



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ"**

Заказчик – ООО "НОВАТЭК – Усть-Луга"

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА И НЕФТЕПРОДУКТОВ
Этап 7-10**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

24.005.3-ПЗ1

Том 1.1



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ"**

Заказчик – ООО "НОВАТЭК – Усть-Луга"

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА И НЕФТЕПРОДУКТОВ
Этап 7-10**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

24.005.3-ПЗ1.1

Том 1.1

Главный инженер

В.А. Чуркин

Главный инженер проекта

В.Л. Алябьев





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

[illegible]

Содержание

| | |
|--|-----|
| Заверение проектной организации | 3 |
| Введение | 4 |
| 1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации | 5 |
| 2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации..... | 6 |
| 2.1 Задание на проектирование..... | 6 |
| 2.2 Результаты инженерных изысканий | 6 |
| 2.3 Подготовка территории | 8 |
| 2.4 Использование земельных участков | 10 |
| 2.5 Технические условия. Технические требования | 12 |
| 2.6 Общие сведения о районе размещения проектируемых объектов | 13 |
| 2.7 Сведения о сырьевой базе..... | 16 |
| 3 Сведения о функциональном назначении объектов | 20 |
| 3.1 Номенклатура товарной продукции | 20 |
| 3.2 Данные о назначении и проектной мощности объекта | 20 |
| 3.3 Функциональное назначение объекта капитального строительства | 21 |
| 3.4 Сведения об основных сооружениях, входящих в состав сложного объекта..... | 21 |
| 3.5 Состав и характеристика проектируемых объектов..... | 22 |
| 3.6 Идентификационные признаки зданий и сооружений | 27 |
| 3.7 Технологические решения..... | 73 |
| 3.7.1 Объекты терминала..... | 73 |
| 3.7.2 Принципы устройства фундаментов | 75 |
| 3.7.3 Гидротехнические сооружения (причалы №1, 2)..... | 76 |
| 3.7.4 Объекты федеральной собственности | 78 |
| 3.7.5 Интерфейсы между этапами 1-6 и 7-10 | 79 |
| 3.8 Контроль, автоматизация, АСУ ТП | 85 |
| 3.9 Электроснабжение..... | 86 |
| 3.10 Водоснабжение и водоотведение | 87 |
| 3.11 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха | 90 |
| 3.12 Системы связи | 98 |
| 3.13 Основные показатели по генеральным планам | 99 |
| 3.14 Автомобильные дороги | 100 |
| 4 Потребность в основных видах ресурсов | 101 |
| 4.1 Общие сведения | 101 |
| 5 Комплексное использование сырья, вторичных ресурсов, отходов производства..... | 105 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|------|--------|---|----------|---|------|--------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">24.005.3-П31.ТЧ</div> | | |
| | Разраб. | Алябьев | | |  | 13.05.25 | | | |
| | | | | | | | Текстовая часть | | |
| | Н.контр. | Федотова | | |  | 13.05.25 | | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 1 | 139 |
| | | | | | | | ЮЖНИИГИПРОГАЗ | | |

| | | |
|----|---|-----|
| 6 | Сведения о численности работников и их профессионально-квалификационном составе | 106 |
| 7 | Эколого-экономические показатели | 124 |
| 8 | Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований..... | 125 |
| 9 | Сведения об использованных компьютерных программах..... | 126 |
| 10 | Этапы строительства | 127 |
| 11 | Технико-экономические показатели по объектам..... | 133 |
| 12 | Сведения о разделах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и промышленной безопасности..... | 134 |
| 13 | Обозначения и сокращения | 136 |
| 14 | Перечень таблиц | 137 |
| 15 | Ссылочные нормативные документы..... | 138 |
| 16 | Таблица регистрации изменений | 139 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 2 |
| | | | | | | | | | |

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, действующими нормами и правилами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта



В. Л. Алябьев

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 3 |
| | | | | | | | | | |

Введение

Проектная документация разработана в соответствии с Задаaniem на выполнение проектных работ по объекту "Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов". Этап 7-10.", основных технических решений, исходных данных смежных специальностей, официальных писем Заказчика и выполнена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями, внесенными Постановлениями Правительства Российской Федерации, актуальными на момент разработки ПД), в редакции, введенной с 28.12.2024", и действующими на территории РФ нормами и правилами.

В составе данной проектной документации "Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов". Этап 7-10 предусматриваются следующие основные сооружения:

- установка первичной переработки СГК;
- товарный резервуарный парк;
- промежуточный парк керосина;
- промежуточный парк СУГ;
- очистные сооружения;
- сырьевой резервуарный парк;
- административно-хозяйственная зона;
- установка подготовки с насосной питьевого водоснабжения.

Полный перечень сооружений представлены в соответствующих разделах.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, промышленной безопасности и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 4 |
| | | | | | | | | | |

1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация разработана в соответствии с Заданием на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту "Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов. Этап 7-10", утвержденное Генеральным директором ООО "НОВАТЭК - Усть-Луга" А.С. Чирятьевым в 2024 году, приложение 1 к договору №0815/2024/08 от 19.08.2024г.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 5 |

Инженерно-геологические условия

В пределах глубины изучаемой толщи (до 39.0 м) на площадке изысканий выделяется 2 структурных этажа: нижний сложен скальными породами архейского возраста, верхний – грунтами четвертичного возраста, представленными техногенными, биогенными, морскими, флювиогляциальными, аллювиально-морскими и моренными отложениями.

По результатам статистической обработки результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов и полевых исследований, выделено 27 ИГЭ, 3 слоя.

На момент проведения полевых работ на участке зафиксированы водопрооявления, представленные ручьями и обводненными участками. Два ручья изливаются непосредственно из тела насыпи.

На период проведения изысканий 09.24-03.25 гг., в пределах участка работ, в соответствии с установленной гидрогеологической ситуацией, выделен единый водоносный комплекс подземных вод четвертичных и дочетвертичных отложений, включающий 4 типа подземных вод:

- грунтовые воды техногенных грунтов;
- грунтовые воды четвертичных отложений;
- межпластовые воды четвертичных отложений;
- трещинные воды скальных грунтов.

Горизонты вышеуказанных типов подземных вод гидравлически связаны между собой, относительно водоупорные отложения залегают в виде не выдержанных по простиранию и мощности слоев, не формируют в гидрогеологической модели участка работ сплошные водоупорные горизонты, полностью отделяющие водоносные горизонты друг от друга.

В границах инженерно-геологических изысканий были обнаружены специфические грунты: современные техногенные (10 ИГЭ, 2 слоя), органические и органо-минеральные (ИГЭ 160000, 140403, 260000).

Инженерно-геологические процессы и явления, проявленные в контуре работ, представлены: подтоплением, заболачиванием, морозной пучинистостью грунтов и склоновыми процессами.

По совокупности факторов, в соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016, категория сложности площадки изысканий – сложная (III).

Гидрогеологические условия

Район работ расположен в пределах Балтийского гидрогеологического массива, характеризующегося распространением вод как в кристаллических породах, так и в перекрывающих их прерывистым покровом четвертичных отложениях. Циркуляция и аккумуляция вод в кристаллических породах происходит по трещинам, а в четвертичных песчаных и крупнообломочных грунтах создаются благоприятные условия для циркуляции подземных вод по порам.

| | | | | | | | | | | |
|--------|---------|--------------|--------------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| Изм. № | № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | | 7 |
| | | | | | | | | | | |

Нижняя граница трещинных подземных вод в кристаллических породах обусловлена глубиной распространения трещин, точно не установлена, может достигать 200 м. Глубина залегания пластово-поровых и поровых вод в четвертичных отложениях, зависящая от мощности последних и глубины залегания водоупоров, колеблется от 0,6 до 27,0 м. Подземные воды различных типов имеют взаимосвязь как между собой, так и с поверхностными водами. На это указывает сходный химический состав, отсутствие водоупоров между ними.

Питание подземных вод осуществляется, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков, что ставит режим подземных вод в зависимость от метеорологических условий. Максимальные уровни подземных вод приурочены к периодам снеготаяния и после обильных дождей, минимальные – в феврале-марте. Информация о потенциальных техногенных источниках питания отсутствует у Исполнителя, тем не менее химический состав вод приповерхностной части геологического разреза позволяет сделать предположение об их наличии. Поверхностный и подземный сток осуществляется в близлежащие водные объекты, основным из которых является Кольский залив.

Территория расположения участка работ представляет собой транзитную зону перетока подземных вод.

2.3 Подготовка территории

Формирование площадок осуществляется путем удаления скальных пород, залегающих выше отметок подготовки площадки, и отсыпки насыпи на пониженных частях рельефа из разрыхленных скальных пород (с послойным уплотнением) до отметок подготовки площадки. При этом может потребоваться предварительное удаление торфа и рыхлых неустойчивых пород в тех местах, где они присутствуют.

Излишки извлекаемой горной массы перерабатываются до фракции щебень с замещением в насыпной части площадок рыхлой вскрыши скальными породами.

До начала выемки скальных пород предусматривается подготовка их буровзрывным способом методом скважинных зарядов.

Для производства взрывных работ предусматривается привлечь специализированную подрядную организацию, имеющую лицензию на производство взрывных работ, необходимое оборудование для доставки ВВ и заряжания скважин.

Формирование площадок на площадях, где исходные отметки рельефа поверхности ниже проектных, осуществляется путем послойной отсыпки с уплотнением насыпи из разрыхленных скальных пород до проектных отметок.

Для формирования насыпи используется взорванная скальная масса, образующаяся при выемке скальной породы на тех частях площадки, где исходные отметки рельефа поверхности выше проектных.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 8 |
| | | | | | | | | | |

Уплотнение отсыпаемых слоев предусматривается виброкатками.

Формирование площадок завершается после окончания выемки рыхлых и скальных пород и послойной укладки взорванных скальных пород на пониженных участках рельефа и обеспечения проектных отметок подготовки площадки.

При этом стройка начинается с проведения буровзрывных работ, связанных с подготовкой территории строительства автодорог.

Обеспечение потребностей строительства во взрывчатых материалах предусматривается без организации в составе ВЗиС соответствующего склада.

Для взрывания основных объемов скалы предусматривается применение эмульсионных ВВ (далее - ЭВВ),готавливаемых из отдельных компонентов в смесительно-зарядной машине (далее - СЗМ) на месте производства взрывных работ, компоненты ЭВВ загружаются в СЗМ на погрузочном пункте поставщика-изготовителя (например, компании ЗАО "Орика СиАйЭс"), вследствие этого создание и содержание приобъектного склада ВМ на объекте не требуется.

Доставка к месту работ компонентов ЭВВ производится в СЗМ по договору с изготовителем ЭВВ с погрузочных пунктов, расположенных в Мурманской области на площадках базисных и расходных складов ВМ горных комбинатов АО "Олкон", ПАО "Апатит", АО "Кольская ГМК".

При использовании эмульсионных взрывчатых веществ исключаются аварийные ситуации и повышается уровень промышленной безопасности при строительстве, т.к. смесительно-зарядные машины осуществляют доставку компонентов (раствор селитры, эмульгатор, газогенератор, топливная фаза), которые по отдельности взрывобезопасны не являются взрывчатыми веществами. Изготовление ЭВВ происходит непосредственно перед взрывом на заряжаемом блоке, в результате смешивания компонентов в смесительном бункере СЗМ, подача ЭВВ в скважины выполняется через шланги под контролем взрывников и ИТР. Детонация ЭВВ без специальных средств инициирования невозможна.

Решения по буровзрывным работам подробно описаны в томе 7.4.

Также на этапе подготовки строительной площадки предусматривается выторфовка. Глубина залегания торфа в отдельных местах составляет до 9,7 м, толщина торфа до 2,9 м. Выторфовка осуществляется в нижеследующей последовательности.

Перед тем, как приступить к извлечению собственно торфа, необходимо снять слой грунта толщиной до 9,7 метра. С этой целью предполагается разработка котлована в две стадии, слоями до 5 м экскаватором с обратной лопатой при крутизне откосов 1:1,5. Разработанный грунт грузится в автосамосвалы и вывозится со складированием на территории площадки "Терминала".

Первый слой грунта толщиной 5 м разрабатывается без устройства съездов (работы производятся аналогично разработке карьеров). Экскаватор с помощью бульдозера

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|-------|------|--|-----------------|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Также на этапе подготовки строительной площадки предусматривается выторфовка. Глубина залегания торфа в отдельных местах составляет до 9,7 м, толщина торфа до 2,9 м. Выторфовка осуществляется в нижеследующей последовательности. | | | | | | |
| | | | Перед тем, как приступить к извлечению собственно торфа, необходимо снять слой грунта толщиной до 9,7 метра. С этой целью предполагается разработка котлована в две стадии, слоями до 5 м экскаватором с обратной лопатой при крутизне откосов 1:1,5. Разработанный грунт грузится в автосамосвалы и вывозится со складированием на территории площадки "Терминала". | | | | | | |
| | | | Первый слой грунта толщиной 5 м разрабатывается без устройства съездов (работы производятся аналогично разработке карьеров). Экскаватор с помощью бульдозера | | | | | | |
| | | | | | | | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | | 9 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

формирует съезд глубиной 5 м, который необходим для возможности приступить к разработке второго слоя грунта. Чтобы извлечь весь необходимый торф, съезд необходимо сформировать за границами зоны выторфовки, с учетом откосной части котлована/съезда. Ширина съезда – 6 м (т.е. позволяет одновременное двустороннее движение автотранспорта и техники по съезду).

Затем аналогичным образом разрабатывается второй слой – на оставшуюся глубину.

По завершении углубляется съезд – до уровня залегания торфа. Его уклон не должен превышать 10°.

Производство бетонных и железобетонных работ, уход за бетоном и распалубку конструкций следует вести в соответствии с техническими условиями на производство бетонных и железобетонных работ согласно СП 70.13330.2012, ППР и указаниями конструктивной части проектной документации.

2.4 Использование земельных участков

Проектируемые объекты расположены на отведенных земельных участках, на которые оформлены градостроительные планы и договоры аренды, приведенные в томах 1.2-1.3.

В проектной документации рассматривается строительство следующих объектов:

- площадка Терминала по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов;
- площадка повысительной насосной станции питьевого водоснабжения.

Объект проектирования расположен на земельных участках информация о которых приведена в таблице 2.1.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|------|-----------------|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | | Подп. и дата | | Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 10 | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

Таблица 2.1 - Экспликация кадастровых номеров земельных участков для строительства и эксплуатации объекта

| Кадастровый номер | Категория земель | Вид разрешенного использования |
|--------------------|--|--|
| 51:09:0020102:374 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020102:1077 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020102:633 | Земли промышленности | Недропользование |
| 51:09:0020102:1066 | Земли промышленности | 6.0 Производственная деятельность; 7.3 Водный транспорт |
| 51:09:0020102:640 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020102:449 | Земли промышленности | Автомобильный транспорт |
| 51:09:0020102:445 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020102:951 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020102:714 | Земли промышленности | земельные участки (территории) общего пользования |
| 51:09:0020102:42 | Земли лесного фонда | - |
| 51:09:0020102:5 | Земли промышленности | Автомобильный транспорт |
| 51:09:0020101:4 | Земли промышленности | Автомобильный транспорт |
| 51:09:0020101:29 | Земли лесного фонда | - |
| 51:09:0020101:1 | Земли лесного фонда | - |
| 51:09:0020101:236 | Земли промышленности | 6.0 Производственная деятельность |
| 51:09:0020101:235 | Земли промышленности | Производственная деятельность |
| 51:09:0020101:16 | Земли сельскохозяйственного назначения | - |
| 51:09:0020102:2 | Земли сельскохозяйственного назначения | - |
| 51:09:0020102:429 | Земли промышленности | фонд перераспределения |

На земельный участок с кадастровым номером 51:09:0020102:1066 получен градостроительный план РФ-51-4-13-2-07-2025-0009-0 (выдан 01.04.2025).

Земельные участки, подлежащие отводу, определены проектной документацией с последующим оформлением разрешительных и/или правоустанавливающих документов. Земельные участки, предоставляемые на период строительства, должны быть возвращены правообладателям после окончания и приёмки указанных работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Потребность в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации объекта приведена в таблице 2.2.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <div>Инва. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div> | <div>24.005.3-П31.ТЧ</div> | Лист |
| | | | | | | | | 11 |
| | | | | | | | | |

Таблица 2.2 - Ведомость потребности в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации объекта

| Наименование площадок и трасс | Всего площадь, га | В том числе на период эксплуатации, га |
|--|-------------------|--|
| Площадка Терминала по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов | 59,0802 | 59,0802 |
| Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | 0,4180 | 0,4180 |
| Автомобильные дороги | 11,3141 | 11,3141 |
| Кабельная эстакада от ПС 150/10 кВ "Белокаменка" | 10,5128 | 1,5136 |
| Эстакада от близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | 1,0972 | 0,4272 |
| ВЗИС 1 | 3,1910 | — |
| ВЗИС 2 | 3,3764 | — |
| ВСЕГО | 88,9897 | 72,7531 |

2.5 Технические условия. Технические требования

При разработке проектной документации учтены технические условия и другие документы, выданные ООО "НОВАТЭК - Усть-Луга" (копии приведены в томе 1.2):

- Задание на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту "Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов. Этап 7-10"
- Инвестиционная декларация по объекту «Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов».
- Материалы инженерных изысканий для разработки проектной документации:
 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Инженерно-геофизические исследования;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканиям;
- Технический отчет по результатам историко-культурных исследований;

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 12 |

Район строительства: Российская Федерация, Мурманская область, Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района Мурманской области. Участок работ находится западнее близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка, в 10 км к северу от г. Мурманск.

Кольский залив расположен на побережье Баренцева моря, которое представляет собой возвышенную, расчлененную денудационную равнину высотой 150 – 200 м, повышающуюся к югу и круто обрывающуюся к северу. По геоморфологической классификации этот участок Мурманского побережья относится к типу фиордовых берегов.

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Преобладание поступления в рассматриваемый район воздушных масс атлантического и арктического происхождения и интенсивная циклоническая деятельность над Баренцевым морем, особенно сильная в холодное время года, вместе с другими климатообразующими факторами обуславливают на Кольском полуострове относительно теплую зиму и прохладное лето.

Характерной особенностью погоды является ее неустойчивость и резкая изменчивость, вызываемая частой сменой воздушных масс, перемещением циклонов и фронтов.

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет 0.5°C. Наиболее холодными месяцами в году являются январь и февраль, средняя температура которых - минус 10.6 – минус 10.1°C. Самый низкий абсолютный минимум также наблюдается в январе: минус 39°C.

Наиболее теплым месяцем является июль, средняя максимальная температура в этом месяце составляет 13.0°C. Абсолютный максимум температуры воздуха +33°C.

Кольский полуостров относится к зоне избыточного увлажнения. Годовое количество составляет 481 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. Большая их часть, примерно 66 % годовой суммы, выпадает в теплый период года.

Снежный покров появляется середине октября, средняя дата установления устойчивого снежного покрова – первое ноября.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет около 79 %.

