

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»**

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**Документация по планировке территории для размещения объекта:
«Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского
месторождения» (куст №13)**

Проект планировки территории

Т1. Основная часть проекта планировки территории

24174-РРТ

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Документация по планировке территории для размещения объекта:
«Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского
месторождения» (куст №13)

Проект планировки территории

T1. Основная часть проекта планировки территории

24174-РРТ

Главный инженер

В.А. Войтенко

Главный инженер проекта

О.Н. Чистяков



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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


Содержание

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	5
Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	6
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	7
Введение	8
1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	10
2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	12
3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	12
4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	13
5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Ковалева			02.26
Проверил		Щеголева			02.26
Нач.отдела		Щеголева			02.26

24174-РРТ.Т1.5

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	
НПИ ОНГМ		

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

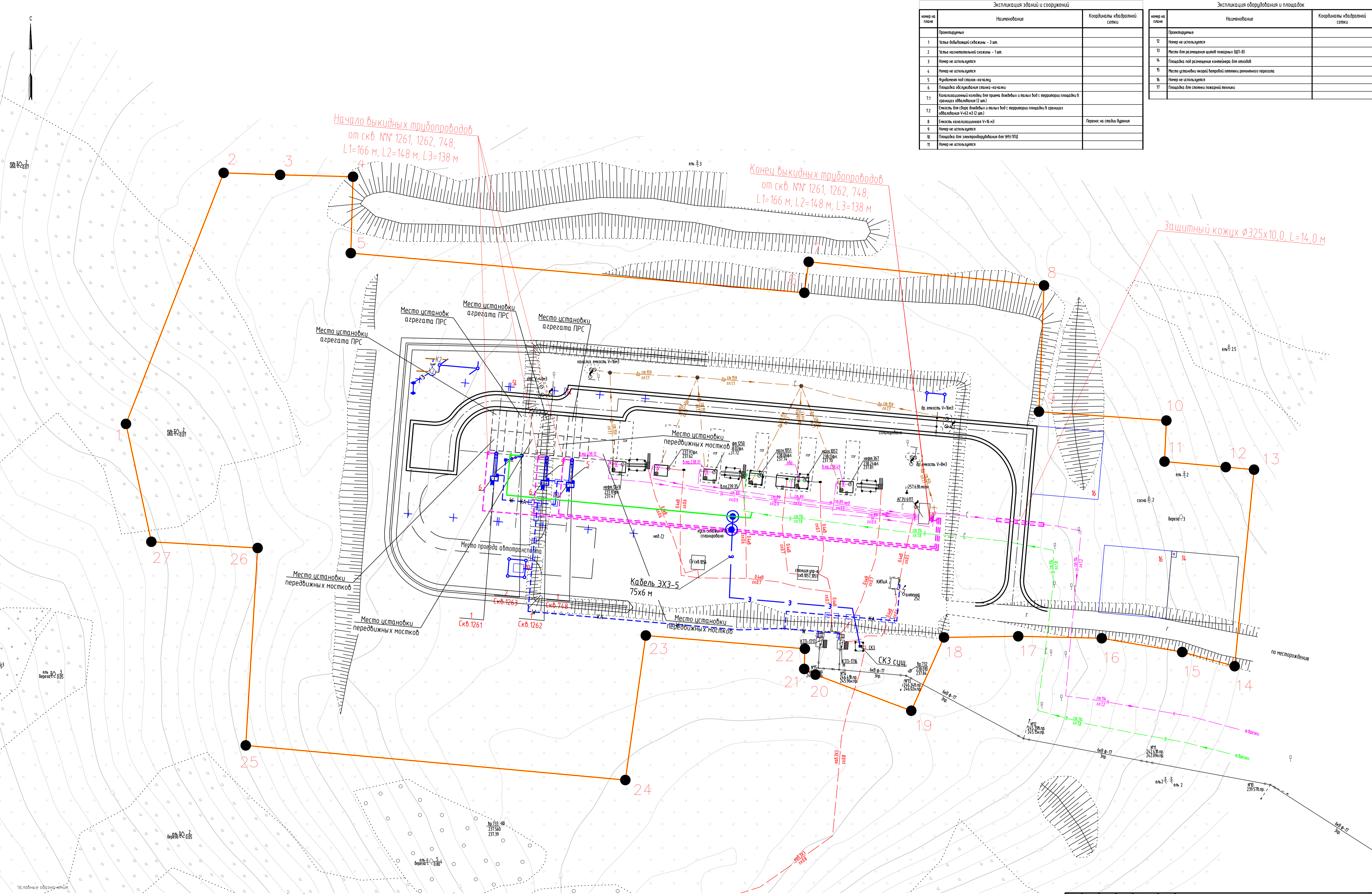
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

