составит **8,2304** га.

### Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации предусмотрен для всех земельных участков независимо от дальнейшего направления их использования, и технология его производства распространяется проектом на все виды земель, планируемых к использованию в ходе реализации намечаемой деятельности.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

После полного завершения технического этапа осуществляется биологическая рекультивация земель, нарушенных в ходе строительно-монтажных работ. Биологическая рекультивация включает в себя комплекс агротехнических мероприятий по улучшению водно-воздушного и питательного режимов плодородного слоя почвы.

Общая расчетная площадь проведения биологической рекультивации составит **0,7885 га** сельскохозяйственных земель, с возвратом земель прежним землепользователям.

В соответствии с технологией проведения технического этапа рекультивации предусматривается снятие ПСП, перемещение его в отвалы, обратное нанесение после завершения строительно-монтажных работ.

Перемещаемый плодородный слой, уложенный в отвалы, будет находиться в непосредственной близости от траншей. В процессе производства строительно-монтажных работ воздействия на отвалы не осуществляется. Следовательно, почвы в отвалах будут испытывать естественное воздействие, аналогичное почвам на ближайших территориях (атмосферные осадки, температурный и тепловой режимы).

Учитывая также, что на снятый плодородный слой не ожидается негативного воздействия загрязняющими веществами или иными формами воздействия, приводящими к загрязнению, снятый плодородный слой будет подвергаться только механическому воздействию, в результате которого произойдут изменения естественной сложенности, водно-воздушного и теплового режимов почвенного горизонта.

Исходя из этого, целью биологического этапа рекультивации является восстановление структуры почвенного горизонта и предотвращение потерь почвенного плодородия вследствие ветровой и водной эрозии.

Биологическая рекультивация включает следующие мероприятия:

- агротехнические работы по восстановлению плодородия рекультивируемых почв на всей полосе временного отвода;
- внесение минеральных и органических удобрений;
- посев семян многолетних трав.

Рекультивационными работами предполагается восстановить пахотные угодья в их первоначальном качестве. Согласно рекомендациям ГИЗР, применительно к местным условиям, мелиоративный период восстановления плодородия пашни рекомендуется принимать сроком в два года.

В течение этого периода предусматриваются мероприятия по сохранению насыпного почвенного слоя от эрозии, поддержанию его биологической активности, структуры почвы и воздушно-водного режима, а также накопление в почве органических веществ и азота.

*Восстановление земель под пашню*

После нанесения ПСП (плодородного слоя почвы) с целью восстановления его плодородия, утраченного в процессе строительства, предусматривается комплекс агротехнических работ. Агротехнические мероприятия включают в себя: внесение органических удобрений из расчета 100-120 т/га и подготовку почвы по системе сидерального пара. Выбранная технология направлена на максимальное накопление влаги и питательных веществ в почве. В зимний период необходимо выполнить снегозадержание, которое позволяет увеличить запасы влаги в почве. Ранней весной производят закрытие влаги боронованием в два следа. В качестве сидерата принят донник с нормой высева 40 кг/га. На второй год образовавшуюся массу трав, являющуюся накопителем азота, запахивают, тем самым, обогащая почву. Органические удобрения вносят осенью под вспашку. В первый год вносится полная доза минеральных удобрений из расчета 4 ц/га. Транспортировка минеральных удобрений и семян трав осуществляется с близлежащей станции.

В качестве органического удобрения проектом предусмотрено использование наиболее доступного и недорогого компостированного навоза (компоста) крупного рогатого скота. В состав компоста входят необходимые для растений и микроорганизмов питательные элементы,

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							39
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

при этом в компосте отсутствует патогенная микрофлора. Данное удобрение содержит достаточное количество питательных элементов для активизации микробных сообществ почв, что ускорит процессы гумусообразования и накопления питательных элементов в почве. На землях сельскохозяйственного назначения (пашня, сенокос, выгон) проектом принята доза внесения органических удобрений в размере 110 т/га.

В качестве минерального удобрения предлагается использовать карбамид, в составе которого содержится 46 % азота. Обеспеченность обменным калием и фосфором в большинстве почв достаточно высокая.

Известкование почв на рекультивируемых участках проектом не предусматривается, так как кислотность рассматриваемых почв имеет близкие к нейтральным значения pH.

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя рекомендуется:

- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки и, по возможности, на малоценных землях, непригодных для сельскохозяйственных нужд;
- прокладку линейных сооружений произвести по существующим коридорам вдоль полевых и проселочных дорог, по границам полей севооборота;
- сведение к минимуму уничтожение древесно-кустарниковой растительности;
- снятый с территории технологических площадок плодородный слой почвы разместить выше по рельефу в бурты с обязательной защитой поверхности буртов от водной и ветровой эрозии, например, пластинами дерна или полиэтиленовой пленкой.

Охрана растительного мира в основном сводится к своевременному проведению технической и биологической рекультивации на пастбищах и недопущению уничтожения древесно-кустарниковой растительности.

Технико-экономические показатели биологической рекультивации представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Расчет потребности в материалах, необходимых для биологической рекультивации

площадь участка	Норма внесения и высева					Потребность					
	органические удобрения, т/га	минеральные удобрения, ц/га	семена многолетних трав, кг/га			органические удобрения, т/га	органические удобрения, т/га	минеральные удобрения, ц/га	семена многолетних трав, кг/га		
			карбамид	пырей	житняк				донник	карбамид	пырей
7,5119	110,000	4,0000			40,0	826,309		30,0476			300,476

### Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами Характеристика условий строительства

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							40
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

#### 6.4 Виды и количество отходов

В данном разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрены этапы обустройства скважины №1 Скрытой структуры с целью идентификации количественных и качественных характеристик образующихся отходов.

Природопользователь в соответствии с Законом РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ ведет учет наличия, образования, использования и размещения всех отходов производства и потребления, в том числе и токсичных отходов.

Обустройство площадки скважины №1 и строительство трасс линейных коммуникаций (нефтепровод, ВЛ-10 кВ) на месторождении характеризуется большим временным периодом проведения строительно-монтажных работ (4,5 месяцев), потребностью в большом количестве материально-сырьевых, энергетических, трудовых ресурсах, технических средств (автотранспорта, спецтехники), применение и эксплуатация которых влияет на перечень образующихся отходов и их количество.

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения).

Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утв. Министерством природных ресурсов РФ 15.06.01 г. Отнесение отхода к определенному классу опасности осуществляется либо расчетным методом, либо экспериментальным. Класс опасности отхода определяет компонентный состав отхода. Компонентные составы отходов устанавливаются либо аналитическими методами, либо на основании различных информационных источников». В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с паспортами отходов объекта-аналога.

Для выявления источников образования отходов в процессе подготовки материалов оценки идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности, как на этапе производства обустройства, так и на этапе эксплуатации планируемого объекта. Наряду с вероятными технологиями рассмотрены вероятные потребности в материально-сырьевых ресурсах. Исходная информация принята согласно нормативно-экологической документации, результатам аналитических исследований объектов-аналогов, материалам проекта на обустройство планируемого объекта:

- технологические решения производства строительно-монтажных работ;
- календарный план строительства и объемы работ по обустройству;
- материалы комплектования строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- материалы потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах;
- материалы определения потребности в рабочих кадрах;
- материалы ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах.

Деятельность природопользователя направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронению их в соответствии с

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 41
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

действующим законодательством, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

### 6.5 Отходы, образующиеся в период строительства объектов нефтедобычи

Перечень и количество отходов, образующихся при строительстве, определяется видами и объемами работ, технологией производства работ. Исходными данными для определения перечня отходов и расчета их количества служат материалы проекта организации строительства (020-19-2-ПОС).

#### Организационная и техническая подготовка к строительству

До начала подготовительных работ необходимо выполнить комплекс организационных мероприятий: определить поставщиков строительных материалов, разместить заказы по изготовлению технологического и транспортного оборудования, строительных конструкций и изделий.