Наибольшая относительная влажность воздуха, как правило, наблюдается в начале зимы (ноябрь); средние месячные величины ее в этот период достигают 86 %. Наименьшая влажность обычно приходится на июнь, составляя 69 %.

Направление ветра имеет хорошо выраженный годовой ход. Преобладающим за год, и в зимний сезон является ветер южного направления, летом – северного.

Наиболее сильные ветры наблюдаются на побережье Баренцева моря. Средняя годовая скорость ветра здесь составляет 4.7 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается обычно в холодный период года.

Годовое число дней с туманами составляет 21 день в году. Наиболее часто туманы отмечаются в ноябре – феврале.

На рассматриваемой территории среднее число дней с грозой составляет 5 за год. Грозовая деятельность развита в теплый период, с июня по август.

Среднее число дней с метелью составляет 29 за год. Наибольшее число дней с метелями наблюдается в ноябре – феврале. Первые метели начинаются в сентябре.

Прекращаются метели в основном в апреле.

Среднегодовое число дней с гололедом составляет 1, с различными видами изморози – 51 день.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|----|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | | 14 |

Сейсмическая интенсивность в соответствии с приложением А СП 14.13330.2018:

- при 10 %-й вероятности (ОСР-2015 А): 5 баллов;
- при 5 %-й вероятности (ОСР-2015 В): 6 баллов;
- при 1 %-й вероятности (ОСР-2015 С): 7 баллов

Климатические характеристики, приведены в таблицах 2.3 и 2.4.

Таблица 2.3 – Климатические параметры холодного периода

| Характеристика | | Значение | |
|---|----------|---------------------|----------|
| Климатический подрайон строительства (СП 131.13330.2020) | | | IIA |
| Температура воздуха, °C, наиболее холодных суток обеспеченностью | 0,98 -36 | | 0,98 -36 |
| | 0,92 -33 | | 0,92 -33 |
| Температура воздуха, °C, наиболее холодной пятидневки обеспеченностью | 0,92 -31 | | 0,92 -31 |
| | 0,98 -28 | | 0,98 -28 |
| Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,94 | | | -16 |
| Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °C | | | -39 |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °C | | | 6,5 |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха | ≤ 0°C | продолжительность | 187 |
| | | средняя температура | -6,7 |
| | ≤ 8°C | продолжительность | 273 |
| | | средняя температура | -3,3 |
| | ≤ 10°C | продолжительность | 299 |
| | | средняя температура | -2,2 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % | | | 84 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, % | | | 84 |
| Количество осадков за ноябрь-март, мм | | | 149 |
| Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль | | | Ю |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с | | | 5,4 |
| Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°C | | | 4,9 |

Таблица 2.4 – Климатические параметры теплого периода

| Характеристика | | Значение |
|--|--|----------|
| Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,95 | | 16 |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,99 | | 21 |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С | | 17,8 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 15 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

| 18 | |
|---|----------|
| Характеристика | Значение |
| Абсолютная максимальная температура воздуха, °С | 33 |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С | 8,3 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, % | 74 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца, % | 63 |
| Количество осадков за апрель-октябрь, мм | 344 |
| Суточный максимум осадков, мм | 58 |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август | С |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с | 4 |

2.7 Сведения о сырьевой базе

Сырье – стабильный газовый конденсат. Работа терминала предусматривается на смеси СГК от Салмановского (Утреннего) месторождения и на Южно-Тамбейском месторождении, (письмо ООО "НОВАТЭК-УСТЬ-ЛУГА" от 03.10.2024 №4971-41).

Компонентный состав СГК и физико-химические свойства фракций приведены в таблицах 2.5 - 2.6.

Таблица 2.5 – Компонентный состав СГК, получаемого на Южно-Тамбейском месторождении

| Компонент, % масс. | Южно-Тамбейское месторождение СГК |
|--------------------|-----------------------------------|
| Propane | 0,00016 |
| i-Butane | 0,00674 |
| n-Butane | 0,02322 |
| i-Pentane | 0,07771 |
| n-Pentane | 0,06409 |
| F45-60* | 0,02203 |
| F60-70* | 0,08000 |
| F70-80* | 0,02683 |
| F80-90* | 0,05673 |
| F90-100* | 0,06830 |
| F100-110* | 0,09726 |
| F110-120* | 0,07665 |
| F120-130* | 0,03737 |
| F130-140* | 0,04884 |
| F140-150* | 0,02977 |
| F150-160* | 0,03137 |
| F160-170* | 0,03541 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <div>24.005.3-П31.ТЧ</div> | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 16 |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

| Компонент, % масс. | Южно-Тамбейское месторождение СГК |
|--------------------|--------------------------------------|
| F170-180* | 0,02477 |
| F180-190* | 0,01964 |
| F190-200* | 0,01987 |
| F200-210* | 0,01522 |
| F210-220* | 0,02103 |
| F220-230* | 0,01561 |
| F230-240* | 0,01895 |
| F240-250* | 0,01216 |
| F250-260* | 0,01485 |
| F260-270* | 0,00928 |
| F270-280* | 0,00921 |
| F280-290* | 0,00739 |
| F290-300* | 0,00456 |
| F300-310* | 0,00559 |
| F310-320* | 0,00423 |
| F320-330* | 0,00279 |
| F330-340* | 0,00245 |
| F340-350* | 0,00214 |
| F350-360* | 0,00173 |
| F360-370* | 0,00118 |
| F370-380* | 0,00104 |
| F380-390* | 0,00080 |
| F390-400* | 0,00066 |
| F400-410* | 0,00054 |
| F410-420* | 0,00042 |
| F420-430* | 0,00037 |
| F430-440* | 0,00024 |
| F440-450* | 0,00020 |
| F450-460* | 0,00015 |
| F460-470* | 0,00011 |
| F470-480* | 0,00009 |
| F480-490* | 0,00007 |
| F490-500* | 0,00005 |
| F500-510* | 0,00004 |
| F510-520* | 0,00003 |
| F520-530* | 0,00002 |
| F530-540* | 0,00002 |
| F540-550* | 0,00001 |
| F550-560* | 0,00001 |
| F560-570* | 0,00001 |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

17

| Компонент, % масс. | Салмановское (Утреннее) месторождение СГК |
|--------------------|--|
| F400-410* | 0,00001 |
| F410-420* | 0,00001 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 19 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ |

3 Сведения о функциональном назначении объектов

3.1 Номенклатура товарной продукции

Товарная продукция определена п.17 задания на проектирование и утверждена решениями совещания от 03.10.2024 (см. письмо Института от 04.10.2024 № 10-01/25Р-45-4535).

Продукцией терминала являются прямогонные фракции установки переработки СГК:

- фракция бутановая;
- нефтя легкая;
- нефтя тяжелая;
- топливо для турбореактивных двигателей, тип авиационного керосина Jet A-1;
- газойль;
- компонент судового топлива (КСТ).

3.2 Данные о назначении и проектной мощности объекта

Основой производственной деятельности Терминала является обеспечение безопасности морских операций расчетных судов, обеспечение приема, отгрузки СГК и товарной продукции на Терминале и ректификация стабильного газового конденсата (далее - СГК) при повышенном и атмосферном давлении для получения товарной продукции.

Сырьем для производства фракционирования является смесь СГК, получаемого на Салмановском (Утреннем) месторождении и на Южно-Тамбейском месторождении. Поставка СГК на терминал предусматривается морским транспортом. Разгрузка в сырьевые резервуары предполагается при помощи гидротехнических сооружений, проектируемых по отдельному проекту (п. 12 Задания на проектирование).

На проектируемой установке первичной переработки стабильный газовый конденсат разделяется на фракции продуктов: нефтя легкая (ЛН), нефтя тяжелая (ТН), керосиновая фракция (КФ), газойль (дизельная фракция), компонент судового топлива (КСТ), а также фракцию бутановую (ФБ). Отгрузка продукции комплекса предусматривается морским транспортом при помощи гидротехнических сооружений (п. 12 Задания на проектирование).

Режим работы терминала предусматривается круглосуточный, круглогодичный.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 20 |
| | | | | | | | | | |

3.3 Функциональное назначение объекта капитального строительства

Функциональное назначение проектируемых объектов капитального строительства определено в соответствии с Приказом МИНСТРОЙ РОССИИ от 10.07.2020 № 374/пр "Классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно – строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)".

Основные проектируемые объекты отнесены к группе "Объекты переработки газа" Здание товарно-сырьевого склада горючих и легковоспламеняющихся жидкостей (код 2.3.2.2).

3.4 Сведения об основных сооружениях, входящих в состав сложного объекта

В состав терминала входят:

- установка первичной переработки СГК;
- сырьевой резервуарный парк;
- товарный резервуарный парк;
- промежуточный парк керосина;
- парк СУГ;
- общезаводское хозяйство;
- административно-хозяйственная зона;
- инженерные системы и сети;
- внеплощадочные сети.

Производительность терминала по сырью составляет 3 млн. тонн в год. Согласно п.16.3 задания на проектирование, диапазон устойчивой работы установки варьируется от 60 % до 120 % номинальной производительности.

Сырьевой и товарный резервуарный парк в составе:

- Резервуары СГК 4*40000 м3;
- Резервуары ТН 3*40000 м3;
- Резервуары ЛН 3*40000 м3;
- Резервуары газойля 3*40000 м3;
- Резервуары керосина 3*40000 м3;
- Промежуточные резервуары керосина 2*5000 м3;
- Резервуары КСТ 3*10000 м3;
- Парк СУГ 8*100 м3 и 1 аварийная емкость 100 м3.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 60 % до 120 % номинальной производительности. | | | | | | |
| | | | Сырьевой и товарный резервуарный парк в составе: | | | | | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none">- Резервуары СГК 4*40000 м3;- Резервуары ТН 3*40000 м3;- Резервуары ЛН 3*40000 м3;- Резервуары газойля 3*40000 м3;- Резервуары керосина 3*40000 м3;- Промежуточные резервуары керосина 2*5000 м3;- Резервуары КСТ 3*10000 м3;- Парк СУГ 8*100 м3 и 1 аварийная емкость 100 м3. | | | | | | |
| | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | | | Лист |
| | | | | | | | | | 21 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Объекты проектирования выделены в этапы строительства (в соответствии с пп.12 – 14 Задания на проектирование и письмом ООО "НОВАТЭК - Усть-Луга" от 19.02.2025 №0847-171):

- Этап 1 – Причал №1 (не входит в объем проектирования Института).
- Этап 2 – Причал №2 (не входит в объем проектирования Института).
- Этап 3 – Объекты инфраструктуры приемки и обработки грузов причала №1 (не входят в объем проектирования Института).
- Этап 4 – Объекты инфраструктуры приемки и обработки грузов причала №2 (не входят в объем проектирования Института).
- Этап 5 – Объекты федеральной собственности (не входят в объем проектирования Института).
- Этап 6 – Пункт пропуска (не входит в объем проектирования Института).
- Этап 7 – Внеплощадочные сети.
- Этап 8 – Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ.
- Этап 9 – Объекты АЗХ.
- Этап 10 – Автодорога.

Режим работы терминала круглосуточный, круглогодичный. Число часов работы производства по фракционированию – 8760 часов в году.

3.5 Состав и характеристика проектируемых объектов

В настоящем проекте рассматривается строительство следующих объектов:

- площадка Терминала по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов;
- площадка повысительной насосной станции питьевого водоснабжения.

Площадка Терминала состоит из следующих объектов:

- этап строительства №8:

- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Сырьевой резервуарный парк:
 - резервуары хранения СГК;
 - насосная станция перекачки СГК;
 - емкость дренажная ЕД-10;
 - емкость подтоварной воды ЕД-10.1;
 - эстакада парка СГК;
 - станция пожаротушения №1;
 - аппаратная №1;
 - ЗРУ – 10 кВ №1 с подстанцией трансформаторной №1;
 - блок-контейнер обогрева персонала;

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 22 |

- блок-бокс НКУ №2;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк легкой нефти:
 - резервуары хранения легкой нефти;
 - эстакада парка легкой нефти;
 - емкость дренажная ЕД-20;
 - станция пожаротушения №3;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк тяжелой нефти:
 - резервуары хранения тяжелой нефти;
 - насосная станция перекачки тяжелой и легкой нефти;
 - емкость дренажная ЕД-20.30;
 - эстакада парка тяжелой нефти;
 - емкость дренажная ЕД-30;
 - станция пожаротушения №2;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк керосина:
 - резервуары хранения керосина;
 - насосная станция перекачки керосина;
 - емкость дренажная ЕД-40;
 - эстакада парка керосина;
 - станция пожаротушения №5;
 - блок-бокс НКУ №3;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк газойля:
 - резервуары хранения газойля;
 - насосная станция перекачки газойля;
 - емкость дренажная ЕД-50;
 - эстакада парка газойля;
 - станция пожаротушения №4;
 - блок-бокс НКУ №1;
 - аппаратная №2;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Промежуточный парк керосина:
 - резервуары промежуточного парка керосина;
 - насосная станция перекачки промежуточного парка керосина и присадок;
 - емкость дренажная ЕД-40.1;
 - эстакада промежуточного парка керосина;
 - станция пожаротушения №7;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк КСТ:
 - резервуары хранения КСТ;

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 23 |
| | | | | | | | | | |

- насосная станция перекачки КСТ;
- емкость дренажная ЕД-60;
- эстакада парка КСТ;
- станция пожаротушения №6;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Промежуточный парк СУГ:
 - промежуточный парк СУГ с емкостью аварийной;
 - емкость дренажная ЕД-70;
 - емкость сбора подтоварной воды ЕД-71;
 - насосная станция перекачки СУГ;
 - сепаратор факельный С-70;
 - эстакада промежуточного парка СУГ;
 - свеча СВ-1;
 - пункт автоналива;
 - автомобильные весы;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Склад органического теплоносителя:
 - емкости органического теплоносителя;
 - насосная органического теплоносителя;
 - емкость дренажная органического теплоносителя ЕД-11;
 - эстакада склада органического теплоносителя;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Установка первичной переработки СГК:
 - установка первичной переработки СГК;
 - блок установки;
 - блок колонн;
 - блок наружного оборудования;
 - блок печей;
 - эстакада установки переработки СГК;
 - аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №1;
 - подстанция трансформаторная №3;
 - ЗРУ – 10 кВ №2 с подстанцией трансформаторной №2;
 - операторная;
- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Общезаводское хозяйство:
 - факельное хозяйство;
 - азотно-воздушная станция;
 - ресиверы азота и воздуха;
 - ресивер воздуха КИПиА Е-83;

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 24 |
| | | | | | | | | | |

- ресивер воздуха КИПиА Е-85;

- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Сооружения водоснабжения и канализации:

- насосная станция пожаротушения;
- резервуары запаса технической воды №1 и №2;
- резервуары пожарного запаса воды №1 и №2;
- установка очистки производственно-дождевых сточных вод;
- резервуар дождевых сточных вод №1 и №2;
- подстанция трансформаторная №5;
- емкость уловленных нефтепродуктов;
- площадка для складирования снега;
- снегоплавильная установка;
- площадка временного накопления отходов;
- емкость дождевых сточных вод №1 - №4;
- емкость дождевых сточных вод №5 и №6;
- аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №3;
- аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №4;
- емкость дизельного топлива;
- резервуары производственных стоков №1 и №2;

- Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Инженерные системы и сети:

- сети технологические внутриплощадочные:
- эстакада № 1;
- эстакада № 2;
- эстакада № 3;
- периметральное ограждение с контрольно-пропускными пунктами:
- контрольно-пропускной пункт №1;
- контрольно-пропускной пункт №2;
- контрольно-пропускной пункт №3;
- периметральное ограждение;

- этап строительства № 9:

- объекты АХЗ:
- здание административного и служебно-бытового корпуса со столовой;
- административно-бытовой корпус;
- столовая;
- служебно-бытовой корпус;
- площадка для стоянки автомашин (2 шт.);
- площадка для временного накопления отходов на 3 контейнера;

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---|--------|------|-------|-------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <div>- контрольно-пропускной пункт №3, - периметральное ограждение;</div> <div>- этап строительства № 9:</div> <div>- объекты АХЗ: - здание административного и служебно-бытового корпуса со столовой; - административно-бытовой корпус; - столовая; - служебно-бытовой корпус; - площадка для стоянки автомашин (2 шт.); - площадка для временного накопления отходов на 3 контейнера;</div> | | | | | |
| | | | 24.005.3-П31.ТЧ | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

| |
|------|
| Лист |
| 25 |

- пожарное депо;
- полоса препятствий;
- учебная башня;
- учебно-тренировочный комплекс «Теплодымокамера»;
- учебно-тренировочный комплекс «Огневой полигон»;
- открытый склад с площадкой технических отходов;
- котельная;
- насосная топлива котельной;
- расходные емкости;
- емкость газойля Е-100;
- хранилище арбитражных проб со складом реагентов;
- хранилище пенообразователя;
- открытая стоянка для автотракторной и специальной техники на 10 машин;
- гараж автомобильный;
- ремонтно-механический цех;
- склад отапливаемый;
- склад неотапливаемый;
- насосная станция бытовых сточных вод №1;
- насосная станция бытовых сточных вод №2;
- площадка размещения баллонов;
- площадка складирования вторсырья и временного накопления отходов;
- установка подготовки с насосной питьевого водоснабжения;
- резервуары питьевого запаса воды №1 и №2;
- подстанция трансформаторная №4;
- аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №2;
- антенная опора. Н=40м;
- лаборатория;
- площадка для временного хранения оборудования и материалов;
- площадка складирования МТР;

Автомобильные дороги:

- автомобильная дорога к причалу (въезд №1);
- автомобильная дорога к причалу (въезд №2);
- автомобильная дорога к площадке терминала;
- резервная автомобильная дорога к площадке терминала;

Площадка повысительной насосной станции питьевого водоснабжения относится к **7 этапу строительства** и состоит из следующих объектов:

- повысительная насосная станция питьевого водоснабжения;

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 26 |
| | | | | | | | | | |

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

30

Таблица 3.1 – Идентификационные признаки зданий и сооружений

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| Внеплощадочные сети | | | | | | | | | |
| Эстакада от близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | IV C0 | Д | Нет | Нормальный |
| Кабельная эстакада от ПС 150/10 кВ "Белокаменка" | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Установка первичной переработки СГК | | | | | | | | | |
| 10.1 Установка первичной переработки СГК | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 10.1.1 Блок установки | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 10.1.2 Блок колонн | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

28

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

31

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 10.1.3 Блок наружного оборудования | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 10.1.4 Блок печей | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 10.1.5 Эстакада установки переработки СГК | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 10.2 Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Повышенный |
| 10.3 Подстанция трансформаторная №3 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| 10.4 ЗРУ -10 кВ №2 с подстанцией трансформаторной №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| 11 Операторная | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3\Ф5.1 | II C0 | В | Да | Нормальный |
| Сырьевой резервуарный парк | | | | | | | | | |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

29

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

32

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 1.1.1-1.1.4 Резервуары хранения СГК №1-№4 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 1.2.1 Насосная станция перекачки СГК | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 1.2.2 Емкость дренажная ЕД-10 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 1.2.3 Емкость подтоварной воды ЕД-10.1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 1.3 Эстакада парка СГК | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 1.4 Станция пожаротушения №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| 1.5 Аппаратная №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| 1.6 ЗРУ - 10 кВ №1 с подстанцией трансформаторной №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