24174-PPT.T1.GCH

Экспликация зданий и сооружений		
номер на плане	Наименование	Координаты квадратной сетки
Проектируемые		
1	Часть дворовой скважины - 3 шт.	
2	Часть наземной скважины - 1шт.	
3	Номер не используется	
4	Номер не используется	
5	Фундамент под станок-начальки	
6	Площадка обслуживания станка-начальки	
7	Канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с территории площадки в границах обслуживания (2 шт.)	
72	Емкость для сбора дождевых и талых вод с территории площадки в границах обслуживания V=43 м³ (2 шт.)	
8	Емкость канализационная V=16 м³	Перенос на стадию бурения
9	Номер не используется	
10	Площадка для электрооборудования для 9кВ ПТЭ	
11	Номер не используется	

Экспликация оборудования и площадок		
номер на плане	Наименование	Координаты квадратной сетки
Проектируемые		
12	Номер не используется	
13	Место для размещения щитов пожарной (ШП-В)	
14	Площадка под размещение контейнера для отходов	
15	Место установки вкопанной ветровой отсадки ремонтного персонала	
16	Номер не используется	
17	Площадка для стоянки пожарной техники	



- Условные обозначения**
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
 - границы зоны планируемого размещения линейного объекта
 - характеристическая точка границы зоны планируемого размещения линейного объекта
 - 1 — обозначение характеристической точки границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- Существующие сети**
- нефтепровод
 - подземный кабель
 - водовод
 - линия ВЛ
- Проектируемые сети**
- водовод
 - нефтепровод
 - канализация
 - кабель КИП и А
 - кабель силовой
 - кабель электрохимзащиты
 - контактное устройство
 - кабель связи
 - линия заземления, заземлители

24.174-ПРТ.Т16СН				
«Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст М13)				
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Дата
Разработал	Кабалева	1	02.26	02.26
Проверил	Щеголева	1	02.26	02.26
Нач. отдела	Щеголева	1	02.26	02.26
Проект планировки территории			Статус	Лист
Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта			ППТ	1 / 1
			НПИ ОНГМ	

Масштаб 1:500

Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

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

24174-РРТ.Т1.ТСН

Введение

Проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающие размещение объекта «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) выполнен НПИ ОНГМ в рамках договора №21z2100/2021/354 от 31.08.2021 г. с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Задачами проекта планировки территории являются:

- выявление территории, занятой линейным объектом;
- выявление территории охранной зоны линейного объекта;
- указание существующих и проектируемых объектов, функционально связанных с проектируемым линейным объектом;
- определение архитектурно-планировочной структуры территории;
- установление границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейного объекта.

Изменение существующих административных границ муниципального образования, границ земель особо охраняемых природных территорий, границ территорий объектов культурного наследия не предусматривается.

Картографический материал выполнен в местной системе координат МСК-59.

Проект выполнен в объеме, необходимом для определения размещения проектируемых объектов на соответствующей территории с учетом инженерно-технических аспектов.

Необходимость разработки чертежа красных линий отсутствует, т.к. проектом не устанавливаются и не изменяются красные линии (в соответствии с

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

24174-РРТ.Т1.ТСН

Лист

пп.11 ст.1 ГрК РФ, красные линии - линии, которые обозначают границы территорий общего пользования).

Необходимость разработки чертежа границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения отсутствует, т.к. проектом предусмотрено размещение только нового линейного объекта. По этой же причине не приводится перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения.