Строительство объекта начинается после выполнения подготовительных работ.

В подготовительные работы входят:

- расчистка строительной площадки, снос неиспользуемых в процессе строительства строений, вертикальная планировка;
- организация поверхностного стока вод, перекладка существующих и устройство постоянных подземных коммуникаций, постоянных внутриплощадочных дорог, ограждение площадки;
- монтаж инвентарных зданий и временных сооружений;
- устройство приобъектных складов и площадок складирования материалов;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем;
- завоз строительной техники и строительных материалов.

#### Земляные работы

Все земляные работы, связанные с устройством фундаментов, строительством подземных сооружений и коммуникаций, должны выполняться в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

Толщина защитного слоя сооружений сборных железобетонных конструкций принята не менее 25 мм. Материалы, закладываемые в случае необходимости под фундаменты и используемые для обратной засыпки пазух фундаментов, уплотняются послойно с доведением объёмного веса и плотности до состояния ненарушенного грунта.

Обратную засыпку пазух фундаментов производится местным непучинистым, непросадочным грунтом, без включения строительного мусора, с тщательным уплотнением слоями не более 200 мм, с доведением плотности грунта до 1,7 т/м<sup>3</sup>. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за два раза.

Под фундаментами сооружений выполняется бетонная, щебеночная и песчаная подготовка.

Для охраны окружающей среды в целях предотвращения проникновения в грунт технологической жидкости, все технологические площадки имеют твердое бетонное и железобетонное покрытие. Вокруг площадок по периметру выполняется бортик из бордюрного камня на случай разлива в аварийных ситуациях.

Марка бетона по морозостойкости монолитных железобетонных конструкций принята F150 (при попеременном замораживании и оттаивании).

Надземные металлические конструкции необходимо окрасить кремнийорганической эмалью КО-870 ТУ 2312-002-24358611-2004 в два слоя. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V – для несущих конструкций, классу VII – для остальных

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							42
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

конструкций по ГОСТ 9.032-74\* «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения».

Соприкасающиеся с грунтом железобетонные конструкции обмазать горячей битумной мастикой за два раза.

Для предотвращения негативного воздействия сил морозного пучения, вокруг проектируемых площадок выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм толщ. 50 мм по щебёночному основанию. Т.к в основании фундамента присутствует грунт с показателем текучести =0.6 применяется столбчатый фундамент с песчаной подушкой.

В целях защиты элювиальных грунтов в основании фундаментов проектируемых сооружений, все работы по возведению фундаментов производятся немедленно после устройства котлована. Для недопущения попадания атмосферных и технологических жидкостей в котлован, производится уклон территории в сторону от котлованов.

Проектом предусмотрены следующие технические решения, направленные на уменьшение негативного воздействия на фундаменты сил морозного пучения:

- обратную засыпку котлованов подземных емкостей производить непучинистым грунтом (песком средней крупности);
- устройство бетонной отмостки вокруг сооружений.

### **Производства работ при прокладке трубопроводов и строительстве ВЛ**

Все работы должны производиться согласно проекту производства работ, технологическим картам и в соответствии со СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2011.

Основные виды работ при строительстве трубопроводов и ВЛ:

- расчистка и планировка строительной полосы;
- сооружение вдольтрассового проезда;
- развозка труб, материалов и оборудования вдоль трассы;
- сварочно-монтажные работы на трассе, нанесение антикоррозионного покрытия на стыки труб;
- разработка и подготовка траншеи;
- укладка трубопровода в проектное положение с последующей засыпкой;
- очистка полости и испытание участков трубопровода;
- монтаж линий электропередач.

Разработка траншеи производится одноковшовым экскаватором, засыпка бульдозером. Укладка трубопроводов осуществляется раздельным способом с бровки траншеи в соответствии с ВСН 005-88, РД 39-132-94.

Ширина траншеи по дну на прямолинейных участках должна быть не менее 0,7 м.

Перед началом засыпки трубопровода необходимо:

- проверить проектное положение трубопровода и плотное его прилегание к дну траншеи;
- проверку качества изоляционного покрытия трубопровода и сварных стыков, и при необходимости их исправление;
- проведение работ по предохранению изоляционного покрытия от механических повреждений при засыпке.

Земляные работы при строительстве трубопроводов выполняются в соответствии с требованиями ВСН 005-88, СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87».

После засыпки трубопровода защитное покрытие необходимо проверить на отсутствие внешних повреждений, вызывающих непосредственный электрический контакт между металлом труб и грунтом.

### **Сварочно-монтажные и изоляционные работы**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 43
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
						Подп.		



Проектируемые трубопроводы с внутренним полимерно-эпоксидным покрытием и двухслойной наружной изоляцией выполнены из стали 20.

Изоляция сварных стыков трубопроводов выполняется термоусадочными манжетами «ТИАЛ-М» с наружным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

Все сооружения и оборудование, трубопроводы требуют тщательной защиты от почвенной и атмосферной коррозии, а также от воздействия коррозионно-активных сред, участвующих в технологическом процессе.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопроводов, арматура и металлические элементы опор должны защищаться от атмосферной коррозии лакокрасочными, металлическими покрытиями, или покрытиями из консистентных смазок.

При сварке трубопроводов следует применять сварочные материалы согласно действующим ГОСТам и техническим условиям, прошедшим контроль качества перед их применением. Сварочные материалы должны иметь сертификаты завода – изготовителя. Марки электродов и сварочных материалов должны приниматься по таблице 1, 2 приложения 8 РД 39-132-94.

**Производство работ по строительству ВЛ**

Железобетонные опоры, как правило, собирают в соответствии с разработанными для каждого типа опор технологическими картами, в которых указаны порядок выкладки деталей (стоек, траверс, ригелей и др.), последовательность операций, а также рекомендуемые приспособления.

Опоры собирают на ровной площадке, очищенной от посторонних предметов. Выложенные стойки не должны мешать подходу землеройной машины или подъемного крана.

При сборке одностоечных опор закрепляют на стойке изготовленные на заводе и оснащенные траверсы, тросостойку и ригели, прокладывают заземляющий спуск (если он предусмотрен проектом), наносят нумерацию и предупредительные плакаты.

Опоры ВЛ собирают в такой последовательности: поднимают приспособлением для подъема стоек или каким-либо грузоподъемным механизмом верхушку опоры, закрепляют на ней траверсу и заземляющий спуск (если необходимо) и опускают опору на землю. Затем стойку поворачивают так, чтобы головки болтов оказались внизу, надевают на болты траверсы, раскосы, устанавливают и затягивают гайки. После этого на штыри набивают полиэтиленовые колпачки, навинчивают на них изоляторы, кернят гайки болтов и наносят на стойку по трафаретам порядковый номер опоры, год ее установки и предупредительный плакат.

Основными данными для разбивки котлованов на местности являются: геометрические размеры и тип фундаментов, характеристика грунта и способ его разработки, глубина котлована. Исходной точкой для разбивки котлована является центровой знак.

При разработке котлованов для одностоечных опор буровыми машинами разбивка не требуется: центр бурового механизма просто совмещают с центровым знаком.

При разработке котлованов буровыми машинами буровой механизм устанавливают над центром котлована и выверяют его направление.

Шнековые буровые машины (типа МРК) разрабатывают котлован за один проход (погружение) рабочего органа в грунт. Выброс разработанного грунта происходит непрерывно по мере заглубления шнека. Буровые машины (типа БМ) с лопастными рабочими органами разрабатывают котлованы за несколько проходов глубиной по 0,3-0,5 м. При этом машинист периодически поднимает буровую головку с грунтом из котлована (без вращения) и сбрасывает грунт с лопастей при увеличенных оборотах штанги. Разбросанный грунт с краев котлована отодвигают вручную лопатами при поднятой и заторможенной штанге.