30

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

33

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 1.7 Блок-контейнер обогрева персонала | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | ФЗ.6 | IV С3 | - | Нет | Нормальный |
| 1.8 Блок-бокс НКУ №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | ФЗ.1 | II С0 | В | Нет | Нормальный |
| ПМ18 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ19 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ20 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ21 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ22 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ23 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

31

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

34

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| ПМ24 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ25 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ26 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ8 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M25 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M27 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M28 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервуарный парк легкой нефти | | | | | | | | | |
| 2.1.1-2.1.3 Резервуары хранения легкой нефти №1-№3 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

32

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

35

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 2.2.1 Эстакада парка легкой нефти | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 2.2.2 Емкость дренажная ЕД-20 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 2.3 Станция пожаротушения №3 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| ПМ9 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ10 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ11 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М13 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М14 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

33

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

36

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| M15 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M16 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M17 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M18 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M31 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервуарный парк тяжелой нефти | | | | | | | | | |
| 3.1.1-3.1.3 Резервуары хранения тяжелой нефти №1-№3 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 3.2.1 Насосная станция перекачки тяжелой и легкой нефти | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 3.2.2 Емкость дренажная ЕД-20.30 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

34

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

37

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 3.3.1 Эстакада парка тяжелой нефти | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 3.3.2 Емкость дренажная ЕД-30 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 3.4 Станция пожаротушения №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| ПМ5 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ6 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ7 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М7 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М8 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

35

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

38

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| M9 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M10 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M11 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M12 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M26 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервуарный парк керосина | | | | | | | | | |
| 4.1.1-4.1.3 Резервуары хранения керосина №1-№3 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 4.2.1 Насосная станция перекачки керосина | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 4.2.2 Емкость дренажная ЕД-40 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

36

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

39

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 4.3 Эстакада парка керосина | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 4.4 Станция пожаротушения №5 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| 4.5 Блок-бокс НКУ №3 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| ПМ4 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ13 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ14 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ15 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M21 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

37

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

40

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| M22 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M23 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M24 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M43 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M44 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервуарный парк газойля | | | | | | | | | |
| 5.1.1-5.1.3 Резервуары хранения газойля №1-№3 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 5.2.1 Насосная станция перекачки газойля | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 5.2.2 Емкость дренажная ЕД-50 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

38

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

41

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 5.3 Эстакада парка газойля | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 5.4 Станция пожаротушения №4 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| 5.5 Блок-бокс НКУ №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| 5.6 Аппаратная №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| M1 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M2 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M3 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M4 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

39

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

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| М5 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М6 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М20 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ1 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ2 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ3 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервуарный парк КСТ | | | | | | | | | |
| 7.1.1-7.1.3 Резервуары хранения КСТ №1-№3 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 7.2.1 Насосная станция перекачки КСТ | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

40

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

43

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 7.2.2 Емкость дренажная ЕД-60 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 7.3 Эстакада парка КСТ | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 7.4 Станция пожаротушения №6 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| M29 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M30 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M32 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M35 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| M38 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

41

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

44

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| М39 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ27 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М28 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М29 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ12 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Промежуточный парк керосина | | | | | | | | | |
| 6.1.1-6.1.2 Резервуары промежуточного парка керосина №1-№2 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 6.2.1 Насосная станция перекачки промежуточного парка керосина и присадок | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

42

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

45

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 6.2.2 Емкость дренажная ЕД-40.1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 6.3 Эстакада промежуточного парка керосина | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| 6.4 Станция пожаротушения №7 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| М33 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М40 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М41 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ30 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ31 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

43

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

46

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| ПМ32 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ33 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Промежуточный парк СУГ | | | | | | | | | |
| 8.1.1 Промежуточный парк СУГ с ёмкостью аварийной | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 8.1.2 Емкость дренажная ЕД-70 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 8.1.3 Емкость сбора подтоварной воды ЕД-71 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 8.2 Насосная станция перекачки СУГ | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 8.3 Сепаратор факельный С-70 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| 8.4.1 Эстакада промежуточного парка СУГ | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

44

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

47

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 8.4.2 Свеча СВ-1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 8.5 Пункт автоналива | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 8.6 Автомобильные весы | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | АН | Нет | Нормальный |
| М46 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М42 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ16 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ34 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| ПМ35 Прожекторная мачта | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

Склад органического теплоносителя

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

45

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

48

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 9.1 Емкости органического теплоносителя | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | С0 | ВН | Нет | Повышенный |
| 9.2 Насосная органического теплоносителя | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | II С0 | ВН | Нет | Повышенный |
| 9.3 Емкость дренажная органического теплоносителя ЕД-11 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | С0 | ВН | Нет | Нормальный |
| 9.4 Эстакада склада органического теплоносителя | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | - | Нет | Повышенный |
| М45 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Общезаводское хозяйство | | | | | | | | | |
| 12.1 Факельное хозяйство | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 12.2 Азотно-воздушная станция | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II С0 | В | Нет | Нормальный |
| 12.3.1 Ресиверы азота и воздуха | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

46

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

49

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 12.3.2 Ресивер воздуха КИПиА Е-83 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| 12.3.3 Ресивер воздуха КИПиА Е-85 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| Сооружения водоснабжения и канализации | | | | | | | | | |
| 13.1 Насосная станция пожаротушения | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II С0 | Д | Нет | Нормальный |
| 13.2.1-13.2.2 Резервуары технического запаса воды №1 и №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - С0 | ДН | Нет | Нормальный |
| 13.3.1-13.3.2 Резервуары пожарного запаса воды №1 и №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| 13.4 Установка очистки производственно-дождевых сточных вод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II С0 | В | Нет | Нормальный |
| 13.5.1-13.5.2 Резервуары дождевых сточных вод №1 и №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ВН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

47

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

50

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 13.6 Подстанция трансформаторная №5 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II С0 | В | Нет | Нормальный |
| 13.7 Емкость уловленных нефтепродуктов | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 13.8 Площадка для складирования снега | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 13.9 Снегоплавильная установка | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| 13.10 Площадка временного накопления отходов | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 13.11.1-13.11.4 Емкость дождевых сточных вод №1 - №4 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ВН | Нет | Нормальный |
| 13.11.5-13.11.6 Емкость дождевых сточных вод №5 - №6 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ВН | Нет | Нормальный |
| 13.12 Аварийная дизельная | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II С0 | В | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

48

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

51

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| электростанция (АДЭС) №3 | | | | | | | | | |
| 13.13 Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №4 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Повышенный |
| 13.14 Емкость дизельного топлива | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 13.15.1-13.15.2 Резервуары производственных стоков №1 и №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| М37 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М34 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Административно-хозяйственная зона | | | | | | | | | |
| 15.1 Здание административного и служебно-бытового корпуса со столовой | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3 Ф3.2 Ф3.4 | II C0 | Не кат. | Да | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

49

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

52

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 15.2.1-15.2.2 Площадка для стоянки автомашин | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 15.3 Площадка для временного накопления отходов на 3 контейнера | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 15.4.1 Пожарное депо | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.4 | II C0 | Не кат. | Да | Нормальный |
| 15.4.2 Полоса препятствий | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.4 | IV C0 | Не кат. | Нет | Нормальный |
| 15.4.3 Учебная башня | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.4 | IV C0 | Не кат. | Нет | Нормальный |
| 15.4.4 Учебно-тренировочный комплекс "Теплодымокамера" | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф3.6 | IV C0 | Не кат. | нет | Нормальный |
| 15.4.5 Учебно-тренировочный комплекс "Огневой полигон" | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф3.6 | IV C0 | Не кат. | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

50

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

53

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 15.5 Открытый склад с площадкой технических отходов | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 15.6.1 Котельная | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | Г | Нет | Повышенный |
| 15.6.2 Насосная топлива котельной | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | АН | Нет | Повышенный |
| 15.6.3 Расходные емкости | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | | Нет | Повышенный |
| 15.6.4 Емкость газойля Е-100 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 15.7 Хранилище арбитражных проб со складом реагентов | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.2 | II C0 | А | Нет | Нормальный |
| 15.8 Хранилище пенообразователя | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.2 | II C0 | В | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

51

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

54

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 15.9 Открытая стоянка для автотракторной и специальной техники на 10 машин | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 15.10 Гараж автомобильный | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.2; Ф5.1; Ф4.3 | II C0 | B | Да | Нормальный |
| 15.11 Ремонтно-механический цех | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 Ф4.3 | II C0 | B | Да | Нормальный |
| 15.12.1 Склад отапливаемый | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| 15.12.2 Склад неотапливаемый | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Нет | Нормальный |
| 15.13.1 Насосная станция бытовых сточных вод №1 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| 15.13.2 Насосная станция бытовых сточных вод №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

52

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

55

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 15.14 Площадка размещения баллонов | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Повышенный |
| 15.15 Площадка складирования вторсырья и временного накопления отходов | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 15.16 Установка подготовки с насосной питьевого водоснабжения | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | Д | Нет | Нормальный |
| 15.17.1-15.17.2 Резервуары питьевого запаса воды №1 и №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | ДН | Нет | Нормальный |
| 15.18 Подстанция трансформаторная №4 | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Нормальный |
| 15.19 Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №2 | Объект производственного назначения | Да | Да | ОПО I класса | Ф5.1 | II C0 | В | Нет | Повышенный |
| 15.20 Антенная опора, Н=40м | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

53

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

56

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| 15.21 Лаборатория | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф5.1 | II C0 | B | Да | Нормальный |
| 15.22 Площадка для временного хранения оборудования и материалов | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| 16 Площадка складирования МТР | Объект производственного назначения | Да | Да | - | - | - | - | Нет | Нормальный |
| М37 Молниеотвод | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Инженерные системы и сети | | | | | | | | | |
| Сети технологические | | | | | | | | | |
| 14.1 Эстакада №1 | Объект производственного назначения | Нет | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 14.2 Эстакада №2 | Объект производственного назначения | Нет | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |
| 14.3 Эстакада №3 | Объект производственного назначения | Нет | Да | ОПО I класса | - | - | АН | Нет | Повышенный |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

54

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

57

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| Комплекс инженерно-технических средств охраны | | | | | | | | | |
| 15.23.1 Контрольно-пропускной пункт | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3 | IV C0 | Д | Да | Нормальный |
| 15.23.2 Контрольно-пропускной пункт | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3 | IV C0 | Д | Нет | Нормальный |
| 15.23.3 Контрольно-пропускной пункт | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3 | IV C0 | Д | Нет | Нормальный |
| 15.23.4 Ограждение | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | Ф4.3 | IV C0 | ДН | Нет | Нормальный |
| Автомобильные дороги | | | | | | | | | |
| Автомобильная дорога к восточному КПП "Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка" | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

55

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

58

| Наименование зданий и сооружений | Назначение | Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность | Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Принадлежность к опасным производственным объектам | Пожарная и взрывопожарная опасность | | | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Уровень ответственности |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| | | | | | класс функциональной пожарной опасности; | степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности; | категория по пожарной и взрывопожарной опасности | | |
| Автомобильная дорога к причалу (въезд №1) | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Автомобильная дорога к причалу (въезд №2) | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Автомобильная дорога к площадке терминала | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |
| Резервная автомобильная дорога к площадке терминала | Объект производственного назначения | Да | Да | Нет | - | - | - | Нет | Нормальный |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

56

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

59

Таблица 3.2 - Идентификационные сведения о зданиях и сооружениях, входящих в состав сложного объекта

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|--|---|-------------------------------------|--|
| Внеплощадочные сети | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада от близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | DN89 Протяженность 0,7 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | Площадь застройки 72 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Кабельная эстакада от площадки ПС 150/10 кВ "Белокаменка" | Протяженность 2,567 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Установка первичной переработки СГК | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Установка первичной переработки СГК | Установленная мощность ГПА 2х1250 кВА | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада установки переработки СГК | Протяженность 0,250 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №1 | Площадь застройки 78 м² N1=350 кВт | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Подстанция трансформаторная №3 | Площадь застройки 193,8 м² Установленная мощность 2х1250 кВА | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

57

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

60

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | ЗРУ -10 кВ №2 с подстанцией трансформаторной №2 | Площадь застройки 831,85 м ² Установленная мощность 2х2500 кВА | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Операторная | Площадь застройки 976 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

Сырьевой резервуарный парк

| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения СГК | 4 шт. V= 40000 м ³ ; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки СГК | Площадь застройки 453,8 м ² Насосы: 3шт. (2 раб. + 1 рез.) Q = 270..540 м ³ /ч; H = 167 м; Pрасч. =1,6 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-10 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57.5 м ² 1 шт. V= 63 м ³ , Pрасч. =0,07 МПа; Q = 50 м ³ /ч; H = 50 м; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость подтоварной воды ЕД- 10.1 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57.5 м ² 1 шт. V= 63 м ³ , Pрасч. =0,07 МПа; Q = 50 м ³ /ч; H = 50 м; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка СГК | Протяженность 0,410 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №1 | Площадь застройки 277,3 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

58

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

61

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аппаратная №1 | Площадь застройки 451,8 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | ЗРУ - 10 кВ №1 с подстанцией трансформаторной №1 | Площадь застройки 736,4 м² Установленная мощность 2х2000 кВА | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок-контейнер обогрева персонала | Площадь застройки 26,4 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок-бокс НКУ №2 | Площадь застройки 22,9м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

Резервуарный парк легкой нефти

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения легкой нафты | 3 шт. V= 40000 м3 Ррасч. = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка легкой нефти | Протяженность 0,220 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-20 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м² 1 шт. V= 63 м3 Ррасч. =0,07 МПа; Q = 50 м3/ч; Н = 50 м | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №3 | Площадь застройки 192,4 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

Резервуарный парк тяжелой нефти

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

59

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

62

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|---|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения тяжелой нафты | 3 шт. V= 40000 м3 Ррасч. = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки тяжёлой и легкой нефти | Площадь застройки 978,8 м ² 3 шт. (2 раб. + 1 рез.) 3 шт. (2 раб. +1 рез.) Q = 3000 м3/час; Ррасч. =1,6 МПа; H = 105 м; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-20.30 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м ² 1 шт. V= 63 м3 Ррасч. =0,07 МПа; Q = 50 м3/ч; H = 50 м; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка тяжелой нефти | Протяженность 0,220 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-30 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м ² 1 шт. V= 63 м3 Ррасч. =0,07 МПа; Q = 50 м3/ч; H = 50 м | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №2 | Площадь застройки 230,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

Резервуарный парк керосина

| | | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения керосина | 3 шт. V= 40000 м3 Ррасч. = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
|--|------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------|

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

60

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

63

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки керосина | Площадь застройки 528,8 м ² 3 шт. (2 раб. + 1 рез.) Q = 3000 м ³ /час; H = 105 м; P _{расч.} = 1,6 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-40 | Площадь застройки 57,5 м ² 1 шт. V = 63 м ³ P _{расч.} = 0,07 МПа; Q = 50 м ³ /ч; H = 50 м | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка керосина | Протяженность 0,220 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №5 | Площадь застройки 230,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок-бокс НКУ №3 | Площадь застройки 16,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

Резервуарный парк газойля

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения газойля | 3 шт. V = 40000 м ³ P _{расч.} = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки газойля | Площадь застройки 528,8 м ² 3 шт. (2 раб. + 1 рез.) Q = 3000 м ³ /час; P _{расч.} = 1,6 МПа; H = 105 м; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

61

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

64

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-50 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м ² 1 шт. V= 63 м ³ Расч. =0,07 МПа; Q = 50 м ³ /ч; H = 50 м | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка газойля | Протяженность 0,220 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №4 | Площадь застройки 230,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок-бокс НКУ №1 | Площадь застройки 22,9 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аппаратная №2 | Площадь застройки 415,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Резервуарный парк КСТ | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары хранения КСТ | Площадь застройки 18250 м ² 3 шт. V= 10000 м ³ Расч. = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки КСТ | Площадь застройки 453,8 м ² 2 шт. (1 раб. + 1 рез.) Q = 2000 м ³ /час; H = 154 м; Расч. =1,6 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-60 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м ² 1 шт. V= 63 м ³ Расч. =0,07 МПа; Q = 50 м ³ /ч; H = 50 м. | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

62

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

65

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада парка КСТ | Протяженность 0,120 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №6 | Площадь застройки 189,1 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Промежуточный парк керосина | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары промежуточного парка керосина | 2 шт. V= 5000 м³ Ррасч. = атм; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки промежуточного парка керосина и присадок | Площадь застройки 404,3 м² Блок дозирования присадок 1 шт. Q = 0,1 м³/час; H = 103 м; Ррасч. =1,6 МПа; Насосы: 2 (1 раб. + 1 рез.) Q = 540 м³/час; H = 167 м; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-40.1 с полупогружным насосом | Площадь застройки 57,5 м² 1 шт. V= 63 м³ Ррасч. =0,07 МПа; Q = 50 м³/ч; H = 50 м | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада промежуточного парка керосина | Протяженность 0,100 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Станция пожаротушения №7 | Площадь застройки 189,1 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Промежуточный парк СУГ | | | | |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

63

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

66

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|--|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Промежуточный парк СУГ с ёмкостью аварийной | Емкости СУГ 8 шт. V= 100 м3; Ррасч. =0,77 МПа; Аварийная ёмкость 1 шт. V= 100 м3; Ррасч. =0,77 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дренажная ЕД-70 | 1 шт. V= 63 м3 Ррасч. =0,7 МПа; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость сбора подтоварной воды ЕД-71 | 1 шт. V= 10 м3; Ррасч. =0,6 МПа; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция перекачки СУГ | Площадь застройки 183,0 м² Насос для аварийной перекачки СУГ 1 шт. Q = 150 м3/ч (+20%...- 40%); H = 53 м; Ррасч. =1,6 МПа; Насос для подачи СУГ в котельную 2 шт. (1 раб. + 1 рез.) Q = 3 м3/ч (+20%...-40%); H = 140 м; Ррасч. =1,6 МПа; Насос для налива СУГ в автоцистерны 2 шт. Q = 30 м3/ч; H = 100 м; Ррасч. =1,6 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Сепаратор факельный С-70 | 1 шт. Q = 6875 ст.м3/ч; Ррасч. =1,0 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада промежуточного парка СУГ | Протяженность 0,300 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

64

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

67

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|--------------------|--|---|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Пункт автоналива | 1 шт. Q = 15..30 м3/ч Ррасч.=2,5 МПа | Автоматизированная система измерения налива | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Автомобильные весы | 1 шт. По типу АППЦ-64,5 Рраб. =1,6 МПа | Весы автомобильные | Нормальный КС-2 |

Склад органического теплоносителя

| | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная органического теплоносителя | Площадь застройки 87,7 м ² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Эстакада склада органического теплоносителя | Протяженность 0,120 км | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |

Общезаводское хозяйство

| | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Факельное хозяйство | Факельная установка закрытого типа 1 шт. Q 1 (от установки переработки СГК) = 144765 кг/час; Q 2 (от установки переработки СГК и склада СУГ) = 16638 кг/час; Q 3 (от танкеров) =10000 нм ³ /час; Ррасч. =1,0 МПа; Сепаратор факельных сбросов 1 шт. V = 50 м3, Ррасч. = 1,0 Мпа Насос центробежный откачки факельного конденсата 2 шт. Q = 60 м3/ч (+20%...-40%); Н = 80 м; Ррасч. = 1,4 МПа; Емкость дренажная 1 шт. V= 20 м3; Ррасч. = 1,6 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
|---|---------------------|---|-------------------------------------|-----------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Ндодк. | Подп. | Дата |

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

65

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

68

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Азотно-воздушная станция (блочно-модульная) | Площадь застройки 153,6 м ² 1 шт. Азот НД Q=751-1610 ст.м ³ /час; Ррасч.=1,1 МПа Азот ВД Q=859 ст.м ³ /час; Ррасч.=5,0 МПа Воздух КИП Q=1073 ст.м ³ /час; Ррасч.=1,1 МПа Технический воздух Q=1073 ст.м ³ /час; Ррасч.=1,1 МПа | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Ресиверы азота и воздуха | Ресиверы азота высокого давления 6 шт. V = 100 м3, Ррасч. =5,0 Мпа Ресивер азота низкого давления 1 шт. V = 100 м3, Ррасч. = 1,1 Мпа Ресиверы воздуха КИП 3 шт. V = 80 м3, Ррасч. = 1,1 Мпа Ресивер воздуха технического V = 80 м3, Ррасч. = 1,1 МПа | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Сооружения водоснабжения и канализации | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция пожаротушения | Площадь застройки 540 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары технического запаса воды №1 и №2 | Площадь застройки 4,73 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары пожарного запаса воды №1 и №2 | Площадь застройки 22,8 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Установка очистки производственно-дождевых сточных вод | Площадь застройки 1188 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

66

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

69

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|--|---|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары дождевых сточных вод №1 и №2 | Площадь застройки 22,8 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Подстанция трансформаторная №5 | Площадь застройки 193,8 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость уловленных нефтепродуктов | Площадь застройки 43,65 м² Установленная мощность 2х3150 кВА | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Снегоплавильная установка | Площадь застройки 15,12 м² | | Нормальный |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дождевых сточных вод №1 - №4 | Площадь застройки 161,5 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дождевых сточных вод №5 - №6 | Площадь застройки 161,5 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №3 | Площадь застройки 78 м² Установленная мощность 1600 кВт | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №4 | Площадь застройки 78 м² Установленная мощность 1600 кВт | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость дизельного топлива | | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

67

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

70

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|--|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары производственных стоков №1 и №2 | Площадь застройки 10,43 м² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Административно-хозяйственная зона | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Здание административного и служебно-бытового корпуса со столовой | Площадь застройки 4117,4 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок административно-бытового корпуса | Площадь застройки 1209,4 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок столовой | Площадь застройки 1698 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Блок служебно-бытового корпуса | Площадь застройки 1210 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Пожарное депо | Площадь застройки 2848,7 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Полоса препятствий | Протяженность 0,250 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Учебная башня | Площадь застройки 20 м² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

68

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

71

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|---|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Учебно-тренировочный комплекс "Теплодымокамера" | Площадь застройки 30,5 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Учебно-тренировочный комплекс "Огневой полигон" | Площадь застройки 30,5 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Котельная | Площадь застройки 467,3 м ² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Расходные емкости | Емкость СУГ (подземная) 3 шт. V= 25 м ³ ; P _{расч.} =0,77 МПа; Насосы СУГ 3 шт. Q = 3 м ³ /ч (+20%...-40%); H = 140 м; P _{расч.} =0,77 МПа; | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Емкость газойля Е-100 | 1 шт. V= 25 м ³ ; P _{расч.} =0,04 МПа; | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Хранилище арбитражных проб со складом реагентов | Площадь застройки 117,7 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Хранилище пенообразователя | Площадь застройки 130 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Гараж автомобильный | Площадь застройки 1207,4 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

69

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

72

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|---|---|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Ремонтно-механический цех | Площадь застройки 1319,33 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Склад отапливаемый | Площадь застройки 1132 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Склад неотапливаемый | Площадь застройки 1132 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция бытовых сточных вод №1 | Площадь застройки 2 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Насосная станция бытовых сточных вод №2 | Площадь застройки 2 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Установка подготовки с насосной питьевого водоснабжения | Площадь застройки 108 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервуары питьевого запаса воды №1 и №2 | Площадь застройки 4,73 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Подстанция трансформаторная №4 | Площадь застройки 193,8 м ² Установленная мощность 2x1600 кВА | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №2 | Площадь застройки 78 м ² Установленная мощность 500 кВт | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

70

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

73

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Антенная опора, Н=40м | Площадь застройки 30,5 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Лаборатория | Площадь застройки 1216 м ² | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Инженерные системы и сети | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Сети технологические. Эстакада №1 | Площадь застройки 560 м ² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Сети технологические. Эстакада №2 | Площадь застройки 850 м ² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Сети технологические. Эстакада №3 | Площадь застройки 515 м ² | Объект производственного назначения | Повышенный КС-3 |
| Автомобильные дороги | | | | |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Автомобильная дорога к восточному КПП "Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка" | Протяженность 1,78185 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Автомобильная дорога к причалу (въезд №1) | Протяженность 0,07721 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Автомобильная дорога к причалу (въезд №2) | Протяженность 0,47869 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

71

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

74

| Почтовый (строительный) адрес | Наименование | Технико-экономические показатели | Функциональное назначение | Уровень ответственности (ст. 4 ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384/ГОСТ 27751-2014) |
|--|--|----------------------------------|--|--|
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Автомобильная дорога к площадке терминала | Протяженность 0,06530 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |
| Мурманская область, Мурманск. Западный берег Кольского залива на территории сельского поселения Междуречье Кольского района | Резервная автомобильная дорога к площадке терминала | Протяженность 0,06346 км | Объект производственного назначения | Нормальный КС-2 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

| |
|------|
| Лист |
| 72 |

3.7 Технологические решения

3.7.1 Объекты терминала

Перечень проектируемых технологических производственных объектов основного и вспомогательного технологического назначения приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Перечень проектируемых производственных объектов

| Производственный объект | Технологический процесс |
|--|---|
| Объекты основного назначения | |
| Сырьевой резервуарный парк: | |
| - Насосная перекачки СГК | В насосной перекачки СГК расположены насосы выполняют следующие операции: - подача конденсата на установку первичной переработки СГК; - внутрискладская перекачка; - аварийная перекачка; - отгрузка в танкера. |
| Товарный резервуарный парк: | |
| – 3 резервуара нефти легкой объемом по 40000 м ³ | Резервуары предназначены для хранения легкой нефти. |
| – 3 резервуара нефти тяжелой объемом по 40000 м ³ | Резервуары предназначены для хранения тяжелой нефти. |
| – 3 резервуара керосина объемом по 40000 м ³ | Резервуары предназначены для хранения керосина. |
| – 3 резервуара газойля объемом по 40000 м ³ | Резервуары предназначены для хранения газойля. |
| – 3 резервуара КСТ объемом по 10000 м ³ | Резервуары предназначены для хранения КСТ. |
| – насосная нефти легкой и тяжелой, насосная керосина, насосная газойля, насосная КСТ | Расположены насосы для перекачки |
| Резервуары хранения легкой нефти | Нефтяная легкая от установки переработки СГК поступает в резервуары РВСП ЗС -20.1, 20.2, 20.3 объемом 40000 м ³ каждый. Резервуары предназначены для хранения и подачи нефти легкой на гидротехнические сооружения. |
| Резервуары хранения тяжелой нефти | Нефтяная тяжелая от установки переработки СГК поступает в резервуары РВСП ЗС-30.1, 30.2, 30.3 объемом 40000 м ³ каждый. Резервуары предназначены для хранения и подачи нефти тяжелой на гидротехнические сооружения. |
| Насосная перекачки НЛ и НТ | Расположены насосы для перекачки |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 73 |

| Производственный объект | Технологический процесс |
|---|---|
| Резервуары хранения керосина | Резервуары предназначены для хранения и подачи керосина на гидротехнические сооружения. Также в резервуары поступает керосин после добавления присадок для повышения химической стабильности, от промежуточного парка керосина. |
| Насосная перекачки керосина | Расположены насосы для перекачки |
| Резервуары хранения газойля | Резервуары предназначены для хранения и подачи газойля на гидротехнические сооружения. |
| Насосная перекачки газойля | Расположены насосы для перекачки |
| Резервуары хранения КСТ | Резервуары предназначены для хранения и подачи КСТ на гидротехнические сооружения. Также резервуары предназначены для приема некондиции (темных нефтепродуктов) от установки переработки СГК. |
| Насосная перекачки КСТ | Насосы предназначены для подачи КСТ в танкеры, а также для циркуляции продукта через причальный фронт. Насосами осуществляется внутрискладская перекачка КСТ. |
| Промежуточный парк керосина | Для введения антиокислительных и антистатических присадок в керосин (при необходимости), предусмотрен промежуточный парк керосина с узлом дозирования присадок. |
| Парк СУГ | Парк СУГ предназначен для приема СУГ с установки первичной переработки СГК, хранения и отпуска потребителям. |
| Пункт автоналива и автомобильные весы | Пункт налива СУГ в автоцистерны предусмотрен для отгрузки СУГ сторонним потребителям. |
| Установка первичной переработки СГК: | |
| - Блок нагрева сырья | Сырьевой поток стабильного газового конденсата (СГК) из резервуаров хранения сырьевого резервуарного парка подается в блок нагрева сырья установки переработки СГК. |
| - Блок отбензинивания СГК | предназначен для выделения из СГК легкой части бензиновой фракции (нестабильной НЛ). |
| - Атмосферный блок | предназначен для фракционирования отбензиненного газового конденсата методом ректификации с целью получения товарной продукции – нефти тяжелой, керосиновой фракции, газойля (дизельной фракции) и КСТ. |
| - Блок стабилизации легкой нефти | предназначен для выделения из нестабильной НЛ фракции бутановой (стабилизация нестабильной НЛ). |
| - Блок адсорбционной очистки легкой и тяжелой нефти | предназначен для очистки легкой нефти и тяжелой нефти от ртути перед ее подачей в резервуары хранения легкой и тяжелой нефти товарного резервуарного парка. |
| - Блок охлаждающей жидкости | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

74

| Производственный объект | Технологический процесс |
|--|--|
| - Дренажные и аварийные емкости | Для сброса некондиционных продуктов и дренирования технологических аппаратов, трубопроводов, насосов установки переработки СГК |
| - Блок нагрева и циркуляции теплоносителя | Для нагрева потоков в теплообменных аппаратах. |
| - Блок подготовки топливного газа | |
| Склад хранения органического теплоносителя с насосной | Для хранения запаса ВОТ |
| Общезаводское хозяйство: | |
| - Азотно-воздушная станция | Для снабжения азотом и воздухом КИП технологических установок |
| - Ресиверы азота ВД, НД, воздуха КИП, воздуха технического | Для обеспечения хранения часового запаса воздуха |
| - Факельное хозяйство | Для разделения газовой и жидкостной фазы. |

3.7.2 Принципы устройства фундаментов

Строительная часть зданий и сооружений предусматривается с учётом климатических и инженерно-геологических условий районов строительства, возможности доставки строительных конструкций, материалов и изделий, а также наличия баз стройиндустрии в регионе строительства

Фундаменты под здания и сооружения на площадке строительства принимаются исходя из грунтовых условий, с учётом их свойств и механических характеристик. Так как, основание площадки строительства сложено техногенными грунтами и гранито-гнейсами (с глубины 8-16 м) фундаменты предусматриваются из буронабивных свай с ростверком из монолитного железобетона.

Производство бетонных и железобетонных работ, уход за бетоном и распалубку конструкций следует вести в соответствии с техническими условиями на производство бетонных и железобетонных работ согласно СП 70.13330.2012, ППР и указаниями конструктивной части проектной документации.

Работы по устройству монолитных железобетонных конструкций производить с применением автомобильного крана грузоподъемностью 25 т, используемого для установки щитов опалубки, подачи арматуры и бетонной смеси. Доставку бетонной смеси к месту укладки производить автобетоносмесителем емкостью 6 м³. Подачу бетонной смеси к месту укладки производить автобетононасосом (максимальная подача – 65 м³/ч).

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций производится в разборно-переставной опалубке, собираемой из элементов заводского изготовления.

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

75

Армирование производится арматурными заготовками, поставляемыми на объект в готовом виде, осуществляя вязку, а в необходимых случаях, сварку в каркасы и сетки по смонтированной опалубке.

Проектное положение арматурных стержней и сеток обеспечивается установкой поддерживающих устройств, шаблонов, фиксаторов, прокладок и подставок.

Укладку и уплотнение бетона следует выполнять по ППР таким образом, чтобы обеспечить заданную плотность и однородность бетона, отвечающих требованиям качества бетона, предусмотренных для рассматриваемой конструкции СП 70.13330.2012, ГОСТ 18105-2018 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" и проекту.

В местах расположения скальных грунтов близко к поверхности планировки, предусматриваются фундаменты столбчатые, плитные железобетонные и бетонные в сборном и монолитном исполнениях.

Значительное сокращение трудозатрат на строительных площадках обеспечивается применением комплектно-блочных устройств, быстромонтируемых зданий, лёгких металлических несущих и ограждающих конструкций заводской поставки. Здания и сооружения по типу конструктивных решений можно разделить на следующие основные группы:

- каркасные здания (рамно-связевые);
- комплектно-блочные сооружения (блок-контейнеры);
- открытые технологические установки и площадки;
- подземные сооружения;
- горизонтальные и вертикальные резервуары;
- эстакады инженерных сетей;
- заглубленные подземные сооружения.

Основные здания выполняются в каркасно-панельном исполнении с использованием стальных каркасов. Возможно проектирование и строительство отдельных зданий или его частей в железобетонном исполнении.

Для снижения металлоемкости применяются стали с повышенным классом прочности.

3.7.3 Гидротехнические сооружения (причалы №1, 2)

В состав проекта «Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов». Этап 1-6 (выполняется в смежной проектной документации АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ») с учетом компоновочных решений для причала эстакадного типа входят следующие гидротехнические сооружения:

| | | | | | | | |
|--|--------------|------|--------|-------|------|------|-----------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | | | | | Лист | |
| | Подп. и дата | | | | | | |
| | | | | | | | |
| <p>частей в железобетонном исполнении.</p> <p>Для снижения металлоемкости применяются стали с повышенным классом прочности.</p> <p>3.7.3 Гидротехнические сооружения (причалы №1, 2)</p> <p>В состав проекта «Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов». Этап 1-6 (выполняется в смежной проектной документации АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ») с учетом компоновочных решений для причала эстакадного типа входят следующие гидротехнические сооружения:</p> | | | | | | 76 | |
| | | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

24.005.3-П31.ТЧ

– Причал № 1;

– Причал № 2.

Назначением объекта «Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов». Этап 1-6. является:

- обеспечения безопасности морских операций расчетных судов;
- обеспечения приема и отгрузки стабильного газового конденсата (СГК) и товарной продукции.

Режим работы терминала предусматривается круглосуточный, круглогодичный.

Причальные сооружения относятся ко II классу ответственности гидротехнических сооружений.

Каждый причал включает в себя комплекс сооружений:

- Подходная эстакада;
- Технологическая площадка (ТП);
- Швартовно-отбойные палы (ШОП), в количестве 2 шт;
- Швартовый пал (ШП), в количестве 4 шт.

Проектный грузооборот 5 823 тыс. тонн в год:

- 3000 тыс. тонн СГК,
- 786 тыс. тонн нефтя легкая,
- 1212 тыс. тонн нефтя тяжелая,
- 432 тыс. тонн керосин Jet A-1,
- 378 тыс. тонн газойль;
- 15 тыс. тонн компонент судового топлива.

Гидротехнические сооружения принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и предусмотрены для обеспечения бесперебойного функционирования.

Технологической схемой на гидротехнических сооружениях предусмотрено выполнение следующих основных технологических операций:

- круглогодичный прием судов и отгрузка сырья (стабильный газовый конденсат);
- насосная подача сырья (стабильный газовый конденсат) в соответствующие резервуары товарно-сырьевого парка Терминала;
- круглогодичная погрузка товарной продукции (нефтя легкая, нефтя тяжелая, керосиновая фракция, газойль, компонент судового топлива), получаемой на установке переработки стабильного газового конденсата Терминала, в судна-танкеры на причальных сооружениях Терминала, и отправка потребителям;
- обеспечение безопасности морских операций;
- отвод отпарных газов из танков судов при погрузке нефти легкой и тяжелой на свечу рассеивания или на закрытый факел Терминала;

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>24.005.3-ПЗ1.ТЧ</p> | Лист |
| | | | | | | | | | | 77 |
| | | | | | | | | | | |

- циркуляция СГК вдоль всей технологической эстакады от причальных сооружений до товарно-сырьевого парка Терминала с целью прогрева трубопроводов;
- циркуляция КСТ вдоль всей технологической эстакады от товарно-сырьевого парка до причальных сооружений Терминала для поддержания температуры продукта в трубопроводах;
- коммерческий учет сырья и товарной продукции;
- создание необходимого запаса воздуха КИП для приводов отсечной арматуры ПАЗ;
- обеспечение планового и аварийного дренирования оборудования и трубопроводов в специальные емкости;
- обеспечение операций по подготовке оборудования к осмотру (продувка, пропарка, промывка);
- инженерное и энергетическое обеспечение объекта.

Газоснабжение проектируемого объекта не предусматривается.

В качестве источника теплоснабжения предусматривается блочно-модульная котельная, расположенная в административно-хозяйственной зоне (на территории смежного объекта).

Источником электроснабжения является энергосистема объектов Терминала реализуемых на этапах 7-10.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения береговой части Объекта приняты внешние сети водоснабжения этапов 7-10.

Источником противопожарного водоснабжения проектируемого Объекта и системы противопожарного водоснабжения объектов этапов 7-10 является акватория Кольского залива.

3.7.4 Объекты федеральной собственности

В рамках проекта предусмотрено создание объектов федеральной собственности – оснащение средствами навигационного оборудования (СНО) инфраструктуры Терминала и строительство морского пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации.

Реализация проекта предполагается на принципах государственно-частного партнерства, в соответствии с которыми строительство объектов проекта, включая объекты федеральной собственности, предусматривается за счет средств Заказчика (Инвестора) с последующей передачей федеральных объектов профильным структурам:

- в отношении объектов СНО предусматривается передача в хозяйственное ведение ФГУП «Росморпорт» с последующим возмещением Инвестору стоимости затраченных средств,

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>24.005.3-ПЗ1.ТЧ</p> | Лист |
| | | | | | | | | | | 78 |
| | | | | | | | | | | |

- в отношении морского пункта пропуска через государственную границу РФ предусматривается безвозмездная передача в ведение государственных ведомств в области организации пограничного контроля (ФГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации объектов Росграницы»).