Основанием для разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) являются:

- Постановление Администрации Уинского муниципального округа Пермского края «О разработке документации по планировке территории по объекту: «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) №259-01-01-02-20 от 03.02.2026;

- Задание на проектирование;

- Технические отчёты по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий.

Целью разработки проекта планировки и проекта межевания территории является выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков и зон планируемого размещения объекта.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24174-РРТ.Т1.ТСН			

1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Основные проектные решения выполнены в соответствии с Заданием на проектирование по объекту «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) и техническими условиями. Настоящей проектной документацией предусматривается строительство и обустройство проектируемых добывающих скважин, расположенных на кусте №13 Таныпского месторождения, сбор и транспорт нефти и газа с данных скважин.

Сбор и транспорт нефти предусматривается по однострунной герметизированной схеме, принятой исходя из существующей ситуации на месторождении.

Таблица 1 – Состав проектируемых сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Характеристика
Куст № 13 (расш.)				
1.1	Насосные агрегаты добывающих скважин (№ 748, № 1262, № 1261)	компл.	3	Способ ШГН: Станок-качалка ПШСН 80-3-40 в комплекте с рамой, редуктором, телом и головкой балансира, электродвигателем, станцией управления, ограждением и комплектом сменных шкивов. Штанговращатель ШЧ.8000М
1.2	Устьевая арматура типа КУ-65х14 в комплекте с колонной обвязкой	компл.	3	Диаметр условного прохода ствола – 65 мм; Диаметр условного прохода боковых струн – 50 мм; Рабочее давление 14,0 МПа
2	Выкидные трубопроводы	км	0,560	Трубы гибкие полимерные армированные ГПАТ DN80, изготовленные по ГОСТ Р 59834-2021 , материал армирующего слоя – стойкий к водородному и сульфидно-коррозионному растрескиванию

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	--------	------	-------	-------	------

24174-PPT.T1.TCH

Лист

2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Зона планируемого размещения линейного объекта «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) расположена в границах Уинского муниципального округа Пермского края.

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта «Модуль 192. Строительство и обустройство скважин Таныпского месторождения» (куст №13) приведен в таблице №2.

Таблица №2 - Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта

Система координат МСК-59		
№ п/п	X	Y
1	381055,20	2228657,55
2	381129,45	2228686,44
3	381128,87	2228703,14
4	381128,32	2228724,71
5	381105,71	2228724,05
6	381093,99	2228858,20
7	381103,14	2228859,49
8	381096,15	2228929,10
9	381058,83	2228927,59
10	381056,19	2228965,28
11	381044,06	2228964,73
12	381042,42	2228982,85
13	381041,66	2228991,22

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14	380983,53	2228985,49
15	380987,72	2228969,96
16	380991,79	2228946,17
17	380992,38	2228921,47
18	380992,05	2228899,51
19	380970,36	2228889,83
20	380981,03	2228861,48
21	380982,72	2228858,16
22	380988,68	2228858,36
23	380992,61	2228811,31
24	380949,86	2228805,26
25	380960,10	2228692,97
26	381018,49	2228696,49
27	381020,34	2228665,06
1	381055,20	2228657,55

Площадь зоны планируемого размещения линейных объектов: 3,7565 га.

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

В проекте отсутствуют объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения.

5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

В соответствии с пунктом 2 части 6 статьи 30 Градостроительного кодекса Российской Федерации предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются градостроительными регламентами, которые входят в состав правил землепользования и застройки.

На основании пункта 3 части 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации на земельные участки, предназначенные для размещения

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

24174-РРТ.Т1.ТСН

Лист

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

В границах участка строительства объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. Следовательно, в данном проекте отсутствует необходимость осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

В данном проекте существует необходимость в проведении мероприятий по охране окружающей среды.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на состояние компонентов природной среды, а также сохранение экологической ситуации на территории проектируемых работ необходимо:

- соблюдать технологию производственного процесса;
- соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- проводить эколого-аналитический контроль за состоянием окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта.