Разработку котлованов в зимний период выполняют буровыми машинами, оборудованными зубками из твердых сплавов, или отбойными молотками. При температуре воздуха ниже минус 5 °С рытье котлованов производят не раньше, чем за 1-2 сут до установки

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							44
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

фундаментов. Если разработку ведут заранее, грунт недобирают на 0,2-0,5 м. Оставшийся слой грунта предохраняют от промерзания листьями или хвоей и срезают непосредственно перед установкой подножников.

Ручную разработку котлованов выполняют на участках с подземными коммуникациями. Котлованы приходится отрывать вручную там, где невозможно обеспечить подъезд землеройных машин к месту работ (на склонах, в болотистых местах) и при небольших объемах работ. При ручной разработке используют ломы, штыковые и совковые лопаты, а иногда механизированный инструмент (пневматические отбойные молотки, электробетоноломы, электромолотки).

Металлические конструкции и изделия, применяемые при монтаже, должны быть защищены от воздействия окружающей среды лакокрасочным покрытием.

Монтаж электроустановок, электропроводок выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15-S7, СНиП 3.05.06-85, тип. пр. 3.407.1-136, тип. пр. 5.407-11, ПУЭ, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

#### **Техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники**

Техническое обслуживание, ремонт, мойка, хранение автотранспорта и спецтехники осуществляется на участках транспортных подразделений, поэтому отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, складываются на существующих участках обслуживания и ремонта АО «САНЕКО». На строительных площадках отходы не образуются и не рассматриваются в качестве источников загрязнения окружающей среды. Однако, непосредственно на участке СМР проводятся работы по обтирке оборудования, спецтехники в результате чего образуется обтирочный материал, загрязненный маслами менее 15%. Укрупненный норматив образования отходов принят для стандартного рабочего режима автотранспорта и спецтехники (22 рабочих дня в месяц).

#### **Хозяйственная деятельность, жизнедеятельность персонала**

Жизнедеятельность рабочего персонала на строительной площадке характеризуется образованием бытовых отходов и отходов из биотуалетов.

Все отходы, образующиеся в период строительных и монтажных работ, временно хранятся на строительной площадке, затем вывозятся по договору подрядчика выполняющего СМР с организацией, имеющей право на обращение с данным видом отхода. Временное хранение отходов предусмотрено на площадке с твердым бетонным покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в почвы.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или захоронения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

#### **6.6 Количественные и качественные характеристики отходов, образующихся в период строительства проектируемых объектов**

К качественным характеристикам отходов относятся: класс опасности для окружающей природной среды, опасные свойства отходов, которые обусловлены содержанием химических веществ, соединений и агрегатное состояние отходов.

Указанные характеристики приняты в соответствии с паспортами опасных отходов объекта – аналога.

Количественные и качественные характеристики отходов, образующихся в период поэтапного обустройства площадки скв. №1 и строительства нефтепровода и ВЛ-10 кВ Скрытой структуры структуры, операции по обращению с отходами представлены в таблице 10.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
								45
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 10 - Характеристика отходов и способов их утилизации на промышленном объекте (по этапам строительства)

Код по ФККО	Наименование	Место образования отходов (производство, технологический процесс, установка)	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов			Количество образования отходов за весь период строительства, т		Характеристика объекта (места) хранения отхода		Операции по размещению отходов	Использование отходов, т	Передано другим организациям, т	Размещено на полигоне ТБО, т	
				Состав отхода по компонентам	Агрегатное состояние	Растворимость в воде	т/период	тонн	Наименование	Способ хранения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Отходы, образующиеся в период обустройства скважины №1 (1 ЭТАП)</b>															
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	замена ламп с истекшим сроком эксплуатации, утративших способность давать полноценный свет	1	стекло фарфор слюда никель вольфрам руть мастика свинец медь железо	77,64 9,68 0,17 5,01 0,38 0,1 0,88 0,25 5,71 0,27	готовые изделия, потерявшие свои потребительские свойства	нераств.	0,0002	0,0002	вспомогательное помещение	в герметичной таре (металлический контейнер) раздельно	передача на утилизацию, ГУП "Экология"	0,0000	0,0002	0,0000
4 14 420 00 00 3	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки)	покрасочные работы технологического оборудования	3	фталевый ангидрид уайт-спирит двуокись титана ксилол пентаэритрит масло подсолнечное	4,34 16,44 62,00 4,20 2,52 10,50	тверд.	нераств.	0,0005	0,0005	вспомогательное помещение	в закрытом металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0005
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	ТО и ТР автотранспорта и спецтехники на территориях строительных площадок.	4	текстиль (тряпье) масло нефтяное вода	73 12 15	тверд.	нераств.	0,0907	0,0907	вспомогательное помещение	в закрытом металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0907

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	сварочные работы (электродуговая сварка).	4	MnO SiO2 TiO2 FeO CaO	28,9 39,1 15,2 13,5 3,6	тверд.	нераст.	0,0261	0,0261	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0261
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (сод-ние менее 5 %)	покрашенные работы технологическог о оборудования	4	железо кислород уайт-спирит двуокись титана масло подсолнечное олово пентаэритрит фтильевый ангидрид	76,64 0,97 3,78 14,26 2,41 0,36 0,56 1,00	тверд.	нераст.	0,0015	0,0015	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0015
4 14 430 00 00 4	Отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, терметики, мастики [отходы мастики]	устройство гидроизоляции технологического оборудования	4	клей животный щелочь (сода) олифа, в т.ч. масло сиккативы вода	8,19 1,63 8,19 7,45 0,73 81,98	жидк.	раст.	0,0010	0,0010	открытая площадка с непроницаемым покрытием	в закрытой металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0010
4 38 191 02 51 4	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (сод-ние менее 5 %) [тара пластиковая из-под мастики]	работы по гидроизоляции оборудования	4	клей животный щелочь (сода) олифа, в т.ч. масло сиккативы вода пластик	0,24 0,049 0,24 0,22 0,022 2,45 97,00	тверд.	нераст.	0,0020	0,0020	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0020
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида	строительно-монтажные работы	4	кровельный картон битум нефтяной кровельный посыпка (гальк)	12,9 57,4 26,6	тверд.	нераст.	0,0002	0,0002	вспомогательное помещение (подобное помещению)	в закрытой металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0002

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям (биотуалетов)	жизнедеятельность работающего персонала	4	взвешенные вещества азот аммонийных солей фосфаты хлориды вода	65 5,8 3,3 9,00 14,7	жидк.	раст.	3,6819	3,6819	искусственный сборник (очистные сооружения)	выгребная яма (биотуалет) = 3 куб.м.	Утилизация на очистных сооружениях МУП "Теплоэнергосеть"	0,0000	3,6819	0,0000
7 36 100 02 72 4	Отходы кухни и организаций общественного питания несортированные прочие	питание работников предприятия, в т.ч. строителей	4	пищевые отх. бумага дерево черный мет. цветной мет. Текстиль кости стекло резина	35-45 32-35 1-2 3-4 0,5-1,5 3-5 1-2 2-3 0,5-1 35-45	тверд.	нераств.	0,0605	0,0605	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0605
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	жизнедеятельность работающего персонала	4	пищевые отх. бумага дерево черный мет. цветной мет. текстиль кости стекло резина камни пластмасса прочее отсев	32-35 1-2 3-4 0,5-1,5 3-5 1-2 2-3 0,5-1 0,5-1 3-4 1-2 5-7	тверд.	нераств.	0,3553	0,3553	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,3553
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	монтаж и демонтаж оборудования	5	железо оксид железа углерод	84,0 6,0 10,0	тверд.	нераств.	0,6922	0,6922	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передача на переработку, утилизацию ООО "Поволжская Металлоломная Компания"	0,0000	0,6922	0,0000
9 19 100 01 20 5	Остатки и отарки стальных сварочных электродов	сварочные работы (электродуговая сварка)	5	Mn Fe F <sub>2</sub> O <sub>3</sub> C	0,42 93,48 1,50 4,90	тверд.	нераств.	0,0287	0,0287	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передача на переработку, утилизацию ООО "Поволжская Металлоломная Компания"	0,0000	0,0287	0,0000