3.7.5 Интерфейсы между этапами 1-6 и 7-10

Интерфейсы между этапами строительства тщательно увязаны с учетом смежных проектов, включая технологические, инженерные коммуникации и т.д.

На каждом этапе осуществляется координация и интеграция всех связанных процессов, чтобы обеспечить согласованность и эффективность выполнения работ.

Интерфейсы между этапами 1-6 и 7-10 приведены в таблице 3.4.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 79 |
| | | | | | | | | | |

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

82

Таблица 3.4 – Интерфейсы

| № | Номер интерфейса | Название интерфейса | Назначение | Начальная точка | Конечная точка | Примечания |
|----|-------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|--|-------------|
| 1 | ЮНГГ-ЛМНП-СГК-ТХ-001-01 | Стабильный газовый конденсат | Закачка СГК из танкера в сырьевые резервуары | Стендер | Резервуар | PN16, DN600 |
| 2 | ЮНГГ-ЛМНП-КФ-ТХ-002-01 | Керосин | Подача керосина на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки керосина | Стендер | PN16, DN800 |
| 3 | ЮНГГ-ЛМНП-ДФ-ТХ-003-01 | Газойль | Подача газойля на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки газойля | Стендер | PN16, DN800 |
| 4 | ЮНГГ-ЛМНП-КСТ-ТХ-004-01 | Компонент судового топлива | Подача КСТ на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки КСТ | Стендер | PN16, DN400 |
| 5 | ЮНГГ-ЛМНП-КСТ-ТХ-005-01 | Компонент судового топлива | Подача КСТ на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки КСТ | Стендер | PN16, DN400 |
| 6 | ЮНГГ-ЛМНП-НЛ-ТХ-006-01 | Нафта легкая | Подача НЛ на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки НЛ и НТ | Стендер | PN16, DN800 |
| 7 | ЮНГГ-ЛМНП-НТ-ТХ-007-01 | Нафта тяжелая | Подача НТ на Гидротехнические сооружения | Насосная перекачки НЛ и НТ | Стендер | PN16, DN800 |
| 8 | ЮНГГ-ЛМНП-СГК-ТХ-007-01 | Стабильный газовый конденсат | На погрузку в танкеры | Насосная перекачки СГК | Стендер | PN16, DN600 |
| 9 | ЮНГГ-ЛМНП-НКП-ТХ-008-01 | Некондиционный продукт | Возврат жидкости (дренаж) от гидротехнических сооружений | Емкость дренажная Е-1 | Резервуар | PN16, DN100 |
| 10 | ЮНГГ-ЛМНП-АНД-ТХ-009-01 | Азот | Подача азота на Гидротехнические сооружения | Ресивер КФК | Коллектор азота гидротехнических сооружений | PN16, DN50 |
| 11 | ЮНГГ-ЛМНП-ВК-ТХ-010-01 | Воздух КИП | Подача воздуха КИП на Гидротехнические сооружения | Ресивер КФК | Ресивер гидротехнических сооружений | PN16, DN50 |
| 12 | ЮНГГ-ЛМНП-ВТ-ТХ-011-01 | Воздух технический | Подача воздуха технического на Гидротехнические сооружения | Ресивер КФК | Коллектор воздуха технического гидротехнических сооружений | PN16, DN50 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

80

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

83

| № | Номер интерфейса | Название интерфейса | Назначение | Начальная точка | Конечная точка | Примечания |
|----|-------------------------|---|---|---|--|---|
| 13 | ЮНГГ-ЛМНП-СФ-ТХ-012-01 | Сброс на факел | Сброс на факел от гидротехнических сооружений | Газодувки гидротехнических сооружений | Гидрозатвор факельного хозяйства | PN16, DN600 |
| 14 | ЮНГГ-ЛМНП-АТР-АД-001-01 | Автотранспорт | Проезд автотранспорта | Автодорога | Внутриплощадочный проезд | IV |
| 15 | ЮНГГ-ЛМНП-АТР-АД-002-01 | Автотранспорт | Очистка стоков с проезжей части автодороги | Общий расход стоков на очистку | очистные сооружения причала | |
| 16 | ЮНГГ-ЛМНП-ГВ-ТС-001-01 | Горячая вода 95/70 °С | Теплоснабжение причальных зданий и сооружений | Котельная | Внутриплощадочные сети площадки причальных сооружений | PN16, DN150 |
| 17 | ЮНГГ-ЛМНП-КЛ-ЭС-001-01 | Кабельная линия 10 кВ | Электроснабжение площадки причальных сооружений | ЗРУ-10 кВ Комплекса по фракционированию | ЗРУ-10 кВ площадки причальных сооружений | 2 кабельные линии на эстакаде |
| 18 | ЮНГГ-ЛМНП-КЛ-ЭС-002-01 | Кабельная линия 0,4 кВ | Электроснабжение повысительной насосной станции питьевого водоснабжения | КТП площадки причальных сооружений | Блок-бокс повысительной насосной станции питьевого водоснабжения | 2 кабельные линии на эстакаде |
| 19 | ЮНГГ-ЛМНП-КЛ-СС-001-01 | Кабельная линия связи | Взаимодействие систем связи площадок | Аппаратная связи причальных сооружений | Аппаратная связи в здании СБК | Волоконно-оптический кабель типа ДПД-нг(А)-HF-24У (4х8) -7кН - 2 шт. Тип интерфейса: IEEE 802.3ae 10G BASE-LR. Топологию уточняет Заказчик. Тип получаемых услуг: Корпоративная сеть, Интернет, Телефон с выходом на ОБТС, 3х программное радиовещание, передача сигналов ГОиЧС (подключение к РАСЦО/МАСЦО). |
| 15 | | КИП и А (физические линии аналоговых и дискретных входных и выходных сигналов) - подключение не предусматривается | | | | |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

81

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

84

| № | Номер интерфейса | Название интерфейса | Назначение | Начальная точка | Конечная точка | Примечания |
|----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| 16 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-001-01 | Интерфейс РСУ | Передача сигналов РСУ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 17 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-001-02 | Интерфейс РСУ | Передача сигналов РСУ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 18 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-002-01 | Интерфейс ПАЗ | Передача сигналов ПАЗ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 19 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-002-02 | Интерфейс ПАЗ | Передача сигналов ПАЗ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 20 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-003-01 | Интерфейс СПА | Передача сигналов СПА | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 21 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-003-02 | Интерфейс СПА | Передача сигналов СПА | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель типа: ДПД-нг(А)-FRHF-8Y (2x4) -7кН - 2 шт. Тип интерфейса: R3-Link, PFM? Зависит от производителя СПА данные уточняет Заказчик. Сопряжение не является обязательным при наличии поста охраны, или диспетчерской в соответствии с п.5.15 СП 484.1311500.2020. |
| 22 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-004-01 | Интерфейс АСУЭ | Передача сигналов АСУЭ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 23 | ЛМНП-ЮНГГ-КЛ-АСУ-004-02 | Интерфейс АСУЭ | Передача сигналов АСУЭ | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | СБК. Аппаратная | Волоконно-оптический кабель. Емкость кабеля и характеристики интерфейсов подключаемых систем определяет ЛМНП |
| 30 | ЮНГГ-ЛМНП-КЛ-КИТСО-001-01 | Кабельная линия связи КИТСО | Взаимодействие систем КИТСО площадок | Требуется уточнение со стороны ЛМНП | АБК | Волокно-оптический кабель 2 шт. (основной маршрут, резервный маршрут). Объем сигналов и перечень систем уточнить у ЛМНП. При согласовании с Заказчиком и ЛМНП возможна передача сигналов КИТСО в кабели систем связи. |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

82

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

85

| № | Номер интерфейса | Название интерфейса | Назначение | Начальная точка | Конечная точка | Примечания |
|----|--|------------------------|------------------------------|--|---|---------------|
| 31 | ЮНГГ-ЛМНП-В1-ВК-001-01 | Питьевая вода | Подача питьевой воды | Внеплощадочный трубопровод В1 от блок бокса повысительной насосной станции питьевого водоснабжения | Здания площадки причальных сооружений | 1 труба DN50 |
| 24 | ЛМНП-ЮНГГ-К0-ВК-002-01 | Очищенные сточные воды | Подача очищенных сточных вод | Установка очистки производственно-дождевых сточных вод | Выпуск очищенных стоков | 1 труба DN200 |
| 25 | ЛМНП- ЮНГГ-В2-ВК-003-01 | Пожарная вода | Подача морской воды | Противопожарная насосная станция с водозабором | Резервуары пожарного запаса воды | 2 трубы DN400 |
| 26 | ЛМНП- ЮНГГ-К2-ВК-004-01 | Дождевая канализация | Подача дождевых сточных вод | КНС ливневого стока | Резервуары дождевых сточных вод | 1 труба DN500 |
| 27 | ЮНГГ-Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка-В1-ВК-005-01 | Питьевая вода | Подача питьевой воды | Подземная сеть В1 площадки близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | Резервуары питьевого запаса и воды | 2 трубы DN80 |
| 28 | ЮНГГ-Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка-К1-ВК-006-01 | Бытовая канализация | Подача бытовых сточных вод | КНС бытовых сточных вод | Подземная сеть К1 площадки близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | 1 труба DN80 |
| 29 | ЮНГГ-ЛМНП-К1-ВК-007-01 | Бытовая канализация | Подача бытовых сточных вод | КНС хозяйственно-бытового стока | Внеплощадочный трубопровод К1Н от КНС бытовых сточных вод | 1 труба DN50 |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

83

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

86

| № | Номер интерфейса | Название интерфейса | Назначение | Начальная точка | Конечная точка | Примечания |
|----|---|----------------------|--|--------------------------------|---|--|
| 30 | - | Строительные решения | Конструкции эстакады | - | Граница проектирования в координатах: ось А Х=656694.49, У=1448672.74; ось Б Х=656700.49, У=1448672.67. | Двухъярусная эстакада шириной 6,0м в осях А-Б, шагом рам 12,0м, высотой от верха фундамента до первого яруса минимум 1,5м, от верха первого яруса до верха второго яруса минимум 3,6м. Шаг траверс равен 3,0м, траверсы устанавливаются на балки. Сечения основных элементов эстакады - двутавры по ГОСТ Р 57837-2017. Сечения горизонтальных и вертикальных связей - профили стальные гнутые замкнутые квадратного сечения по ГОСТ 30245-2012. Фундаменты под колонны эстакады предполагаются столбчатые. |
| 31 | ЮНГГ-Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка-АТР-АД-001-01 | Автотранспорт | Проезд автотранспорта | Автодорога | Внутриплощадочный проезд | IV |
| 32 | ЮНГГ-Близлежащее промышленное предприятие в районе с. Белокаменка-АТР-АД-002-01 | Автотранспорт | Очистка стоков с проезжей части автодороги | Общий расход стоков на очистку | очистные сооружения причала | |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист
84

3.8 Контроль, автоматизация, АСУ ТП

Автоматизированная система управления технологическими процессами объекта (АСУ ТП) представляет собой распределенную, многоуровневую систему, строящуюся на основе использования современных информационных технологий и программно-технических средств.

Структура проектируемой АСУТП обеспечивает возможность автономной работы функциональных подсистем, обеспечивающих весь комплекс операций по управлению производственными и технологическими процессами независимо от наличия и состояния АСУ вышестоящего уровня.

Объем автоматизации объектов технологической площадки обеспечивает их безаварийную работу без постоянного присутствия обслуживающего персонала непосредственно у технологического оборудования, автоматическую защиту и блокировку технологического оборудования при возникновении аварийных режимов и ситуаций, аварийную и технологическую (оперативную) сигнализацию оператору в аппаратную №1, аппаратную №2, операторную и служебно-бытовой корпус.

Для передачи необходимых технологических параметров от технологических объектов на "верхний" уровень, техническими решениями предполагается оснащение оборудования современными контрольно-измерительными приборами, имеющими соответствующие выходные сигналы (4...20 мА, HART, NAMUR, RS485, дискретные "НО"/"НЗ" контакты) запорно-регулирующими исполнительными механизмами, системами автоматического управления.

Одновременно с датчиками КИПиА с выходным сигналом, предусмотрен необходимый минимум местных контрольно-измерительных приборов, позволяющих осуществлять местный контроль, используемый также для пусконаладочных работ, сервиса и ремонта.

Согласно принятым техническим решениям, контроль и управление технологическим процессом предусматриваются с АРМ оператора через контроллеры АСУ ТП (АСУ ТП, ПА3), расположенные в аппаратной №1, аппаратной №2, операторной и служебно-бытовом корпусе.

Некоторые технологические установки поставляются комплектно с локальной системой автоматического управления. Информация о работе таких установок и дистанционное управление ими выполняется по интерфейсной связи.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | | 85 |
| | | | | | | | | | | |

Характеристика трансформаторных подстанций приведена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Характеристика трансформаторных подстанций

| Наименование подстанции | Количество и мощность трансформаторов, кВА | Мощность потребителей, кВА | Загрузка трансформаторов в нормальном режиме, % | Место расположения и конструктивное исполнение |
|------------------------------|--|----------------------------|---|---|
| КТП №1 (2х2000/10/0,4 кВ) | 2х2000 | 1530,07 | 38 | Сырьевой резервуарный парк. ЗРУ-10 кВ №1 |
| КТП №2 (2х2500/10/0,4 кВ) | 2х2500 | 2493,31 | 49,9 | Установка первичной переработки СГК. ЗРУ-10 кВ №2 |
| КТП №3 (2х1250/10/0,4 кВ) | 2х1250 | 860,95 | 35 | Установка первичной переработки СГК. Отдельно стоящее Блочно-модульное здание |
| КТП №4 (2х1600/10/0,4 кВ) | 2х1600 | 1555,75 | 48,6 | Административно хозяйственная зона. Отдельно стоящее Блочно-модульное здание |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 86 |

| | | | | |
|------------------------------|--------|---------|----|---|
| КТП №5 (2х3150/10/0,4 кВ) | 2х3150 | 3329,55 | 53 | Очистные сооружения. Отдельно стоящее Блочно-модульное здание |
|------------------------------|--------|---------|----|---|

В качестве аварийных источников электроснабжения проектом предусматриваются автоматизированные аварийные дизельные электростанции на жидком топливе, размещаемые на территории Терминала. Сведения по мощности, намечаемых к установке АДЭС, приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 Характеристика аварийных дизельных электростанций

| Наименование АДЭС | Мощность АДЭС, кВт | Наименование подключаемой КТП | Место расположения и конструктивное исполнение |
|---------------------|--------------------|-------------------------------|---|
| АДЭС №1-350/0,4 кВ | 350 | КТП №2 (2х2500/10/0,4 кВ) | Установка первичной переработки СГК. Рядом с ЗРУ-10 кВ №2 с КТП №2 |
| АДЭС №2-550/0,4 кВ | 550 | КТП №4 (2х1600/10/0,4 кВ) | Административно хозяйственная зона. Рядом с КТП №4 |
| АДЭС №3-1600/0,4 кВ | 1600 | КТП №5 (2х3150/10/0,4 кВ) | Очистные сооружения. Рядом с КТП №5 |
| АДЭС №4-1600/0,4 кВ | 1600 | КТП №5 (2х3150/10/0,4 кВ) | Очистные сооружения. Рядом с КТП №5 |

Для питания управляющих комплексов, ответственных нагрузок КИП предусматриваются СБП со встроенными аккумуляторными батареями. Емкость аккумуляторной батареи в СБП принята из расчета обеспечения автономного питания в течение не менее 60 мин.

3.10 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение

На площадке строительства проектируемого Терминала нет существующих водозаборов и централизованных систем водоснабжения.

Водоснабжение питьевой водой в объеме не более 150м³/сут обеспечивает существующий кольцевой хозяйственно-питьевой водопровод на территории близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка Общества с ограниченной ответственностью "НОВАТЭК-Энерго" в соответствии с Техническими условиями на подключение от 06.11.2024.

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

87

Рабочее давление в точке подключения составляет 0,45МПа. Для обеспечения подачи воды на проектируемые площадки проектом предусматривается устройство повысительной насосной станции питьевого водоснабжения. Насосная станция работает без разрыва струи и является комплектным изделием полной заводской готовности.

Учитывая, что потребность в питьевой воде составляет 134,751м³/сут, проектируемый объект обеспечен питьевой водой в полном объеме.

Источником водоснабжения морской воды на пожарную защиту Терминала служит проектируемый морской водозабор из Кольского залива.

Противопожарная система водоснабжения предназначена для обеспечения производственных нужд и противопожарной защиты проектируемого объекта и обеспечивает следующее:

- внутреннее пожаротушения зданий;
- наружное пожаротушение зданий и сооружений;
- защиту технологического оборудования при пожаре (пенное пожаротушение, орошение).

Потребление воды технического качества на производственные нужды проектируемой площадки имеет нерегулярный характер.

Источником воды технического качества служат очищенные дождевые и талые сточные воды. Качество очищенной воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21.

Расход воды на пожаротушение проектируемых зданий определен согласно разделу 5 СП 10.13130.2020 и СП 8.13130.2020.

Норма водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды рабочих и служащих для 8-ми часовой смены по п.25 Таблицы А.2 СП30.13330.2020 а именно:

- для рабочих 25,0 л/сут, 9,4 л/ч, в том числе горячей – 9,4 л/сут, 3,7 л/ч;
- для служащих 12,0 л/сут, 4,0 л/ч, в том числе горячей – 4,5 л/сут, 1,7 л/ч.

Норма водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды рабочих и служащих для 12-ти часовой смены составит:

- для рабочих 37,5 л/сут, 9,4 л/ч, в том числе горячей – 14,1 л/сут, 3,7 л/ч;
- для служащих 18,0 л/сут, 4,0 л/ч, в том числе горячей – 6,75 л/сут, 1,7 л/ч.

Расчетные (проектные) расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по проектируемым площадкам приведены в приложении А таблице А.1.

Расчётный расход воды питьевого качества составил 134,751м³/сут, 51689м³/год.

Расчетный (проектный) расход воды на производственные нужды составляет 10,0м³/час, 22,5м³/сут, 643м³/год.

Водоотведение

На площадке образуются следующие виды сточных вод:

- бытовые сточные воды;

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|----|--|--|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>- для рабочих 57,5 л/сут, 9,4 л/ч, в том числе горячей – 14,1 л/сут, 3,7 л/ч, - для служащих 18,0 л/сут, 4,0 л/ч, в том числе горячей – 6,75 л/сут, 1,7 л/ч.</p> <p>Расчетные (проектные) расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по проектируемым площадкам приведены в приложении А таблице А.1.</p> <p>Расчётный расход воды питьевого качества составил 134,751м3/сут, 51689м3/год.</p> <p>Расчетный (проектный) расход воды на производственные нужды составляет 10,0м3/час, 22,5м3/сут, 643м3/год.</p> <p>Водоотведение</p> <p>На площадке образуются следующие виды сточных вод:</p> <p>- бытовые сточные воды;</p> | | | | | |
| | | | <div>24.005.3-ПЗ1.ТЧ</div> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | 88 | | |

- дождевые и талые сточные воды, образующиеся на дорогах, кровлях, территории зеленых насаждений.
- производственные сточные воды (близкие по составу к дождевым стокам) от зданий АХЗ;

На проектируемой площадке в основном, размещено технологическое оборудование, а также вспомогательные здания для осуществления производственной деятельности и создания условий работы для обслуживающего персонала.