Атмосферный воздух

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период строительства рекомендуется:

- не допускать разведение костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- постоянно контролировать соблюдение технологических процессов в период строительного-монтажных работ с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, в части состава отработавших газов, в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

- при проведении технического обслуживания машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ;

- при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли.

При эксплуатации объекта выбросы в атмосферный воздух незначительны и кратковременны. В целях сокращения вредных выбросов в атмосферу от технологических процессов при эксплуатации необходимо закладывать в проекты такие решения, как:

- контроль качества строительного-монтажных работ с целью предотвращения аварийных ситуаций в дальнейшем;

- более совершенное аппаратное оформление технологических процессов, разработанное с учетом требований экологии;

- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов;

- системы контроля степени загрязнения окружающей среды;

- системы противоаварийной защиты процесса и оборудования.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Гидросфера

Для сохранения состояния приповерхностной гидросферы рекомендуется в период строительно-монтажных работ:

- не допускать попадание ГСМ в водные объекты при производстве работ;
- осуществлять заправку строительной техники горючесмазочными материалами на специально оборудованной площадке, расположенной за пределами водоохранных зон водных объектов;
- не производить мойку техники в водотоках.

Согласно Водному кодексу, в пределах водоохранных зон запрещается движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Почвы

Для минимизации отрицательного воздействия на почвы требуется:

- проведение работ строго в полосе отвода земель;
- в целях сохранения плодородного слоя почвы на площади временного и постоянного отвода по сельскохозяйственным и лесным угодьям предусмотреть комплекс мероприятий технического и биологического этапов рекультивации;
- при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места).

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Растительность

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность рекомендуются следующие мероприятия:

- работы необходимо проводить строго в установленных границах земельного отвода;
- осуществлять движение транспортной и строительной техники круглогодично только по постоянным дорогам, а в зимний период – по специально подготовленным зимним технологическим дорогам;
- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты обеспечить средствами пожаротушения;
- ввести запрет на выжигание растительности.

Животный мир

Проектом необходимо предусмотреть следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- провести с исполнителями обязательную техническую учебу по охране окружающей среды;
- соблюдать меры, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания при хранении и применении химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства;
- для предотвращения случайного попадания животных устанавливать ограждение на период рытья траншей, котлованов;
- ограничить доступ животных на технологические площадки путем установки ограждений и простейших отпугивающих устройств;
- соблюдать санитарные нормы и правила, предписывающих утилизацию бытового мусора и пищевых отходов;
- ограничить все строительные работ строго полосой земельного отвода;
- своевременно проводить рекультивационные работы;
- соблюдать пожарную безопасность в процессе проводимых работ;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- не оставлять не закопанными траншеи, ямы, котлованы на длительное время, во избежание попадания туда животных.

Предприятие, осуществляющее реализацию данного проекта, несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира, занесенных в Красные Книги в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ (ст. 24 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире»).

9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Категорирование промышленных объектов по гражданской обороне осуществляется в порядке, определяемом Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. №804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Проектируемый объект не категорирован по ГО, но входит в состав ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», для которого установлена первая категория по гражданской обороне.

Проектируемые сооружения не являются самостоятельным производственным объектом, входят в состав существующих опасных производственных объектов.

Для обеспечения безопасности технологического процесса, исключения разгерметизации проектируемых объектов, предупреждения аварийных ситуаций, проектом приняты следующие решения:

- герметизированная схема технологического процесса;
- проектными решениями обеспечены необходимые изоляционные расстояния между токоведущими частями и отдельными присоединениями;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- для обеспечения безопасности приняты защитные заземляющие устройства (далее - ЗУ), предусмотрена защита от коротких замыканий и перенапряжений;

- все трубопроводы, оборудование и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое рабочее;

- установленная запорная арматуры обеспечивает надежное отключение каждого агрегата или технологического аппарата от технологического процесса;

- запорная арматура оснащена указателями положений «Открыто», «Закрыто»;

- арматура и трубопроводы приняты в соответствии с рабочими параметрами и свойствами транспортируемой среды и климатическими условиями работы;