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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
171 120 00 01 00 5	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	очистка земельного участка от лесных насаждений	5	целлюлоза вода пентоза лигнин воск жир растительный	58,0 20,0 11,0 9,0 1,0 1,0	тверд.	нераст.	0,3602	0,3602	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передача работникам сельского поселения Большая Черниговка	0,0000	0,3602	0,0000
173 001 01 01 00 5	Отходы сучьев, ветвей от лесоработок	очистка земельного участка от лесных насаждений	5	древесина	100	тверд.	нераст.	0,0387	0,0387	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передача работникам сельского поселения Большая Черниговка	0,0000	0,0387	0,0000
173 001 02 01 00 5	Отходы корчевания пней	очистка земельного участка от лесных насаждений	5	древесина грунт	98 2	тверд.	нераст.	0,2905	0,2905	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передача работникам сельского поселения Большая Черниговка	0,0000	0,2905	0,0000
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	устройство оснований для площадочных сооружений, укладка бетонного	5	куски бетона	100	тверд.	нераст.	0,4848	0,4848	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,4848
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	устройство оснований для площадочных сооружений, установка опор ЛЭП	5	Fe SiO2 Al2O3 H2O Fe2O3 CaCO3 C ZnSiO3	45,0 20,0 15,0 8,0 5,0 4,5 2,0 0,5	тверд.	нераст.	0,5569	0,5569	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто в емкости (контейнер V= 0.75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,5569
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	устройство оснований для площадочных сооружений	5	щебень	100	тверд.	нераст.	0,7200	0,7200	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,7200
8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные	земляные работы	5	песок	100	тверд.	нераст.	0,4950	0,4950	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,4950

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4 05 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	делопроизводство	5	целлюлоза золярность тонер краска	86,22 12,88 0,9	тверд.	нераст.	0,0141	0,0141	вспомогательное помещение	в открытой таре (картонные коробки) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0141
4 62 200 02 51 5	Лом электротехнических изделий из алюминия (провода, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	электро-монтажные работы	5	алюминий полимерный материал	55,0 45,0	тверд.	нераст.	0,0060	0,0060	вспомогательное помещение	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0060
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	питание работников предприятия, в т.ч. строителей	5	вода углеводы белки липиды поастмасса металлы	56,0 27,3 10,0 4,0 1,7 1,0	тверд.	нераст.	0,0202	0,0202	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0202
<b>ИТОГО:</b>								<b>7,927</b>	<b>7,927</b>				<b>0,000</b>	<b>5,092</b>	<b>2,835</b>

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Код по ФККО	Вид отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов			Количество образования отходов за весь период строительства, т		Характеристика объекта (места) хранения отхода		Операции по размещению отходов	Использование отходов, т	Передано другим организациям, т	Размещено на полигоне ТБО, т	
				Состав отхода по компонентам	Агрегатное состояние	Растворимость в воде	т/период	тонн	Наименование	Способ хранения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Отходы, образующиеся в период установки камер пуска и приема очистных устройств (2 ЭТАП)</b>															
4 14 420 00 00 3	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки)	покрасочные работы технологического оборудования	3	фталевый ангидрид уайт-спирит двуокись титана кешпол пентаэритрит масло подсолнечное	4,34 16,44 62,00 4,20 2,52 10,50	тверд.	нераст.	0,0001	0,0001	вспомогательное помещение	в закрытом металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0001
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	сварочные работы (электродуговая сварка).	4	MnO SiO2 TiO2 FeO CaO	28,9 39,1 15,2 13,5 3,6	тверд.	нераст.	0,0005	0,0005	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0005
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	покрасочные работы технологического оборудования	4	железо кешпол уайт-спирит двуокись титана масло подсолнечное слово пентаэритрит фталевый ангидрид	76,64 0,97 3,78 14,26 2,41 0,36 0,56 1,00	тверд.	нераст.	0,0005	0,0005	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0005

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»



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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям (биотуалетов)	жизнедеятель- ность работающего персонала	4	взвешенные вещества азот аммонийных солей фосфаты хлориды вода	65 5,8 3,3 9,00 14,7	жидк.	раст.	0,5698	0,5698	искусственный сборник (очистные сооружения)	выгребная яма (биотуалет) = 3 куб.м.	Утилизация на очистных сооружениях МУП "Теплоэнергосеть"	0,0000	0,5698	0,0000
7 36 100 02 72 4	Отходы кухни и организаций общественного питания несортированные прочие	питание работников предприятия, в т.ч. строителей	4	пищевые отх. бумага дерево черный мет. цветной мет. Текстиль кости стекло резина	35-45 32-35 1-2 3-4 0,5-1,5 3-5 1-2 2-3 0,5-1	тверд.	нераств.	0,0094	0,0094	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0.75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0094
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	жизнедеятель- ность работающего персонала	4	пищевые отх. бумага дерево черный мет. цветной мет. текстиль кости стекло резина камни пластмасса прочее отсев	35-45 32-35 1-2 3-4 0,5-1,5 3-5 1-2 2-3 0,5-1 0,5-1 3-4 1-2 5-7	тверд.	нераств.	0,0566	0,0566	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0.75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0566
9 19 100 01 20 5	Остатки и отарки стальных сварочных электродов	сварочные работы (электродовая сварка)	5	Mn Fe Fe2O3 C	0,42 93,48 1,50 4,90	тверд.	нераств.	0,0006	0,0006	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	передана на переработку, утилизацию ООО "Поволжская Металлоломная Компания"	0,0000	0,0006	0,0000

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	устройство оснований для площадочных сооружений, укладка бетонного	5	куски бетона	100	тверд.	нераст.	0,1824	0,1824	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,1824
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	устройство оснований для площадочных сооружений	5	щебень	100	тверд.	нераст.	0,0416	0,0416	открытые складские площадки у объектов строительства	открыто без тары (навалом) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0416
4 05 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	делопроизводство	5	целлюлоза золеность тонер краска	86,22 12,88 0,9	тверд.	нераст.	0,0040	0,0040	вспомогательное помещение	в открытой таре (картонные коробки) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0040
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	питание работников предприятия, в т.ч. строителей	5	вода углеводы белки липиды повышенная масса металлы	56,0 27,3 10,0 4,0 1,7 1,0	тверд.	нераст.	0,0031	0,0031	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0.75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0031
<b>ИТОГО:</b>								<b>0,869</b>	<b>0,869</b>				<b>0,000</b>	<b>0,570</b>	<b>0,298</b>

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

**6.7 Отходы, образующиеся в период годовой эксплуатации проектируемых объектов**

Основными видами хозяйственной деятельности АО «САНЕКО» являются: добыча, транспортировка нефтесодержащего сырья, подготовка и продажа товарной нефти.

Период эксплуатации технологического объекта сопряжен с образованием отходов, образующихся в результате ремонта и технического обслуживания оборудования:

- Асфальто-смолистые и парафиновые отложения (АСПО утилизируемые);
- Асфальто-смолистые и парафиновые отложения (АСПО не утилизируемые);
- Техническая вода;
- Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);
- Резиноасбестовые отходы (в том числе изделия отработанные и брак (отходы паронита);
- Резиновые изделия незагрязненные, потерявшие потребительские свойства (отработанные приводные ремни);

Количество и перечень отходов зависит от числа и вида проводимых ремонтных работ и определяется по факту ремонта в каждом конкретном случае.

*Проведение ремонтных работ на скважинах*

Асфальто-смолистые парафиновые отложения. В процессе работы глубинного оборудования происходит «налипание» АСПО на стенки насосно-компрессорных труб, что способствует ухудшению работы глубинного скважинного оборудования. С целью уменьшения интенсивности засорения скважинного оборудования АСПО применяют либо оснащением оборудования специальными устройствами. Удаление АСПО с оборудования осуществляется в процессе капитального ремонта скважин. Извлекаемые из полости скважины продукты обработки, содержащие АСПО, вывозятся на переработку и утилизацию ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды».