Бытовая канализация предусматривает сбор, отвод и транспортировку бытовых сточных вод в самотечном режиме по подземным сетям от санитарных приборов, размещаемых в проектируемых зданиях административно хозяйственной зоны.

Сточные воды направляются в приемные резервуары проектируемых станций насосных перекачки бытовых сточных вод. Затем по напорным трубопроводам поступают на площадку близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка для очистки на существующих очистных сооружения бытовых сточных вод.

Дождевые сточные воды в самотечном режиме по подземным сетям направляются в емкости дождевых сточных вод №1÷ №4 и №5-№6. Затем по напорным трубопроводам поступают в резервуары дождевых сточных вод №1 и №2 объемом 5000 м³ каждый, из которых в напорном режиме подаются в установку очистки дождевых сточных вод, где предусматривается их очистка с доведением показателей качества очищенной воды до нормативов сброса в водоем.

Производственные сточные воды (стоки после пропарки технологического оборудования и подтоварная вода), а также стоки после смыва полов в технологических продуктовых насосных поступают в резервуары производственных стоков №1 и №2 объемом 1000 м³ каждый, из которых в напорном режиме подаются в установку очистки производственных сточных вод, где предусматривается их очистка с доведением показателей качества очищенной воды до нормативов сброса в водоем.

Балансовые расходные показатели по водопотреблению и водоотведению приведены в томе 24.005.3-ИОС2.1.

Производственная канализация предназначена для сбора и очистки стоков после пропарки технологического оборудования, подтоварной воды, а также стоков после смыва полов в технологических продуктовых насосных.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | | 89 |
| | | | | | | | | | | |

3.11 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Теплоснабжение

Основным источником теплоснабжения зданий проектируемого комплекса площадок предусматривается блочно-модульная водогрейная котельная, расположенная на площадке «Административно-хозяйственная зона».

Проектируемая котельная блочно-модульного исполнения, полностью автоматизированы и предназначены для работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Установленная тепловая мощность котельной принята $Q=19,5$ МВт. Расчетная $Q=14$ МВт В котельной предусматривается установка четырех водогрейных котлов производительностью $Q=4,5$ МВт каждый и одного котла $Q=1,5$ МВт. В случае выхода из строя одного котла (наибольшего по мощности) оставшиеся котлы обеспечивают отпуск тепла потребителям в размере 100%.

Предусматривается общий учет количества тепла, отпускаемого в тепловую сеть. Теплосчетчик устанавливается в здании котельной. Локально в индивидуальных тепловых пунктах зданий предусматривается учет тепловой энергии, потребляемой зданием.

Основным топливом для котельной служит сжиженный углеводородный газ (СУГ).

Резервное топливо –газойль.

Предусматривается четырехтрубная закрытая система теплоснабжения. Схема присоединения тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения независимая с установкой теплообменников. В качестве теплообменных аппаратов в составе котельной предусмотрена установка разборных пластинчатых теплообменников. Забор воды на нужды подпитки системы теплоснабжения предусматривается от хозяйственно-питьевого водопровода. Доведение воды до требуемого качества происходит в установке ХВО, расположенной в котельной.

По техническому заданию предусматривается водяной обогрев полов насосных и потребление воды на технологические нужды Снегоплавильной установки.

В проектной документации отсутствует подземная прокладка инженерных сетей теплоснабжения, поэтому меры по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не предусматриваются.

Отопление

Технические решения по отоплению для всех производственных помещений принимаются с учетом того, что данные помещения предназначены для периодического (не более 2 часов) пребывания людей. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях с временным пребыванием людей (менее 2-х часов в смену)

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>В проектной документации отсутствует подземная прокладка инженерных сетей теплоснабжения, поэтому меры по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не предусматриваются.</p> <p>Отопление</p> <p>Технические решения по отоплению для всех производственных помещений принимаются с учетом того, что данные помещения предназначены для периодического (не более 2 часов) пребывания людей. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях с временным пребыванием людей (менее 2-х часов в смену)</p> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 90 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

принята плюс 10°C. Расчетная температура внутреннего воздуха во вспомогательных помещениях принята плюс 16...23°C, в помещениях с постоянным пребыванием людей - плюс 20...22°C в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88*.

Для систем водяного отопления административно-бытовых помещений и производственных с постоянными рабочими местами принимается теплоноситель – горячая вода с параметрами 95-70°C для поддержания требуемой температуры внутреннего воздуха.

Подключение систем водяного отопления и систем теплоснабжения осуществляется от теплового пункта блочного исполнения, в состав которого входит узел ввода, узел учета теплоносителя, модуль вентиляции для подключения систем теплоснабжения приточных установок, агрегатов воздушного отопления, воздушно-тепловых завес, модуль отопления, узел промывки.

Подключение систем отопления, систем теплоснабжения приточных установок, агрегатов воздушного отопления и воздушно-тепловых завес осуществляется по зависимой схеме.

В помещениях АСУ, электропомещениях, КТП – в помещениях с тепловыделениями от оборудования проектируемых зданий, поддержание требуемой температуры внутреннего воздуха обеспечивается системами электроотопления с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента с защитой от перегрева.

У ворот и проемов в наружных стенах производственных помещений, не имеющих тамбуров и открывающихся более пяти раз или не менее чем на 30 минут в смену предусмотрена установка воздушно-тепловых завес, с теплоносителем - горячая вода с параметрами 95-70°C.

У наружных дверей всех главных и второстепенных входов в общественные и административно-бытовые здания предусмотрены электрические воздушно-тепловые завесы.

В административно-бытовых, общественных и жилых помещениях в качестве нагревательных приборов к установке приняты стальные конвекторы с терморегуляторами, в производственных помещениях – регистры из гладких труб.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение для потребителей – централизованное.

Вентиляция и кондиционирование

В помещениях, в которых возможно при возникновении аварий технологического оборудования внезапное поступление большого количества вредных или горючих газов или паров ЛВЖ, для исключения взрыва или пожара и обеспечения безопасности обслуживающего персонала и здания, предусматриваются системы аварийной

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | | 91 |
| | | | | | | | | | | |

механической вентиляции. Расход воздуха для аварийной вентиляции принимается восьмикратный в час по полному объему помещения. Системы аварийной вентиляции включаются автоматически при образовании в воздухе рабочей зоны помещения концентраций вредных веществ, превышающих ПДК, а также концентраций веществ в воздухе помещения, превышающих 10 % НКПРП газо-, паровоздушной смеси.

Системы аварийной вентиляции предусматриваются со 100% резервированием. Для возмещения расхода воздуха, удаляемого аварийной вентиляцией, предусматриваются автоматически открывающиеся проемы в наружных ограждающих конструкциях (стенах).

Вытяжная вентиляция периодического действия включается вручную и дистанционно, с расположением пусковых устройств у входа (двери) снаружи здания.

В помещениях в обычном исполнении, которые располагаются в зоне возможной загазованности тяжелыми газами, предусматривается приточная вентиляция с механическим побуждением, обеспечивающая не менее пятикратного воздухообмена в час. Приточно-вытяжная вентиляционная система предусматривается независимая от помещений со взрывоопасными зонами.

Системы местных отсосов вредных веществ или взрывопожароопасных систем предусматриваются отдельными от систем общеобменной вентиляции.

В качестве приточных систем используются автоматизированные каркасно-панельные приточные установки.

Для административно-бытовых помещений в приточно-вытяжных установках используется рекуперация тепла.

Для помещений с микропроцессорной техникой (помещения АСУ, операторных, аппаратных и т.д.) для обеспечения нормируемой влажности внутреннего воздуха 40-60% предусматривается увлажнение воздуха.

В помещениях с тепловыделениями (электропомещения, помещения АСУ и помещения связи) предусматриваются системы кондиционирования со 100% резервированием с применением кондиционеров по типу сплит-систем или прецизионных кондиционеров.

В помещениях административно-бытового назначения (кабинеты, ВИП комнаты и др.) предусматриваются системы кондиционирования без резервирования по типу сплит-систем.

Удаление воздуха из помещений категории А по взрывопожарной опасности с выделением горючих газов и паров с удельным весом больше удельного веса воздуха, а также горючих газов и паров, имеющих при поступлении в помещение одновременно удельный вес меньше и больше удельного веса воздуха с удельным весом смеси больше удельного веса воздуха, осуществляется следующим образом:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 92 |
| | | | | | | | | | |

- 1/3 вытяжного воздуха удаляется из верхней зоны механическим путем, с размещением приемных отверстий не ниже 0,4 м от плоскости потолка или покрытия до верха отверстий;

- 2/3 вытяжного воздуха - механически из нижней зоны помещения, с размещением приемных отверстий на уровне до 0,3 м от пола до низа отверстий.

Выбросы в атмосферу из системы вытяжной вентиляции производственных помещений предусматриваются на расстоянии не менее 10 м по горизонтали (или 6 м по вертикали при горизонтальном расстоянии менее 10 м) от приемных устройств.

Выбросы в атмосферу из системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из помещений категории А предусматриваются через трубы, не имеющие зонтов, вертикально вверх.

Выбросы из систем аварийной вентиляции проектируются на высоте не менее 3 м от земли до нижнего края приемного отверстия.

Удаление воздуха из помещений категории А по взрывопожарной и пожарной опасности предусматривается системами с применением установок канальных вентиляторов (рабочих и резервных) во взрывозащищенном исполнении, устанавливаемых в обслуживаемом помещении.

Воздухоприемные отверстия приточных вентиляционных установок предусматриваются для подпорных систем в помещениях с электрооборудованием в обычном исполнении (венткамеры приточные, КТП, электрощитовые, помещения контроллеров и др.), примыкающих к производственным помещениям с выделением взрывоопасных газов и паров ЛВЖ с удельным весом больше удельного веса воздуха – на высоте не менее 15 м от уровня земли.

Предусматривается устройство воздухозаборных камер для систем приточной вентиляции для предотвращения поступления снега, влаги в воздухозаборное устройство приточных установок.

Подача приточного воздуха предусматривается в верхнюю зону в административно-бытовых помещениях, в рабочую зону – в производственных помещениях из воздухораспределителей типа ВПК (в помещениях с большими кратностями воздухообмена), воздухоприточных регулируемых решеток и другое. Для выравнивания сопротивления и регулирования расхода воздуха на воздуховодах в местах ответвлений от главной магистрали предусматривается установка дросселирующих заслонок.

В помещениях при использовании в качестве пожарной защиты установки газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения для удаления дыма после пожара (п. 7.13 СП 7.13130.2013), предусматривается система с механическим побуждением с расходом воздуха не менее четырехкратного воздухообмена с компенсацией удаляемого объема

| | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------------|--------------|-------|------|------------------------|--|--|--|------|
| Изм. № | подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | | 93 |

дыма приточным воздухом. Удаление продуктов горения выполнено при помощи передвижной установки (дымосос). Для подключения передвижной установки в стене защищаемого помещения предусматривается стыковочный узел.

Расчетные тепловые потоки приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Расчетные тепловые нагрузки

| Позиция по ген-плану | Потребители | Расчётный тепловой поток, МВт | | | | | Источник тепла |
|--|---|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего | |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Сырьевой резервуарный парк | | | | | | | |
| 1.2.1 | Насосная станция перекачки СГК | 0,248 | - | - | - | 0,248 | Тепловые сети |
| 1.4 | Станция пожаротушения №1 | 0,029 | - | - | - | 0,029 | Электр. |
| 1.5 | Аппаратная №1 | 0,0045 0,0215*- электр | 0,043 | - | - | 0,047 | Тепловые сети |
| 1.6 | ЗРУ-10кВ №1 с подстанцией трансформаторной №1 | 0,055 | 0,266 | - | - | 0,321 | Электр. |
| 1.7 | Блок-контейнер обогрева персонала | 0,0062 | - | - | - | 0,0062 | Электр. |
| 1.8 | Блок-бокс НКУ №2 | 0,0047 | - | - | - | 0,0047 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк легкой нефти | | | | | | | |
| 2.3 | Станция пожаротушения №3 | 0,035 | - | - | - | 0,035 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк тяжелой нефти | | | | | | | |
| 3.2.1 | Насосная станция перекачки тяжелой и легкой нефти | 0,56 | - | - | - | 0,56 | Тепловые сети |
| 3.4 | Станция пожаротушения №2 | 0,035 | - | - | - | 0,035 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк керосина | | | | | | | |
| 4.2.1 | Насосная станция перекачки керосина | 0,302 | - | - | - | 0,302 | Тепловые сети |
| 4.4 | Станция пожаротушения №5 | 0,035 | - | - | - | 0,035 | Электр. |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

94

| Позиция по ген-плану | Потребители | Расчётный тепловой поток, МВт | | | | | Источник тепла |
|---|---|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего | |
| 4.5 | Блок-бокс НКУ №3 | 0,0035 | - | - | - | 0,0035 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк газойля | | | | | | | |
| 5.2.1 | Насосная станция перекачки газойля | 0,302 | - | - | - | 0,302 | Тепловые сети |
| 5.4 | Станция пожаротушения №4 | 0,035 | - | - | - | 0,035 | Электр. |
| 5.5 | Блок-бокс НКУ №1 | 0,0047 | - | - | - | 0,0047 | Электр. |
| 5.6 | Аппаратная №2 | 0,0045 0,0215*- электр | 0,043 | - | - | 0,047 | Тепловые сети |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Промежуточный парк керосина | | | | | | | |
| 6.2.1 | Насосная станция Перекачки промежуточного парка керосина и присадок | 0,216 | - | - | - | 0,216 | Тепловые сети |
| 6.4 | Станция пожаротушения №7 | 0,029 | - | - | - | 0,029 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Резервуарный парк КСТ | | | | | | | |
| 7.2.1 | Насосная станция перекачки КСТ | 0,26 | - | - | - | 0,26 | Тепловые сети |
| 7.4 | Станция пожаротушения №6 | 0,035 | - | - | - | 0,035 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Промежуточный парк СУГ | | | | | | | |
| 8.2 | Насосная станция перекачки СУГ | 0,1 | - | - | - | 0,1 | Тепловые сети |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Склад органического теплоносителя | | | | | | | |
| 9.2 | Насосная органического теплоносителя | 0,05 | - | - | - | 0,05 | Тепловые сети |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Установка первичной переработки СГК | | | | | | | |
| 10.1 | Установка первичной переработки СГК | 1,137 | - | - | - | 1,137 | Тепловые сети |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

95

| Позиция по ген-плану | Потребители | Расчётный тепловой поток, МВт | | | | | Источник тепла |
|--|--|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего | |
| 10.2 | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №1 | 0,007 | - | - | - | 0,007 | Электр. |
| 10.3 | Подстанция трансформаторная №3 | 0,02 | - | - | - | 0,02 | Электр. |
| 10.4 | ЗРУ - 10 кВ №2 с подстанцией трансформаторной №2 | 0,049 | 0,1 | - | - | 0,148 | Электр. |
| 11 | Операторная | 0,02 | 0,08 | - | - | 0,1 | Тепловые сети |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Общезаводское хозяйство | | | | | | | |
| 12.2 | Азотно-воздушная станция | 0,14 | - | - | - | 0,14 | Тепловые сети |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Сооружения водоснабжения и канализации | | | | | | | |
| 13.1 | Насосная станция пожаротушения | 0,03 | - | - | - | 0,03 | Тепловые сети |
| 13.4 | Установка очистки производственно-дождевых сточных вод | 0,04 | 0,067 | - | 0,1 | 0,207 | Тепловые сети |
| 13.6 | Подстанция трансформаторная №5 | 0,024 | - | - | - | 0,024 | Электр. |
| 13.9 | Снегоплавильная установка | - | - | - | 1,8 | 1,8 | Тепловые сети |
| 13.12 | Аварийная дизельная электростанция АДЭС №3 | 0,007 | - | - | - | 0,007 | Электр. |
| 13.13 | Аварийная дизельная электростанция АДЭС №4 | 0,008 | - | - | - | 0,008 | Электр. |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ. Инженерные системы и сети | | | | | | | |
| Периметральное ограждение с контрольно-пропускными пунктами | | | | | | | |
| 14.4.1 | Контрольно-пропускной пункт №1 | 0,028 | 0,028 | - | - | 0,056 | Электр. |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

96

| Позиция по ген-плану | Потребители | Расчётный тепловой поток, МВт | | | | | Источник тепла |
|----------------------|--|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего | |
| 14.4.2 | Контрольно-пропускной пункт №2 | 0,006 | 0,02 | - | - | 0,026 | Электр. |
| 14.4.3 | Контрольно-пропускной пункт №3 | 0,006 | 0,007 | - | - | 0,013 | Электр. |
| Объекты АХЗ | | | | | | | |
| 15.1 | Здание административного и служебно-бытового корпуса со столовой | | | | | | |
| 15.1.1 | Административно-бытовой корпус | 0,125 | 0,33 | 0,028 | - | 0,455 | Тепловые сети |
| 15.1.2 | Столовая | 0,121 | 0,417 | 0,2 | - | 0,538 | Тепловые сети |
| 15.1.3 | Служебно-бытовой корпус | 0,12 | 0,21 | 0,129 | - | 0,33 | Тепловые сети |
| 15.4.1 | Пожарное депо | 0,25 | 0,7 | 0,36 | - | 0,95 | Тепловые сети |
| 15.4.4 | Учебно-тренировочный комплекс "Теплодымокамера" | 0,006 | - | - | - | 0,006 | Электр. |
| 15.4.5 | Учебно-тренировочный комплекс "Огневой полигон" | 0,006 | - | - | - | 0,006 | Электр. |
| 15.6.1 | Котельная | 0,1 | 0,6 | - | - | 0,7 | Тепловые сети |
| 15.6.2 | Насосная топлива котельной | 0,043 | - | - | - | 0,043 | Тепловые сети |
| 15.7 | Хранилище арбитражных проб со складом реагентов | 0,011 | 0,067 | - | - | 0,078 | Тепловые сети |
| 15.8 | Хранилище пенообразователя | 0,007 | - | - | - | 0,007 | Электр. |
| 15.10 | Гараж автомобильный | 0,136 | 0,433 | 0,052 | - | 0,621 | Тепловые сети |
| 15.11 | Ремонтно-механический цех | 0,085 | 0,635 | 0,071 | - | 0,791 | Тепловые сети |
| 15.12.1 | Склад отапливаемый | 0,1 | 0,177 | - | - | 0,277 | Тепловые сети |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

97

| Позиция по ген-плану | Потребители | Расчётный тепловой поток, МВт | | | | | Источник тепла |
|--|---|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего | |
| 15.16 | Установка подготовки с насосной питьевого водоснабжения | 0,003 | - | - | - | 0,003 | Электр. |
| 15.18 | Подстанция трансформаторная №4 | 0,016 | - | - | - | 0,016 | Электр. |
| 15.19 | Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №2 | 0,007 | - | - | - | 0,007 | Электр. |
| 15.21 | Лаборатория | 0,082 | 0,409 | 0,08 | - | 0,491 | Тепловые сети |
| Повысительная насосная станция | | | | | | | |
| 1 | Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | 0,03 | - | - | - | 0,03 | Электр. |
| 2 | Туалетная кабина | 0,001 | - | - | - | 0,001 | Электр. |
| Потребители причальных сооружений | | | | | | | |
| | Здания и сооружения | | | | | 1,055 | Тепловые сети |
| | Итого | | | | | 12,672 | |
| | Итого с учетом потерь | | | | | 14,0 | |

3.12 Системы связи

В соответствии с Техническими условиями на проектирование систем связи в рамках реализации инвестиционного проекта "Терминал по перевалке стабильного газового конденсата и нефтепродуктов". Этап 7-10 (далее по тексту ТУ) присоединение проектируемого оборудования к сети связи общего пользования не предусмотрено. Выход на сеть связи общего пользования, с организацией точки подключения на проектируемой площадке организуется силами Заказчика на договорной основе с региональным оператором связи за рамками данного проекта.