- на кратковременно работающих пропарочных, продувочных вентилях, имеющих открытый выход в атмосферу, устанавливаются стационарные межфланцевые заглушки, что исключает утечку жидкости и газа при нарушении герметичности запорной арматуры;

- принятая повышенная толщина стенки трубопроводов относительно расчетной, обеспечивает необходимый расчетный срок службы трубопровода;

- повышенное давление испытания трубопроводов;

- подземные трубопроводы приняты с заводским внутренним и наружным противокоррозионным покрытием;

- противокоррозионная защита сварных стыков промышленных трубопроводов;

- предусмотренное проектной документацией заводское оборудование и арматура имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности;

- предусматривается система неразрушающего контроля сварных соединений стальных трубопроводов и несущих конструкций;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- неразрушающему контролю подвергаются наихудшие по результатам внешнего осмотра сварные швы по всему периметру трубы, количество контролируемых стыков определено в соответствии с категорией трубопровода;
- контроль сварных соединений радиографическим (ультразвуковым) методом производится после устранения дефектов, выявленных внешним осмотром и измерениями;
- расположение проектируемых сооружений и трубопроводов относительно друг друга принято с учетом требований действующих норм и правил;
- размещение оборудования на открытых канализованных площадках;
- устройство подъездов ко всем технологическим площадкам для производства монтажных и ремонтных работ с применением средств механизации;
- оснащение проектируемых объектов первичными средствами пожаротушения;
- оснащение объектов знаками безопасности;
- защита от проявлений статического электричества предусматривается установкой электроперемычек на задвижках и фланцевых соединениях на трубопроводах для отвода потенциала статического электричества в землю через защитное заземление и устройство молниезащиты;
- контроль рабочей среды во время периодического осмотра и обслуживания при производстве ремонтных работ осуществляется переносными газоанализаторами;
- периодический контроль состояния изоляционного покрытия трубопроводов существующими методами диагностирования, позволяющими выявлять повреждения изоляции без вскрытия грунта (по утвержденному графику);
- при монтаже трубопроводов осуществляется входной контроль качества материалов, деталей трубопроводов и арматуры на соответствие их сертификатам, стандартам, техническим условиям и другой технической документации, а также операционный контроль качества выполненных работ;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

24174-РРТ.Т1.ТСН

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- изделия и материалы, на которые истекли расчетные сроки, указанные в документации, передаются в монтаж только после проведения ревизии, устранения дефектов, испытания и других работ, обеспечивающих их качество и безопасность применения;

- обязательный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.

Мероприятия по защите персонала и предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах, включают в себя:

- ознакомление персонала с возможной опасностью при авариях на рядом расположенных транспортных коммуникациях, а также с характером воздействия АХОВ на организм человека, симптомами поражения людей и мерами первой медицинской помощи пострадавшим;

- экстренная эвакуация людей с территории объекта в направлении перпендикулярном направлению ветра;

- использование средств индивидуальной защиты;

- наличие на опорном пункте бригады, обслуживающей проектируемый объект, комплекта медицинских средств для оказания первой помощи пострадавшим;

- укрытие работающего персонала в ЗС ГО.

Перечень возможных ЧС природного характера и мероприятий по инженерной защите приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Возможные чрезвычайные ситуации природного характера

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природного ЧС	Мероприятия, предусмотренные в проектной документации
Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровая нагрузка	Надземные части подобраны с учетом нагрузок
Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка, снежные заносы	Надземные части подобраны с учетом нагрузок
Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы	Надземные части подобраны с учетом нагрузок
Сильные морозы	Теплофизический	Снижение прочности материалов, ограничение работ	Оборудование, изделия и материалы подобраны с учетом расчетной температуры

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка, вибрация	Надземные части подобраны с учетом нагрузок
Гроза	Электрофизический	Электрические разряды	Молниезащита зданий, сооружений и наружных установок

Участки работ находятся в зоне опасных природных процессов – распространение карстовых форм рельефа. Также среди неблагоприятных геологических процессов и явлений на территории участков изысканий, негативно влияющих на строительство (осложняющих его), можно отметить процессы морозного пучения грунтов и процессы подтопления территории, возникающие в результате естественных природных условий и техногенных воздействий при эксплуатации промышленных объектов.