Удаление АСПО с технологического оборудования осуществляется на базах цехов капитального и профилактического ремонта скважин методом отпаривания и промывки труб в специальных моечных машинах, оборудованных оборотной системой водоснабжения.

Нормативное количество образования АСПО составляет 0,41 тонн при проведении капитального подземного ремонта одной скважины.

Нормативы образования отходов установлены ТатНИПИнефть расчетным методом и утверждены в установленном порядке. При установлении норматива учитывались данные статистических наблюдений за количеством образования АСПО на различных месторождениях.

В процессе демонтажа скважин, оборудованных штанговой глубинной установкой, а именно при извлечении насосно-компрессорных труб на поверхность, происходит «капельная» утечка АСПО в почвенный грунт на приустьевой территории скважины. Верхний почвенный грунт в определенном объеме, загрязненный продуктами ремонта, снимается с последующем вывозом на НШУ. Производятся рекультивационные работы и условно можно говорить о «разбавлении» свойств соединений при смешении материалов, используемых при рекультивации нарушенных земель. Расчетное количество утечек АСПО составляет 0,0205 т при демонтаже одной скважины.

*Техническая вода.* В производстве капитального ремонт скважин используется техническая вода с целью «глушения» межтрубного пространства скважин. Заполнение скважины водой производится с целью удаления нефтесодержащей жидкости из межтрубного пространства и с целью исключения «фонтанирования» скважины. Вода к промышленному объекту транспортируется спецтехникой и закачивается в полость скважины. После заполнения полного объема скважины, осуществляется перекрытие всех инженерных коммуникаций. Объемы закачиваемой воды определяются расчетным методом. После окончания ремонтных работ на скважине и монтажа оборудования, загрязненная вода откачивается из полости

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							54
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

скважины в систему нефтесбора. По трубопроводу откачивается на объекты первичной сепарации нефтегазоводной жидкости.

При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается объем воды на капитальный (текущий) ремонт скважины. Норма расхода воды на капитальный и текущий ремонт скважин составляет 3 м<sup>3</sup>/сут на 1 скважину (таблица 8 ВНТП 3-85), промывка производится в течение суток 1 раз в год.

Установленный норматив образования отработанной технической воды «утечки» составляет 0,1 м<sup>3</sup> при ремонте одной скважины.

*Отходы, образующиеся при аварийных ситуациях:*

Нефтьшламы, грунты загрязненные сточной водой. Специфика производственной деятельности промысловых объектов нефтедобывающего комплекса заключается в возможности возникновения аварийных порывов на трубопроводах. Специфичность с точки зрения образования отходов обусловлена «стихийностью» их образования. Возникновение аварийной ситуации на трубопроводах прежде всего зависит от технологических решений по строительству инженерных коммуникаций, корректностью производства строительно-монтажных работ объектов, корректностью эксплуатации и обслуживания объекта. Таким образом, факт образования отходов при порывах на инженерных коммуникациях является предсказуемым и неоднозначным. Кроме того, количество образования отходов, их качественные характеристики также не являются постоянной величиной, это зависит от конструкции коммуникаций, характеристик добываемой продукции, мощностью порыва.

Нефтесодержащие почвы – поверхностные грунты в различной степени насыщенные нефтью (нефтепродуктами) – образуются при порывах нефтепроводах, аварийных разливах при эксплуатации и работах по ремонту поверхностного скважинного оборудования. Нефтесодержащая почва представляет собой комплекс углеводородов нефти в свободном состоянии на поверхности или связанных с грунтом. Количественная и качественная оценка нефтесодержания почв осуществляется на месте порыва, количественное определение нефтесодержания почвы определяется в соответствии с методикой экспресс - определения (экстрационно-весовым методом).

Количество нефтьшамов, образующих в результате порывов, варьирует в зависимости от технических параметров нефтепровода (диаметр, давление). Качественный состав нефтьшамов зависит от состава продукции скважин, состава почв на данном участке, мощности порыва.

После проведения количественной и качественной оценки нефтезагрязненных грунтов устанавливается программа работ по ее сбору и транспортировке. Объем почвы, охваченный в полном объеме нефтью, удаляется с промыслового объекта. Остаточное содержание после удаления охваченного нефтью объема почвы сопоставляется с фоновым. В случае превышения фоновой величины производятся работы по рекультивации нарушенных земель, в противном случае механический метод удаления загрязненных почв повторяется. Опыт работ по сбору нефтесодержащего грунта свидетельствует о возможности и целесообразности сбора не менее 95% от общего объема. Оставшийся объем находится в наиболее удаленных по поверхности и глубине зонах разлива, его извлечение затруднено и, кроме того, сбор низконасыщенного грунта может привести к снятию ценного плодородного слоя, незатронутого разливом нефти.

Установленный среднестатистический норматив образования нефтьшамов на 1 порыв составляет:

- на напорных нефтепроводах – 4,76 тонн;
- скважинных – 2,04 тонны.

Количество не извлекаемого почвенного грунта, загрязненного нефтью составляет:

- на напорных нефтепроводах – 0,238 тонн;
- скважинных – 0,12 тонны.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 55
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ввиду неоднозначности возникновения порывов, временной неопределенности их возникновения, количественная оценка нефтешламов и загрязненных грунтов не осуществлялась.

**6.8 Условия сбора и хранения отходов, образующихся в период строительномонтажных работ**

Условия сбора и хранения отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую природную среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора хранения отходов.

Временное хранение (складирование) осуществляться в соответствии с санитарно-экологическими требованиями (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления») в местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

Хранение сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.

В закрытых складах, используемых для временного хранения отходов I - II классов опасности предусмотрена пространственная изоляция и раздельное хранение веществ в отдельных отсеках (ларях) на поддонах.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в техническом регламенте (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

При этом хранение твердых промтоходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны); II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

Размещение отходов в природных или искусственных понижениях рельефа (выемки, котлованы, карьеры и др.) допускается только после проведения специальной подготовки ложа на основании предпроектных проработок.

Малоопасные (IV класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

При наличии в составе отходов разного класса опасности расчет предельного их количества для единовременного хранения должен определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ (I-II класса).

В указанных случаях предельное временное количество отходов на территории устанавливается с учетом общих требований к безопасности химических веществ: пожаро- и взрывоопасности, образования в условиях открытого или полуоткрытого хранения более опасных вторичных соединений.

АО «САНЕКО» заключило договоры по передаче, размещению и утилизации отходов со специализированными организациями: ГУП «Экология», ООО «Чистый город», ООО «ПМК», ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды» и МУП «Теплоэнергосеть» (Приложение 21).

Количественные и качественные характеристики отходов, образующихся в период годовой эксплуатации проектируемых объектов, а также операции по обращению с ними представлены в таблице 11.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							56
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 11 - Характеристика отходов и способов их утилизации на промышленном объекте в период годовой эксплуатации объекта