Для безаварийной эксплуатации и управления объектами предусматривается организация технологической связи в следующем составе:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 98 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

24.005.3-П31.ТЧ

- телефонная связь;
- локально-вычислительная сеть (ЛВС) с подсистемой радиодоступа стандарта Wi-Fi;
- структурированная кабельная сеть (СКС);
- громкоговорящая диспетчерская связь и оповещение;
- радиофикация;
- часофикация;
- видеоконференц связь (ВКС);
- система подвижной УКВ радиосвязи;
- система усиления GSM сигнала;
- линейно-кабельные сооружения.

3.13 Основные показатели по генеральным планам

Основные показатели по генеральным планам проектируемых площадок этапов 7-10 приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Основные показатели по генеральным планам

| Наименование показателя | Ед. изм. | Наименование площадки | | |
|---|----------|-----------------------|----------------------------|--|
| | | Терминал | Площадка складирования МТР | Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения |
| Площадь участка в ограждении | га | 47.7376 | 17000 | 1404 |
| Площадь проектируемых автопроездов, подъездов и площадок | м2 | 86500 | 15400 | 300 |
| Площадь проектируемых тротуаров | м2 | 1000 | - | - |
| Площадь проектируемой застройки | м2 | 190000 | 80 | 30 |
| Площадь укрепления незастроенной территории в пределах ограждения | м2 | 199876 | 1520 | 1074 |
| Площадь укрепления откосов и территории за пределами ограждения | м2 | 45000 | - | 1160 |
| Площадь проектируемых автопроездов за пределами ограждения | м2 | - | - | 215 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 99 |

3.14 Автомобильные дороги

В соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ проектируемая дорога имеет следующие идентификационные признаки:

- относится к объектам транспортной инфраструктуры, предназначена только для внутренних перевозок, связанных со строительством, обустройством и эксплуатацией промышленных площадок, проезда пожарных, ремонтных и аварийных машин;
- не является опасным производственным объектом (статья 2 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- категория по пожарной и взрывопожарной опасности не нормируется (статья 27 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ);
- помещений с постоянным пребыванием людей нет;
- относится к сооружениям с нормальным уровнем ответственности.

В соответствии со статьей 5 Федерального закона от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ автомобильные дороги относятся к частным, общего пользования.

Основные показатели автопроездов приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Основные показатели автопроездов

| Наименование площадки | Длина, м | Площадь покрытия, м ² | Ширина проезжей части, м | Ширина обочины, м |
|--|----------|----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Терминал | 7700 | 86500 | 4.5 - 6 | 1 |
| Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | 35 | 300 | 4.5 | 1 |

Протяженность проектируемых автодорог приведена в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Протяженность проектируемых автодорог

| Наименование автодороги | Протяженность, км |
|--|-------------------|
| Автомобильная дорога к восточному КПП "Близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка" | 1,745 |
| Автомобильная дорога к причалу (въезд №1) | 0,077 |
| Автомобильная дорога к причалу (въезд №2) | 0,479 |
| Автомобильная дорога к площадке терминала | 0,065 |
| Резервная автомобильная дорога к площадке терминала | 0,063 |

Проектируемые автомобильные дороги проходят по участкам пересеченной и горной местности в соответствии с п. 5.3 ГОСТ 33063-2014.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|-----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 100 |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | | |
| | | | | | | | | | | |

4 Потребность в основных видах ресурсов

4.1 Общие сведения

Для обеспечения нормального технологического процесса на площадке установки первичной переработки стабильного газового конденсата применяются следующие вспомогательные вещества и реагенты: воздух КИП, воздух технический, азот, топливный газ, дизельное топливо.

Воздух КИП

Воздух КИП предназначен для испытания и работы приборов и средств автоматизации пневматической системы контроля и регулирования.

Для получения воздуха КИП предусмотрена комбинированная блочно-модульная азотно-воздушная станция АВС. Для хранения запаса воздуха предусмотрены ресиверы (3 шт. по 80 м³).

Воздух КИП соответствует ГОСТ 17433-80, 1 класс загрязненности.

Параметры системы воздуха КИП приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Параметры воздуха КИП

| Показатель | Значение |
|------------------------------|------------------|
| Точка росы, °С | не выше минус 70 |
| Рабочее давление, МПа изб. | 0,6...0,8 |
| Расчетное давление, МПа изб. | 1,1 |

Воздух технический

Воздух технический предназначен для работы подключаемого пневмоинструмента и продувки технологического оборудования перед обслуживанием. Давление воздуха составляет 0,6...0,8 МПа изб, расчетное давление системы воздуха технического 1,1 МПа изб. Снабжение терминала воздухом техническим обеспечивается от комбинированной блочно-модульной азотно-воздушной станция АВС. Класс загрязненности воздуха технического - 1 по ГОСТ 17433-80.

Азот

Азот используется для продувок оборудования перед их пуском после обслуживания, а также для создания азотной завесы на печах и создания азотной подушки для емкостей. Снабжение терминала азотом обеспечивается от комбинированной блочно-модульной азотно-воздушной станция АВС. Качество азота технического соответствует 1-му сорту по ГОСТ 9293-74.

Параметры систем азота приведены в таблице 4.2.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 101 |
| | | | | | | | | | |

Таблица 4.2 – Параметры азота

| Показатель | Значение |
|----------------------------------|------------------|
| Объемная доля азота, %, не менее | 99,6 |
| Точка росы, °С | не выше минус 50 |
| Азот низкого давления | |
| Рабочее давление, МПа изб. | 0,6...0,8 |
| Расчетное давление, МПа изб. | 1,1 |
| Азот высокого давления | |
| Рабочее давление, МПа изб. | 3,8...4,0 |
| Расчетное давление, МПа изб. | 5,0 |

Топливный газ

В качестве топливного газа используется газ (СУГ), получаемый в блоке стабилизации легкой нефти.

Потребителями топливного газа проектируемых объектов терминала являются:

- котельная;
- печи;
- факельное хозяйство;
- рефлюксные емкости (для поддержания давления).

Подготовка топливного газа осуществляется в блоке подготовки топливного газа Установки переработки СГК и в испарительной установке в составе котельной.

В БПТГ производится подготовка, подогрев, редуцирование и распределение по потребителям топливного газа.

Резервным источником (на период первого пуска) является линия подачи СУГ со склада СУГ.

Адсорбент

Адсорбент предназначен для очистки легкой и тяжелой нефти от ртути перед ее подачей в резервуары хранения легкой и тяжелой нефти товарного резервуарного парка.

В качестве поглотителя предполагается использование специального высокоактивного адсорбента на основе сульфида металла.

Дизельное топливо

Для обеспечения топливом АДЭС предусмотрено хранение запаса дизельного топлива (Марка А (Арктическое) ГОСТ 305-2013). Свойства дизельного топлива марки А приведены в таблице 4.3.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>Адсорбент предназначен для очистки легкой и тяжелой нефти от ртути перед ее подачей в резервуары хранения легкой и тяжелой нефти товарного резервуарного парка.</p> <p>В качестве поглотителя предполагается использование специального высокоактивного адсорбента на основе сульфида металла.</p> <p><i>Дизельное топливо</i></p> <p>Для обеспечения топливом АДЭС предусмотрено хранение запаса дизельного топлива (Марка А (Арктическое) ГОСТ 305-2013). Свойства дизельного топлива марки А приведены в таблице 4.3.</p> | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 102 |

**Таблица 4.3 – Свойства дизельного топлива марка А (Арктическое)
ГОСТ 305-2013**

| Наименование показателя | Значение |
|--|------------|
| Плотность, кг/м ³ | 833,5 |
| Температура вспышки, °С | 30 |
| Цетановое число, не менее | 45 |
| Кинематическая вязкость, сСт | 1,5...4,0 |
| Предельная температура фильтруемости, °С | "минус" 45 |

Высокотемпературный органический теплоноситель (ВОТ)

На установке переработки СГК используется система циркуляции высокотемпературного органического теплоносителя (ВОТ), который применяется для нагрева технологических потоков в теплообменных аппаратах. В качестве ВОТ используется теплоноситель по типу ТЛВ-330.

Свойства высокотемпературного органического теплоносителя (ВОТ) приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Свойства ВОТ

| Наименование показателя | Значение |
|--|----------|
| Плотность при 20 °С, кг/м ³ | 860-876 |
| Температура застывания, °С | минус 40 |
| Температура начала кипения, °С | 300 |
| Температура вспышки в открытом тигле, °С | 195 |

Присадка антистатическая

В качестве антистатической присадки для повышения химической стабильности керосина применяется присадка по типу Stadis®450.

Потребность в энергоресурсах терминала для технологических объектов представлены в таблице 4.5.

При расчете годовых показателей время работы терминала принято 8760 часов.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <div> <div>Изм. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div> </div> | <div> <div>24.005.3-П31.ТЧ</div> <div>Лист</div> <div>103</div> </div> |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Таблица 4.5 – Потребность терминала в энергоресурсах

| Наименование показателя | Ед. изм. | Числовое значение |
|--|------------------------------|-------------------|
| Электроэнергия | тыс. МВт*ч/год | 100* |
| Топливный газ на собственные нужды | млн. ст. м ³ /год | 28 |
| Присадка по типу Stadis®450 | кг/год | 1500 |
| Теплоноситель по типу ТЛВ-330 (единоразово на заполнение системы) | т | 200 |
| Теплоноситель по типу ТЛВ-330 (на подпитку) | т/год | 25 |
| Адсорбент очистки от ртути (1 раз в 2 года) (по типу MR-15) | т | 30 |
| Воздух КИП | тыс.нм ³ /год | 81 |
| Азот низкого давления. | тыс.ст.м ³ /год | 3854 |
| Азот высокого давления. | ст.м ³ /год | 35416 |

* - общий расход электроэнергии по всем объектам Терминала, включая технологические, согласно тома 5.1.1

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 104 |
| | | | | | | | | | |

5 Комплексное использование сырья, вторичных ресурсов, отходов производства

Для комплексного использования сырья, вторичных ресурсов проектной документацией предусматривается ряд мероприятий:

- СУГ используется в качестве топливного газа для основной технологии и котельной;
- осуществляется рекуперация тепла в теплообменниках;
- применение герметичного технологического оборудования, запорно-регулирующей и предохранительной арматуры;
- оснащение технологического оборудования средствами контроля, автоматики;
- применение теплоизоляции из негорючих материалов оборудования, арматуры и трубопроводов;
- применение современного энергосберегающего оборудования и материалов.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 105 |
| | | | | | | | | | |

6 Сведения о численности работников и их профессионально-квалификационном составе

Вахтовый метод – особая форма осуществления трудового процесса вне места постоянного проживания работников, когда не может быть обеспечено ежедневное их возвращение к месту постоянного проживания.

Продолжительность ежедневной работы (смены) не должна превышать 12 часов.

При вахтовом методе организации работ режимы труда и отдыха определяются в зависимости от производства, требующего определенных физических нагрузок, сложности работы, дислокации базовых городов и вахтовых поселков, транспортной схемы доставки персонала.

В рекомендуемых графиках работы продолжительность вахты составляет соответственно – 15 и 30 дней; продолжительность смены - 12 часов.

В состав одной вахты входят 2 смены:

- дневная – с 8.00 часов утра до 20.00 часов;
- ночная – с 20.00 часов до 8.00 часов утра.
- для работников, работающих по пятидневной рабочей неделе, с выходными днями суббота и воскресенье продолжительность смены 8 часов;
- для работников службы транспортной безопасности предусматривается график работы сутки через трое смены по 24 часа.

Перерывы для отдыха и питания должны быть не более 2-х часов и не менее 30 минут (статья 108 Трудового Кодекса РФ).

На объектах с непрерывным производством где, перерыв для отдыха и питания устанавливать нельзя, работникам должна быть предоставлена возможность приема пищи в течение рабочего времени.

Соблюдение такого режима рабочего дня обеспечивает среднюю продолжительность рабочей недели не более 40 часов.

Переработка в течение года компенсируется предоставлением дополнительных дней отдыха.

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее 42 часов (непрерывность здесь означает сумму часов составных частей еженедельного отдыха, включая выходные (выходной) дни в каждой полной календарной неделе) статья 110 ТК РФ.

Численность эксплуатационного персонала определена ориентировочная как общая потребность в трудовых ресурсах на основании действующих нормативных документов Российской Федерации, где введены повышающие коэффициенты для районов Крайнего Севера или приравненных к ним местностям (по температурным зонам), с учетом

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|--------------|--------------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. инв. № | Подп. и дата | Изм. № подл. | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 106 |
| | | | | | | | | | | |

фактической численности персонала передовых аналогичных газодобывающих предприятий, а также рекомендациями полученные письмом от ООО "НОВАТЭК-Усть-Луга" № 1735-27 от 27.03.2025 г. В основу расчетов численности персонала принималась информация по объемам обслуживаемых объектов и регламента их работы.

В соответствии с нормативными документами приняты следующие коэффициенты:

- $K1 = 1,1$ – вахтовый метод организации работ;
- $K2 = 1,05$ – температурная зона.

На основании выполненных расчетов и проработок и в соответствии с принятыми решениями по управлению проектируемого комплекса объектов, общая численность персонала по эксплуатации составит 674 человека, в том числе:

- инженерно-технические работники, служащие – 162 человека;
- рабочие - 512 человек;

Рекомендуемый профессионально-квалификационный состав работающих с разбивкой по сменам и указанием групп производственных процессов приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Профессионально-квалификационный состав работающих проектируемого объекта

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Все го | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|----------|--|-----------------------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Ито го | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Ито го | |
| I | Руководство | | | | | | | | | |
| 1 | Генеральный директор | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 2 | Первый зам. генерального директора-главный инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 3 | Зам. генерального директора по товарно-транспортным операциям | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 4 | Зам. генерального директора-начальник отдела сопровождения бизнеса | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 5 | Зам генерального директора по общим вопросам | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 6 | Главный бухгалтер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 7 | Заместитель главного инженера по ПБ, ОТ, ГО и ЧС, ПожБ, ООС, и РП | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 8 | Заместитель главного инженера по производству | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 9 | Заместитель главного инженера по АСУТП, | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

107

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|------------|---|-----------------------------------|-------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------|-------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | КИПиА, метрологии и связи. | | | | | | | | | |
| | Всего по подразделению | | 9 | 9 | | 9 | | | | |
| | Всего по п. I | | 9 | 9 | | 9 | | | | |
| II | Бухгалтерия | | | | | | | | | |
| | Зам. главного бухгалтера | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Группа учета и отчетности | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий бухгалтер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Группа учета основных средств и материально-производственных запасов | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий бухгалтер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Группа расчетов по заработной плате | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий бухгалтер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Группа налогового учета | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий бухгалтер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по п. II | | 10 | 10 | | 10 | | | | |
| III | Юридический отдел | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Юрисконсульт 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Юрисконсульт 2 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по III | | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| IV | Отдел управления персоналом, организации труда и заработной платы | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Группа по работе с персоналом | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

108

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|-------------|--|-----------------------------------|----------|------------------|------------------|----------|------------------|------------------|----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Специалист 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Группа организации труда и заработной платы | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Группа по развитию персонала и социальной работе | | | | | | | | | |
| | Руководитель группы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Специалист 2 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по IV | | 7 | 7 | | 7 | | | | |
| V | Планово-финансовый отдел | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий экономист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| | Всего по п. V | | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| VIII | Административно-хозяйственный отдел | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист (питание, представительские мероприятия) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист (размещение, представительские мероприятия) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер по обслуживанию и ремонту | 2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 4 | 4 | | 4 | 0 | | 0 | |
| | Всего по п. VIII | | 4 | 4 | | 4 | 0 | | 0 | |
| IX | Автотранспортный цех | | | | | | | | | |
| | Начальник цеха | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Механик | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Диспетчер | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Водительский состав | 16,2г | 14 | 7 | | 7 | 7 | | 7 | |
| | Автослесарь | 1в | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Слесарь-электрик | 1б | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

109

| № п/п | Подразделение, должность | Группа произ- водств енных процес- сов | Все го | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бриг ада |
|-------------|---|---|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------|------------------|
| | | | | День (1 бриг ада) | Ночь (2 бриг ада) | Ито го | День (3 бриг ада) | Ночь (4 бриг ада) | Ито го | |
| | Всего по подразделению | | 20 | 13 | | 13 | 7 | | 7 | |
| | Всего по п. IX | | 20 | 13 | | 13 | 7 | | 7 | |
| X | Отдел документационного обеспечения управления | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Специалист 1 категории (помощник рук-я) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Специалист 1 категории (документооборот) | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Специалист 1 категории (Архив) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Всего по п. X | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| XII | Отдел текущих и капитальных ремонтов | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Инженер 2 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Инженер 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Всего по п. XII | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| XIII | Отдел материально-технического снабжения | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заведующий центральным складом | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Старший кладовщик | 1б | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 7 | 7 | | 7 | | | | |
| | Всего по п. XIII | | 7 | 7 | | 7 | | | | |
| XIV | Коммерческий отдел | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист (договоры) | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Ведущий специалист (экспедирование) | 1а | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 9 | 9 | | 9 | | | | |
| | Всего по п. XIV | | 9 | 9 | | 9 | | | | |
| XV | Производственно-технический отдел | | | | | | | | | |

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

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

110

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|--------------|---|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Инженер 1 категории | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по XV | | 6 | 6 | | 6 | | | | |
| XVI | Служба технического надзора | | | | | | | | | |
| | Начальник службы технического надзора | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист по техническому надзору (Производство по фракционированию стабильного конденсата) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист по техническому надзору (Производство по хранению и отгрузке жидких углеводородов) | 1а | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| | Всего по XVI | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| XVII | Центрально-заводская лаборатория (ЦЗЛ) | | | | | | | | | |
| | Химико-аналитическая лаборатория | | | | | | | | | |
| | Начальник лаборатории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника лаборатории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер лаборант | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Инженер лаборант | 1б | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Лаборант химического анализа | 3б | 25 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 | 5 |
| | Всего по подразделению | | 34 | 10 | 6 | 16 | 6 | 6 | 12 | 6 |
| | Экоаналитическая лаборатория | | | | | | | | | |
| | Начальник лаборатории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Лаборант химического анализа | 1б | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего по подразделению | | 7 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего по п.XV-XVII | | 52 | 24 | 7 | 31 | 7 | 7 | 14 | 7 |
| XVIII | Производственно-диспетчерская служба | | | | | | | | | |
| | Начальник службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Начальник смены | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Диспетчер | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего по подразделению | | 12 | 4 | 2 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 |

| | |
|--------------|--|
| Изм. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