При проектировании с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатации рекомендуется применение противокарстовых мероприятий:

- вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод поверхностных вод;
- общая организация стока поверхностных вод в полосе трасс;
- авторский надзор проектной организации за ходом строительства и в первые годы за эксплуатацией трасс с целью обеспечения безопасности;
- организация карстомониторинга, как одного из способов противокарстовой защиты.

В местах наибольшего скопления карстовых форм строительство рекомендуется вести в зимний период, т.к. весной частота провалов заметно возрастает; минимально возможная концентрация техники и механизмов, передающих значительные динамические нагрузки; сокращение сроков между проходкой траншей и укладкой фундаментов; разработка мероприятий по быстрой ликвидации или предупреждению возможных последствий при проявлении карстовых деформаций.

Исходя из уровня ответственности проектируемых сооружений, рекомендуется вести строительство с учетом применения планировочных, водозащитных, противofiltrационных, геотехнических, конструктивных, строительно-технологических, эксплуатационных противокарстовых мероприятий:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

-водозащитные и противofильтрационные (упорядочивание поверхностного стока для предотвращения инфильтрации поверхностных вод вглубь массива);

- геотехнические (при вскрытии поноров и трещин при земляных работах производить их тампониование или закрепление карстующихся и вышележащих пород инъекцией цементационных растворов, при необходимости с армированием);

- конструктивные (специальные решения по фундаментам);

- строительно-технологические (повышение надежности технологического оборудования);

- эксплуатационные (геодезический контроль за поверхностью, контроль за выполнением противокарстовых мероприятий).

Система молниезащиты технологических площадок включает в себя следующие мероприятия:

- защита от заноса высоких потенциалов выполнена присоединением трубопроводов и других протяженных металлических сооружений на входе и выходе с технологических площадок к ЗУ (заземляющим устройствам);

- для защиты от вторичных проявлений молнии все протяженные металлические конструкции внутри площадок и блоков представляют собой непрерывную электрическую цепь, которая в пределах взрывоопасной зоны присоединена к ЗУ не менее чем в двух точках (при входе на площадку и выходе с нее);

- металлические корпуса всего оборудования и аппаратов присоединены к ЗУ; в пределах площадок между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10 см через каждые 30 м выполнены перемычки;

- защита от статического электричества выполнена надежным заземлением всех технологических трубопроводов и аппаратов и обеспечением непрерывной электрической цепи протяженными технологическими и электротехническими конструкций.

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

Система обеспечения пожарной безопасности объекта создается в целях предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания системы предотвращения пожаров, является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды на проектируемом объекте обеспечиваться следующими способами:

- применением негорючих веществ и материалов в конструкции проектируемых сооружений;
- ограничением массы и объема горючих веществ объемами технологических установок;
- изоляцией горючей среды от источников зажигания, за счет герметизированной схемы технологического процесса;
- устойчивости трубопроводов к механическим напряжениям и химическому воздействию, достигаемой посредством использования высокопрочных материалов; исключением фланцевых и резьбовых соединений; подземной прокладкой трубопроводов; применением антикоррозионных технологий; устройством защитных футляров в местах прохода преград (дороги, водоемы, ж/д пути);
- использованием имеющихся систем контроля параметров технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ, интегрированных в автоматизированные системы управления технологическими процессами ЦДНГ;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- устройством заземления и использованием имеющихся средств молниезащиты реконструируемых участков;
- применением искробезопасного инструмента и использованием специализированной одежды и обуви, не способных вызвать искру при работе с легковоспламеняющимися жидкостями.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- применение решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага посредством соблюдения соответствующих противопожарных разрывов между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны в рамках заключенных договоров.

Комплекс организационно-технических мероприятий по пожарной безопасности для проектируемого объекта включают в себя:

- организацию проведения технологических процессов в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой, утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- разработку и утверждение инструкций по обеспечению пожарной безопасности и действию персонала при возникновении пожара;
- организацию обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;
- организацию взаимодействия персонала объекта с подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24174-РРТ.Т1.ТСН			