Код по ФККО	Наименование	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов			Количество образования отходов за весь период строительства, т		Характеристика объекта (места) хранения отхода		Операции по размещению отходов	Использование отходов, т	Передано другим организациям, т	Размещено на полном ТБО, т	
				Наименование	Содержание, %	Агрегатное состояние	Растворимость в воде	т/год	тонн	Наименование					Способ хранения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Отходы, образующиеся в период годовой эксплуатации проектируемых объектов</b>															
341 000 00 00 0	Отходы при добыче нефти и газа (АСПО утилизируемые)	производство ремонтных работ на скважинах (КРС и ПРС)	3	парафины асфальтены смолы нефтепродукты мех.примеси	65,0 3,0 18,0 11,0 3,0	шлам	раст.	0,4100	0,4100	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 1,00 куб.м.) раздельно	"Центр мониторинга водной и геологической среды"	0,0000	0,4100	0,0000
9 19 202 01 60 3	Сальниковая набивка асбесто-графитовая, промасленная (содержание масла 15% и более)	замена сальниковой набивки	3	асбест целлюлоза графит смазка технологическая	35,0 15,0 35,0 15,0	тверд.	нераст.	0,0040	0,0040	вспомогательное помещение	в открытой таре (металлическая емкость V = 0,1 м <sup>3</sup> ) раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0040
9 19 201 01 39 3	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	локализация проливов нефти	3	SiO <sub>2</sub> , грунт нефть (мазут) вода	48,9 15,6 35,5	тверд.	нераст.	0,0168	0,0168	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,5 куб.м.) раздельно	передана на переработку, утилизацию ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"	0,0000	0,0168	0,0000
341 000 00 00 0	Отходы при добыче нефти и газа (нефтешлам)	зачистка резервуаров, емкостей	3	взвешенные вещества нефть вода дренажная	1,41 35,76 62,86	шлам	раст.	0,0441	0,0441	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 1,00 куб.м.) раздельно	передана на переработку, утилизацию ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"	0,0000	0,0441	0,0000
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	техническое обслуживание технологического оборудования	4	текстиль (тряпье) масло нефтежное вода	73 12 15	тверд.	нераст.	0,0248	0,0248	вспомогательное помещение	в закрытом металлической емкости V=0,5 куб.м. раздельно	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0248
4 55 700 00 71 4	Отходы резиноасбестовых изделий неагрессивные (отходы паронита)	ремонт системы транспортировки и нефти	4	асбест каучук с серой минеральные наполнители	67,5 12,5 20,0	тверд.	нераст.	0,0380	0,0380	открытая площадка с непроницаемым покрытием	открыто в емкости (контейнер V= 0,75 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0380



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
291 220 01 294	Отходы при добыче нефти и газа (АСПО неутилизируемые)	производство ремонтных работ на скважинах (КРС и ПРС)	4	взвешенные вещества нефтепродукты вода	82,61 0,09 17,3	тврд.	нераст.	0,0205	0,0205	на территории предприятия не накапливается, подвигается технической рекультивации после окончания ремонтных работ на скважинах.	обезвреживание при помощи рекультивации	0,0205	0,0000	0,0000	0,0000
341 000 00 00 00 0	Отходы при добыче нефти и газа (техническая вода отработанная)	производство ремонтных работ на скважинах (КРС и ПРС)	4	мех. примеси нефтепродукты хлорид кальция оксид железа вода	0,018 0,45 0,13 0,18 99,22	жидк.	раст.	0,1000	0,1000	на территории предприятия не накапливается, подвигается технической рекультивации после окончания ремонтных работ на скважинах.	обезвреживание при помощи рекультивации	0,1000	0,0000	0,0000	0,0000
4 31 120 01 51 5	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (приводные ремни)	эксплуатация оборудования	5	синтетический каучук	100	тврд.	нераст.	0,0015	0,0015	вспомогательное помещение	открыто в емкости (контейнер V= 0,5 куб.м.) в смеси	вывозится на полигон ТБО ООО "Чистый город"	0,0000	0,0000	0,0015
<b>ИТОГО:</b>								<b>0,6597</b>	<b>0,6597</b>				<b>0,1205</b>	<b>0,4709</b>	<b>0,068</b>

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

### 6.9 Возможные операции в области обращения с опасными отходами

Область обращения с отходами производства и потребления включает в себя важнейший фактор - способы, методы удаления отходов. Возможные виды деятельности:

- передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т.д.) специализированным сторонним организациям;
- захоронение отходов на специализированных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т.д.);
- использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т.д.;
- обезвреживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую природную среду.

Операции по дальнейшему обращению с образующимися отходами определяются исходя из следующих критериев:

- наличие возможностей, экономической целесообразности использования отходов в собственных производственных целях; в данном случае масштаб воздействия вторично используемых отходов не должен превышать первоначального воздействия;
- передача отходов специализированным организациям возможна при наличии соответствующей разрешительной документации, регламентирующей обращение с опасными отходами;
- захоронение отходов возможно только для малоопасных и неопасных отходов, т.к. их размещение обусловлено прямым взаимодействием с окружающей природной средой.

На сегодняшний день существующая схема обустройства промышленных объектов предусматривает отработанный механизм деятельности в области обращения с отходами. Данная схема включает:

- использование малоопасных и неопасных отходов непосредственно в производстве строительно-монтажных работ в целях минимизации потребления первичного сырья;
- использование отходов в качестве вторичного сырья в производстве определенной продукции;
- передача опасных отходов, специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами;
- захоронение отходов в местах санкционированного размещения.

При определении операций по обращению с отходами, на стадии проектирования максимально рассматриваются возможности использования образующихся отходов в процессе обустройства в качестве основного либо вторичного сырья в производстве строительно-монтажных работ. Использование отходов способствует не только минимизации их прямого воздействия с окружающей средой в случае захоронения отходов, но и сохранению природных, материальных ресурсов. Инертные строительные отходы – отходы песка, щебня, строительного кирпича и др. применяются для отсыпки котлованов, промышленных дорог.

Отходы материалов, используемых в производстве строительно-монтажных работах, представляющих ценность как вторичные материальные ресурсы передаются на переработку специализированным организациям.

### 6.10 Анализ количественных и качественных характеристик образующихся отходов

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности в период строительно-монтажных работ при обустройстве проектируемых объектов и при их последующей эксплуатации представлено в таблице 12.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 59
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Таблица 12 - Соотношение количества отходов в период СМР и годовой эксплуатации

№	Класс опасности	Количество, тн	% в общей массе отходов
Период производства строительно-монтажных работ			
1	1 класс опасности	0,0002	0,004
2	2 класс опасности	0,0000	0,000
3	3 класс опасности	0,0006	0,006
4	4 класс опасности	4,8559	55,21
5	5 класс опасности	3,9389	44,78
	<b>Итого</b>	<b>8,7956</b>	<b>100</b>
Период эксплуатации проектируемых объектов			
1	1 класс опасности	0,0000	0,000
2	2 класс опасности	0,0000	0,000
3	3 класс опасности	0,4749	71,99
4	4 класс опасности	0,1833	27,78
5	5 класс опасности	0,0015	0,23
	<b>Итого</b>	<b>0,6597</b>	<b>100</b>

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности в период строительно-монтажных работ при обустройстве проектируемых объектов по этапам представлено в таблице 13.

Таблица 13 - Соотношение количества отходов в период СМР по этапам строительства

№	Класс опасности	Количество, тн	% в общей массе отходов
<b>1 этап (обустройство скважины №1, строительство нефтепровода и ВЛ-10 кВ)</b>			
1	1 класс опасности	0,0002	0,003
2	2 класс опасности	0,0000	0,00
3	3 класс опасности	0,0005	0,007
4	4 класс опасности	4,2191	53,22
5	5 класс опасности	3,7069	46,77
	<b>Итого</b>	<b>7,927</b>	<b>100</b>
<b>2 этап (установка камер пуска и приема очистных устройств)</b>			
1	1 класс опасности	0,0000	0,00
2	2 класс опасности	0,0000	0,00
3	3 класс опасности	0,0001	0,06
4	4 класс опасности	0,6368	73,28
5	5 класс опасности	0,2317	26,66
	<b>Итого</b>	<b>0,869</b>	<b>100</b>
	<b>Всего</b>	<b>8,7956</b>	<b>100</b>

### 6.1 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления.

Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, а в частности:

- выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва не допускается;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							60
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимается и складывается в специально отведенных местах;
- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующую передачу предприятиям по переработке, утилизации отходов, а также вывоз на полигон для захоронения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ;
- соблюдение эколого-санитарных требований к транспортировке отходов.

Организуется следующий контроль:

- за состоянием мест временного хранения отходов: исправность контейнеров для временного накопления отходов, наличие маркировки на контейнерах для отходов, площадок для временного размещения отходов;
- за выполнением периодичности вывоза отходов с территории, выполнения требований санитарной и экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов;
- за своевременным заключением (продолжением) договоров на передачу образующихся отходов сторонним организациям.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений и выполнения в полном объеме комплекса мероприятий не окажут ощутимого воздействия на окружающую природную среду ни в период обустройства, ни в ходе эксплуатации проектируемых объектов.

## 6.2 Мероприятия по охране недр

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя и дна водоемов, простирающейся до глубин, допустимых для геологического изучения и освоения.

В данном разделе приводятся рекомендуемые мероприятия, направленные на охрану недр:

- строгое соблюдение режима ограничений хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон и водоохранных полос;
- предотвращение разлива нефти и нефтепродуктов; предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами;
- передача на утилизацию всех промышленных стоков после соответствующей очистки;
- проведение строительных работ только в отведенной полосе с целью сохранения существующей растительности от механических повреждений;
- рациональный отвод земель для размещения основных сооружений с максимальным сохранением природного ландшафта;
- применение блочного оборудования;
- охрана трубопроводов от пожаров и других факторов, снижающих возникновение аварийных ситуаций;
- соединение труб осуществляется сваркой. Монтажные сварные стыки трубопроводов II категории подлежат контролю физическими методами в объеме 20%;
- антикоррозионная изоляция трубопроводов;
- обеспечение надежной герметизации трубопроводов и других сооружений;
- устройство наблюдательных постов.

Контроль за состоянием земельных ресурсов необходимо осуществлять согласно РД 3900147098-015-90 (26).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»		Лист
											61

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка существующего и прогнозируемого состояния природной среды в результате обустройства скважины №1 Скрытой структуры приведена выше. В этом разделе даны основные выполненные работы, результаты по объекту воздействия на окружающую среду, а именно: почвенный покров, атмосферный воздух, животный и растительный мир, поверхностные и подземные воды, здоровье населения.

По данным предварительной интерпретации полученных результатов в целом отмечается относительно благоприятная и устойчивая экологическая ситуация при эксплуатации месторождения.

### *Последствия для окружающей среды*

#### **Почвенный покров.**

- Почвенная обстановка района оценивается как «ограниченно-благоприятная», что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

- Территория намечаемой деятельности в основном расположена на площади сельхозугодий. Естественный растительный покров большей части отводимой территории, как правило, отсутствует или уже нарушен под воздействием хозяйственной деятельности человека.

- Гумусовые горизонты данных почв согласно требованиям ГОСТ 17.4.1.02-83, 17.5.1.03-83, 17.5.3.06-85 пригодны для проведения рекультивационных работ на малопродуктивных и рекультивируемых землях.

- В ходе проведения работ по обустройству месторождения, основное негативное воздействие на почвенный покров будет обуславливаться возможным попаданием образующихся отходов на прилегающую территорию и, как следствие, загрязнением почвенного покрова. Запланированные организационно-технические и природоохранные мероприятия позволят исключить загрязнение прилегающего почвенного покрова отходами, в т.ч. образующихся в период ремонтных работ.

- В период эксплуатации дополнительные отводы возможны лишь в основном в ходе производства работ по ремонту трубопроводов (ремонт скважин, ГЗУ – производится в пределах постоянного отвода). Однако величина данных отводов незначительная, тем более что отвод земель оформляется во временное пользование, и после проведения работ возвращается землевладельцу.

- Анализ расчета по валовым выбросам загрязняющих веществ и расчетам рассеивания в период ввода в эксплуатацию всех намечаемых инженерных сооружений позволит утверждать, что поступление загрязняющих веществ в почвенный покров прилегающих территорий не вызовет значимых негативных изменений в ней.

- Проведение контроля (мониторинга) за состоянием почв месторождений позволит оценить эффективность системы природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почвенного покрова.

#### **Атмосферный воздух.**

В период проведения обустройства возможен выброс 21 наименований загрязняющих веществ I-IV классов опасности в максимальном количестве 2,7855177 г/с и 0,7436026 т/период.

Анализ результатов расчета рассеивания без учета фона в период обустройства (по всем этапам) показывает, что максимальные концентрации вредных веществ на границе жилой зоны (н.п. Новый Камелик) не превышают ПДК и ОБУВ, установленных для населенных мест и составляют величины менее 0,1 ПДК по всем загрязняющим веществам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 62
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поскольку выполняется условие  $qm_{прj} > 0,1$ , где  $qm_{прj}$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации j-го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами на границе ближайшей жилой застройки, учет фона не обязателен.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (НИИ Атмосфера, 2012), объект относится к 3-й категории опасности в период СМР.

Расчеты акустического воздействия в контрольных точках при обустройстве и эксплуатации показали, что на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны санитарные нормы допустимого уровня шумового воздействия соблюдены.

После принятых проектных решений от скважины №1 Скрытой структуры в период эксплуатации будет выбрасываться 0,0126281г/с и 0,398239 т/год.

После реализации проектных решений, от структуры в целом, с учетом существующего положения будет выбрасываться 2,7981458 г/с и 1,1418416 т/год.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (НИИ Атмосфера, 2012), объект относится к 4-ой категории опасности при эксплуатации.

Анализ результатов расчета рассеивания без учета фона в период эксплуатации (по всем этапам ввода сооружений в эксплуатацию) также показывает, что максимальные концентрации вредных веществ на границах СЗЗ и жилой зоны (н.п. Новый Камелик) не превышают ПДК и ОБУВ, установленных для населенных мест и составляют величины менее 0,1 ПДК по всем загрязняющим веществам.

Вследствие незначительности выбросов загрязняющих веществ и кратковременности периода строительства можно сделать вывод, что обустройство и эксплуатация объекта не приведут к значимым и устойчивым негативным последствиям для состояния атмосферного воздуха в данном районе и не повлияют на здоровье населения. Проведенные расчеты показали допустимость размещения проектируемого объекта и допустимость проведения запланированных строительных работ на данной местности.

**Природные воды.**

- Состояние поверхностных водных ресурсов в районе расположения Скрытой структуры оценивается как «ограниченно-благоприятное», что делает возможным осуществлению деятельности при условии выполнения всех природоохранных мероприятий.

- В период проведения строительно-монтажных работ сброс сточных вод на рельеф местности, подземные горизонты отсутствует. Хозбытовые сточные воды вывозятся на специализированные очистные сооружения.

- Воздействие на поверхностные воды при безаварийном режиме работы практически отсутствует. Негативное воздействие на природные воды при эксплуатации проектируемых объектов месторождений будет незначительным, что достигается соблюдением предусмотренных в проекте природоохранных мероприятий.

- Для определения источников загрязнения проектом предусматривается контроль состояния подземных и поверхностных вод. Сопоставление химических анализов воды с результатами исследования скважин, авариями на промыслах, позволит выявить источники загрязнения пресных вод.

- Выполнение предусмотренных проектом водоохранных мероприятий, строгое соблюдение природоохранительного законодательства позволит избежать изменения качества водных ресурсов.

**Растительный мир.**

- Намечаемая деятельность проводится на территории, на которой уже имеют место техногенного нарушения почвенного, растительного покрова, среды обитанию животных.

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

						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
							63
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Отводимые земли являются землями сельскохозяйственного производства, ранее отведенных и подготовленных для обустройства нефтепромысловых объектов. Редких и исчезающих видов растений на участке проведения работ не присутствует.

- Прямым фактором, влияющим на растительный покров является планируемое изъятие земель. При отведении новых территорий для площадок нагнетательных скважин, изъятие из сельскохозяйственного оборота земель должно осуществляться в соответствии со строительными нормами.

- Земли, отводимые во временное пользование, в процессе обустройства рекультивируются и по окончании работ могут быть вновь использоваться для сельскохозяйственного производства.

- Негативное воздействие на растительный покров при безаварийной эксплуатации будет обуславливаться главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу.

- Анализ проведенных расчетов выбросов в атмосферу позволяет сделать вывод о том, что данный тип воздействия не окажет значительного влияния на состояние растительности объекта и прилегающих территорий.

### **Животный мир.**

- Район размещения проектируемых объектов Скрытой структуры приурочен к биотопам открытого типа, относящимся к сельскохозяйственным угодьям. Фауна открытых участков сильно обеднена вследствие сельскохозяйственного использования и представлена типичными для данного региона видами.

- Основное воздействие в период строительства будет связано с локальным разрушением биотопов и повышением степени воздействия фактора беспокойства. Учитывая краткосрочность проведения строительных работ, малые площади вновь отводимых земель, расположение части их в непосредственной близости от существующих объектов, значительного снижения численности и видового разнообразия животных не произойдет.

- Факторы беспокойства от работы объектов нефтедобычи (прежде всего – проходящего автотранспорта) будут незначительными вследствие специфики работы нефтегазодобывающих предприятий.

- Для предотвращения прямого уничтожения животных необходима регулярная работа с персоналом, занимающим строительством и обслуживанием нефтепромысловых объектов в плане их ознакомления с обитающими здесь редкими видами, необходимостью их охраны и правилами поведения при встрече. С целью сохранения животных целесообразно, в случае их нахождения на площадке СМР, производить отлов с последующим переселением в малонаселенные территории и ООПТ.

### *Последствия для здоровья населения*

Обустройство и эксплуатация проектируемых объектов системы нефтесбора Скрытой структуры не окажет заметного влияния на здоровье населения, проживающего вблизи объекта. Нулевой вариант.

Перенос работ на более поздний срок в ожидании появления технологий, не оказывающих негативного воздействия на окружающую природную среду, проблематичен, так как теория поиска и разработки месторождений к настоящему времени достаточно разработана, а в условиях дефицита финансирования науки ожидать появления новых теорий и более совершенной техники и оборудования, которые полностью исключат экологический риск, экономически не выгодно.

В то же время, учитывая серьезный прогресс природоохранных и ресурсосберегающих технологий, происходящий в последние годы на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса, можно говорить о своевременности разработки хорошо изученных и исследований вновь открытых месторождений в плане.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
										64
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Оптимальным вариантом, обоснованным в геофизическом, технологическом, экологическом и социально-экономическом аспектах, следует признать рассматриваемый проект: «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры».

Учитывая незначительный объем негативного влияния на водные ресурсы, почвенный покров, атмосферный воздух, относительно небольшой планируемый объем образования отходов потребления, предлагается считать намечаемое воздействие на окружающую природную среду **допустимым**, реализацию проекта «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры» АО «САНЕКО» **возможным** при строгом соблюдении требований природоохранного законодательства и выполнения в полном объеме мероприятий по обеспечению экологической безопасности и снижению негативного воздействия на окружающую природную среду.

### Список литературы

- 1 Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ. 2002 г.
- 2 Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха». №96-ФЗ. 1999 г.
- 3 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ. 1998г.
- 4 Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.
- 5 Федеральный Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 6 Федеральный закон от 25.10.2001 N 137-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации".
- 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- 8 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Классификация нарушенных земель для рекультивации». М. 1986 г.
- 9 ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации земель». М. 1984 г.
- 10 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». М. 1986 г.
- 11 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». М. 1987г.
- 12 СанПин 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. - М. 2002.
- 13 СНиП 11-01-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
- 14 Пособие по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), при разработке технических обоснований (расчетов), инвестиций и проектов строительства народнохозяйственных объектов и комплексов. М.: Госкомприроды СССР, 1992
- 15 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
- 16 Приказ Минприроды РФ N 525, Роскомзема №67 от 22.12.1995 "Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы".
- 17 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- 18 СанПин 2.1.5.980-00 "2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод".
- 19 Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2307-07 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист 65
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

культурно-бытового водопользования», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 19 декабря 2007 г. N 90.

20 Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

21 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (с изменениями на 12 января 2015 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года).

22 РД 39-0147009-723-88. Методика выбора комплекса мероприятий для предупреждения и ликвидации осложнений, связанных с нарушением устойчивости пород в процессе бурения. Краснодар. ВНИИКРнефть.

23 РД 39-0147009-544-87. Технология управления скважиной при газонефтеводопроявлениях в различных горно-геологических условиях. Краснодар. ВНИИКРнефть. 1988.

24 РД 39-0147585-153-97. Укрупненные нормативы образования отходов в АО «Тат-нефть». Бугульма, 1997.

25 РД 39-00147105-015-98 «Правила капитального ремонта магистральных нефтепроводов». Уфа. 1998г.

26 РД 39-00147105-006-97 «Инструкция по рекультивации земель нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте магистральных нефтепроводов». Уфа. 1997г.

27 РД 39-0147585-149-97. Инструкция по строительству, эксплуатации и ликвидации, земляных, амбаров при бурении и ремонте скважин. Авторы: Р.Г. Галеев, И.С. Катеев, Р.И. Катеев и др.

28 СП 103–34–96 «Подготовка строительной полосы». М. 1996г.

29 Сборник норм отвода земель для строительства линейных сооружений. Госстрой СССР. М. 1976 г.

30 СанПин 2.1.7.1322-03 Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

31 СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

32 "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" (дополненное и переработанное), ОАО "НИИ Атмосфера", г. С-Пб, 2012 г.

33 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017) (Приказ Минприроды России №273 от 06.06.2017).

34 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в новой редакции). Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – Минздрав России, М., 2003 г.

35 СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 Защита от шума

36 Рекомендаций по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ в атмосферу для предприятий, Москва, 1989г.

37 Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты, Госкомприроды, 1989 г.

38 ГОСТ Р 55928-2013 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».

39 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, 2012 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»

- 40 Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности, Москва, 1995 г.
- 41 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, СПб. НИИ Атмосфера, 2015.
- 42 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. РД 52.04.186-89. – Москва, 1999 г.
- 43 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД-90.
- 44 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АТП (расчетным методом), НИИАТ, 1998.
- 45 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). 2015 г.
- 46 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). НИИ Атмосфера, 2015 г.
- 47 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники, НИИАТ, МАДИ, 1998.
- 48 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. НИПИОТСТРОМ, Новороссийск, 2001.
- 49 Методика проведение инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов, НИИАТ, НПО РосдорНИИ, 1998.
- 50 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. НИИ Атмосфера, 2001 г
- 51 РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. НИПИГазпереработка, 2001 г.
- 52 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии РД-17-89 (РД-17-86) (кроме разделов 2.1 (2.1.1 и 2.1.2), 2.5, 2.14). Казань, 1990, ВНИИУС
- 53 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90, ГИПРОКАУЧУК, Воронежский филиал, 1990
- 54 Расчетная инструкция (методика) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб., 2006 г..
- 55 Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды. М. 1998г.
- 56 Приказ Росприроднадзора от 18.07.2014 №445 (ред. от 16.08.2016 г.) "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.08.2014 г. № 33393).
- 57 Дополнение к Федеральному классификационному каталогу отходов. М., 2003г.
- 58 Временные правила охраны окружающей природной среды от отходов производства и потребления в РФ. М. 1994г.
- 59 Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами». «Интеграл», С–Петербург, 1998г.
- 60 Сборник нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления. Часть I и II. ТНПЦ «Экология». Тюмень, 1999г.
- 61 Приказа Минприроды России от 04.12.2014 г. №536 «Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- 62 Отраслевое руководство по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окружающую среду при сооружении и эксплуатации объектов добычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности. РАО «Газпром», М., 1996г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата



63 РД 51-1-96 Инструкция Минтопэнерго РФ и МПР РФ по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородосодержащих. М.1996.

64 Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС, МЧС РФ, книга 2, М., 1994г.

65 А.И. Грищенко Г.С. Аكوпова В.М. Максимов «Экология. Нефть и газ. Изд. «Наука». М. 1997.

66 Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные. – М., 1977г.

67 СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

68 РДС 82-202-96 "Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве" (Москва, 1996 г.).

69 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомприроды, М.1999г.

70 Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

71 Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

72 Гигиенические нормативы ГН 2.2.6.3538-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности АО «САНЕКО» по проектируемому объекту «Обустройство скважины №1 Скрытой структуры»	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		68