111

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|------------|---|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Всего по п. XVIII | | 12 | 4 | 2 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| XIX | Отдел главного механика | | | | | | | | | |
| | Главный механик - начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 4 | 4 | | 4 | | | | |
| | Ремонтно-механическая мастерская | | | | | | | | | |
| | Начальник ремонтно-механических мастерских | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер по ремонту технологического оборудования | 1б | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Станочник широкого профиля | 1б | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Электрогазосварщик | 2г,3б | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Слесарь по ремонту технологического оборудования | 1б,2г | 12 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | |
| | Всего по подразделению | | 21 | 7 | 4 | 11 | 6 | 4 | 10 | 0 |
| | Всего по п. XIX | | 25 | 11 | 4 | 15 | 6 | 4 | 10 | 0 |
| XX | Отдел информационных технологий и связи | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный Специалист (техподдержка) | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Главный специалист связь (стационарная, беспроводная, УКВ, ГГС) | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Главный специалист (серверная инфраструктура) | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 7 | 7 | | 7 | | | | |
| | Всего по п. XX | | 7 | 7 | | 7 | | | | |
| XXI | Отдел автоматизированных систем управления технологическими процессами | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Сменный инженер | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Главный специалист-электроник | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист программист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

112

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|--------------|--|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Ведущий инженер программист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер-электроник | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 11 | 7 | 1 | 8 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего по п. XXI | | 11 | 7 | 1 | 8 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| XXII | Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики | | | | | | | | | |
| | Начальник цеха | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника цеха | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Участок КИПиА производство по фракционированию стабильного конденсата | | | | | | | | | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Слесарь по КИПиА | 16,2г | 8 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | |
| | Всего по подразделению | | 10 | 5 | 1 | 6 | 3 | 1 | 4 | 0 |
| | Участок КИПиА производства по хранению и отгрузке жидких углеводородов | | | | | | | | | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Слесарь по КИПиА | 16,2г | 10 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | |
| | Всего по подразделению | | 12 | 6 | 1 | 7 | 4 | 1 | 5 | 0 |
| | Участок систем автоматического пожаротушения | | | | | | | | | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер | 1б | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Слесарь по КИПиА | 16,2г | 4 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | |
| | Всего по подразделению | | 7 | 4 | 0 | 4 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| | Всего по п. XXII | | 31 | 17 | 2 | 19 | 10 | 2 | 12 | 0 |
| XXIII | Метрологическая служба | | | | | | | | | |
| | Главный метролог-начальник службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Метрологическая лаборатория | | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

113

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|-------------|--|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Заместитель начальника службы-начальник лаборатории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Группа по проверке средств измерения | | | | | | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Инженер по метрологии 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Инженер-электроник 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике | 1б,2г | 4 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | |
| | Всего по подразделению | | 7 | 5 | 0 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| | Группа по техническому обслуживанию лабораторного оборудования | | | | | | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике | 1б,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по п. XXIII | | 11 | 9 | 0 | 9 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| XXIV | Отдел главного энергетика | | | | | | | | | |
| | Главный энергетик-начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер по Энергонадзору | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Инженер 1 категории | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Участок электроснабжения | | | | | | | | | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Старший мастер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер | 1б | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 1б,2г | 16 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | |
| | Всего по подразделению | | 19 | 7 | 4 | 11 | 4 | 4 | 8 | 0 |
| | Участок водоснабжения и водоотведения | | | | | | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

114

| № п/п | Подразделение, должность | Группа произ- водств енных процес- сов | Все го | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бриг ада |
|-------------|---|---|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------|------------------|
| | | | | День (1 бриг ада) | Ночь (2 бриг ада) | Ито го | День (3 бриг ада) | Ночь (4 бриг ада) | Ито го | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер | 1б | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Оператор очистных сооружений | 1в,2г | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Слесарь-сантехник | 1б,2а,2 в,2г | 10 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | |
| | Всего по подразделению | | 18 | 6 | 3 | 9 | 5 | 3 | 8 | 1 |
| | Участок теплоснабжения | | | | | | | | | |
| | Начальник участка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Мастер | 1б | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Оператор котельной | 1б,2г | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Слесарь-ремонтник | 1б,2г | 6 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | |
| | Всего по подразделению | | 14 | 6 | 1 | 7 | 5 | 1 | 6 | 1 |
| | Всего по п. XXIV | | 56 | 24 | 8 | 32 | 14 | 8 | 22 | 2 |
| XXV | Производство по фракционированию стабильного конденсата | | | | | | | | | |
| | Начальник производства | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника производства | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер- технолог | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Ведущий инженер-механик | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Сменный инженер | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Оператор технологических установок 6р. | 1б,2г | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Оператор технологических установок 5р. | 1б,2г | 20 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 |
| | Машинист компрессорных установок | 1б,2г | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Машинист технологических насосов | 1в | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Сливщик-разливщик | 1в | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Всего по подразделению | | 46 | 13 | 8 | 21 | 9 | 8 | 17 | 8 |
| | Всего по п. XXV | | 46 | 13 | 8 | 21 | 9 | 8 | 17 | 8 |
| XXVI | Производство по хранению и отгрузке жидких углеводородов | | | | | | | | | |
| | Начальник производства | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника производства | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ

Лист

115

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|---------------|---|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Старший механик | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Сменный инженер | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Инженер-технолог | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 9 | 5 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Товарно-сырьевой парк | | | | | | | | | |
| | Начальник парка | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Оператор товарный 6р. | 1в | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Оператор товарный 5р. | 1в | 15 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 |
| | Машинист технологических насосов 6р. | 1в | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Машинист технологических насосов 5р. | 1в | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего по подразделению | | 31 | 7 | 6 | 13 | 6 | 6 | 12 | 6 |
| | Всего по п. XXVI | | 40 | 12 | 7 | 19 | 7 | 7 | 14 | 7 |
| | Причалыные сооружения | | | | | | | | | |
| | Административный персонал | | | | | | | | | |
| | Начальник причала | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист (гидротехник) | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Старший мастер | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Производственный персонал | | | | | | | | | |
| | Мастер ПС | 1а | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Оператор товарный 6 р. | 16,2г | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Оператор товарный 5 р. | 16,2г | 17 | 4 | 3 | 7 | 4 | 3 | 7 | 3 |
| | Машинист технологических насосов | 16,2г | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Итого по XXVI | | 36 | 11 | 6 | 17 | 7 | 6 | 13 | 6 |
| XXVII | Отдел охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | | | |
| | Начальник отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника отдела | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| | Всего по п. XXVII | | 3 | 3 | | 3 | | | | |
| XXVIII | Служба производственного контроля промышленной безопасности | | | | | | | | | |
| | Начальник службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

116

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|------------|--|-----------------------------------|----------|------------------|------------------|----------|------------------|------------------|-------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Заместитель начальника службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист по ГО и ЧС | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист по промышленной безопасности | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Всего по п. XXVIII | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| XIX | Служба охраны труда | | | | | | | | | |
| | Начальник службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Заместитель начальника службы | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист по охране труда | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по подразделению | | 4 | 4 | | 4 | | | | |
| | Всего по п. XIX | | 4 | 4 | | 4 | | | | |
| XXX | Пожарное депо | | | | | | | | | |
| | Пожарное подразделение | | | | | | | | | |
| | Начальник пожарного подразделения | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Зам. Начальника пожарного подразделения | 1а | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| | Начальник караула (НК) | 16,2г | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Начальник караула (НК) (резерв) | 16,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Командир отделения (КО) | 16,2г | 10 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | |
| | Командир отделения (КО) (резерв) | 16,2г | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| | Пожарный | 36,26,2 в | 22 | 6 | 5 | 11 | 6 | 5 | 11 | |
| | Водитель | 1в | 6 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | |
| | Водитель (резерв) | 1в | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| | Диспетчер | 1а | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Инспектор профилактики | 36,2г | 4 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | |
| | Мастер ГДЗС | 16,2г | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Механик | 16,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Общее количество сотрудников по пожарному подразделению (с резервом) | | 59 | 19 | 11 | 30 | 18 | 11 | 29 | |
| | Аварийно-спасательное формирования (АСФ) | | | | | | | | | |
| | Начальник АСФ | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

117

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|--------------|---|-----------------------------------|------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Заместитель начальника АСФ | 1а | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| | Газоспасательный взвод | | | | | | | | | |
| | Командир газоспасательного взвода | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Зам. Командира газоспасательного взвода | 1а | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| | Командир отделения (КО) | 1б,2г | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| | Газоспасатель | 3б,2г | 15 | 3 | 4 | 7 | 4 | 4 | 8 | |
| | Водитель | 1в | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Инструктор профилактики | 3б,2г | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Механик по обслуживанию оборудования, техники и оснащения | 1б | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Общее количество состава, заступающего в суточное дежурство по газоспасательному подразделению | | 24 | 6 | 6 | 12 | 6 | 6 | 12 | |
| | Количество сотрудников, не заступающих в суточное дежурство | | 5 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | |
| | Общее количество сотрудников по газоспасательному подразделению | | 29 | 9 | 6 | 15 | 8 | 6 | 14 | |
| | Всего по п. XXX | | 90 | 29 | 17 | 46 | 27 | 17 | 44 | |
| XXXI | Отдел сопровождения бизнеса | | | | | | | | | |
| | Главный специалист | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Ведущий специалист | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Ведущий специалист по информационной безопасности | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по XXXI | | 5 | 5 | | 5 | | | | |
| | Всего по обществу с пожарным депо и газоспасательным взводом | | 516 | 260 | 62 | 322 | 99 | 62 | 161 | 33 |
| | Всего по обществу без пожарного депо и аутсорсинга | | 426 | 231 | 45 | 276 | 72 | 45 | 117 | 33 |
| | | | | | | | | | | |
| | Подразделения сторонних организаций (аутсорсинг) | | | | | | | | | |
| XXXII | Подразделение транспортной безопасности (специалисты* работают по 24 часа, сутки через трое) | | | | | | | | | |
| | Начальник отделения ТБ | 1а | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Начальник смены ПТБ* | 1а | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Специалист по досмотру* | 1а | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Специалист по досмотру* | 1б,2г | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

118

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|---------------|--|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Специалист по ТСО | 1а | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Специалист по досмотру* | 1а | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Специалист по досмотру* | 16,2г | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Специалист по досмотру* | 1а | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Специалист по досмотру* | 16,2г | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Специалист ГБР (группы патрулирования)* | 1а | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| | Сотрудник бюро пропусков | 1а | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Всего по XXXII | | 67 | 19 | 16 | 35 | 16 | 16 | 32 | |
| XXXIII | Административно-хозяйственный отдел | | | | | | | | | |
| | Плотник | 16,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий | 16,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Уборщик служебно-производственных помещений | 16 | 6 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | |
| | Слесарь-сантехник | 1в,2г | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Всего по XXXIII | | 9 | 6 | | 6 | 3 | | 3 | |
| XXXIV | Столовая | | | | | | | | | |
| | Зав. производством | 4 | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Повар | 4 | 8 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | |
| | Посудомойщик | 1в | 4 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | |
| | Хлеборезчик | 4 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Подсобный рабочий | 16 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | Всего по подразделению | | 17 | 9 | | 9 | 8 | | 8 | |
| | Всего по п. XXXIV | | 17 | 9 | | 9 | 8 | | 8 | |
| XXXV | фельдшерский здравпункт | | | | | | | | | |
| | Заведующий здравпункта | 4 | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Фельдшер | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| | Всего по подразделению | | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| | Всего по п. XXXI | | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| XXXVI | Причалыные сооружения входят в состав другого проекта. Показаны для информации и не учтены в общем количестве | | | | | | | | | |
| | Бригадир швартовой службы | 2г | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| | Матрос | 2г | 18 | 5 | 4 | 9 | 5 | 4 | 9 | |
| | Подразделение пограничного контроля | | | | | | | | | |
| | Военнослужащие | | 24 | 6 | 6 | 12 | 6 | 6 | 12 | |
| | Госслужащие | | 16 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | |

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

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

119

| № п/п | Подразделение, должность | Группа производственных процессов | Всего | 1 вахта | | | 2 вахта | | | 5 бригада |
|-------|--|-----------------------------------|-------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------|-------|-----------|
| | | | | День (1 бригада) | Ночь (2 бригада) | Итого | День (3 бригада) | Ночь (4 бригада) | Итого | |
| | Всего по п. XXXVI | | 60 | 17 | 14 | 31 | 15 | 14 | 29 | |
| | Всего на аутсорсинге | | 158 | 53 | 31 | 84 | 43 | 31 | 74 | 0 |
| | Всего по обществу с подразделениями сторонних организаций, с пожарным депо и газоспасательным взводом | | 674 | 313 | 93 | 406 | 142 | 93 | 235 | 33 |
| | Всего по обществу с подразделениями сторонних организаций, без пожарного депо и газоспасательного взвода | | 584 | 284 | 76 | 360 | 115 | 76 | 191 | 33 |

Распределение персонала по функциям управления носит рекомендательный характер, так как в соответствии с нормативными материалами руководитель предприятия имеет право перераспределять численность персонала по функциям управления в пределах нормативной численности.

При выполнении своих должностных обязанностей каждый работник руководствуется должностной инструкцией (служащие), рабочей инструкцией (рабочие), паспортами на оборудование и установки, регламентом по эксплуатации отдельных видов сооружений и инструкциями, правилами по охране труда и технике безопасности.

Количество рабочих мест для персонала определено с учетом специфики производства, категорий и специализации работающих. Количество рабочих мест обслуживающего персонала соответствует количеству применяемого оборудования, зонам обслуживания и численности персонала максимальной смены одной вахты.

Для эксплуатационного персонала в проектной документации предусматриваются 313 рабочих мест.

Распределение работников по зданиям представлено в таблице 6.2

Таблица 6.2 - Распределение работников по зданиям

| № п.п. | Наименование объекта (проектируемые организации) | Службы, располагаемые на объекте | Численность одной вахты | |
|--------|--|----------------------------------|-------------------------|--------------|
| | | | Дневная смена | Ночная смена |
| 1 | Административно-бытовой корпус | | | |
| | | Основное руководство | 9 | - |
| | | Бухгалтерия | 10 | - |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 120 |

| № п.п. | Наименование объекта (проектируемые организации) | Службы, располагаемые на объекте | Численность одной вахты | |
|----------|--|--|-------------------------|--------------|
| | | | Дневная смена | Ночная смена |
| | | Юридический отдел | 3 | - |
| | | Отдел управления персоналом, организации труда и заработной платы | 7 | - |
| | | Планово-финансовый отдел | 3 | - |
| | | Административно-хозяйственный отдел | 3 | - |
| | | Отдел документационного обеспечения управления | 5 | - |
| | | Отдел текущих и капитальных ремонтов | 5 | - |
| | | Отдел материально-технического снабжения | 3 | - |
| | | Коммерческий отдел | 9 | - |
| | | Производственно-технический отдел | 6 | - |
| | | Служба технического надзора | 5 | - |
| | | Производственно-диспетчерская служба | 2 | - |
| | | Отдел главного механика | 4 | - |
| | | Отдел главного энергетика | 5 | - |
| | | Отдел охраны окружающей среды и рационального природопользования | 3 | - |
| | | Служба производственного контроля промышленной безопасности | 5 | - |
| | | Служба охраны труда | 4 | - |
| | | Отдел сопровождения бизнеса | 5 | - |
| | ИТОГО по п.1 | | 96 | - |
| 2 | Служебно-бытовой корпус с диспетчерской | | | |
| | | Административно-хозяйственный отдел | 4 | - |
| | | Отдел материально-технического снабжения | 4 | - |
| | | Производственно-диспетчерская служба | 2 | - |
| | | Отдел информационных технологий и связи | 7 | - |
| | | Отдел автоматизированных систем управления технологическими процессами | 7 | 1 |
| | | Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики | 17 | 2 |
| | | Метрологическая служба | 1 | - |
| | | Отдел главного энергетика | 7 | - |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

121

| № п.п. | Наименование объекта (проектируемые организации) | Службы, располагаемые на объекте | Численность одной вахты | |
|----------|--|--|-------------------------|--------------|
| | | | Дневная смена | Ночная смена |
| | | Производство по фракционированию стабильного конденсата | 4 | - |
| | | Производство по хранению и отгрузке жидких углеводородов | 5 | - |
| | | фельдшерский здравпункт | 2 | - |
| | ИТОГО по п.2 | | 60 | 3 |
| 3 | Операторная | | | |
| | | Отдел главного энергетика | 2 | 2 |
| | | Производство по фракционированию стабильного конденсата | 9 | 8 |
| | | Производство по хранению и отгрузке жидких углеводородов | 7 | 7 |
| | ИТОГО по 3 | | 18 | 17 |
| 4 | Центральная-заводская лаборатория | | | |
| | | Химико-аналитическая лаборатория | 10 | 6 |
| | | Экоаналитическая лаборатория | 3 | 1 |
| | ИТОГО по п.4 | | 13 | 7 |
| 5 | Ремонтно-механическая мастерская | | | |
| | | Отдел главного механика | 7 | 4 |
| | | Метрологическая служба | 8 | - |
| | | Отдел главного энергетика | 10 | 7 |
| | | Административно-хозяйственный отдел | 3 | - |
| | ИТОГО по п.5 | | 28 | - |
| 6 | Гараж | | | |
| | | Автотранспортный цех | 13 | - |
| | ИТОГО по п.6 | | 13 | - |
| 7 | Пожарное депо | | | |
| | | Пожарное подразделение | 19 | 11 |
| | | Аварийно-спасательное формирования (АСФ) | 1 | - |
| | | Газоспасательный взвод | 9 | 6 |
| | ИТОГО по п.7 | | 29 | 17 |
| 8 | Столовая | | | |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | |

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

122

| № п.п. | Наименование объекта (проектируемые организации) | Службы, располагаемые на объекте | Численность одной вахты | |
|------------|--|---|-------------------------|--------------|
| | | | Дневная смена | Ночная смена |
| | | Столовая | 9 | - |
| | ИТОГО по п.8 | | 9 | - |
| 9 | Подразделение транспортной безопасности | | | |
| 9.1 | Контрольно-пропускной пункт №1 | | | |
| | | Начальник отделения ТБ | 1 | - |
| | | Специалист по ТСО | 1 | 1 |
| | | Начальник смены ПТБ* | 1 | |
| | Итого по п.9.1 | | 3 | 1 |
| 9.2 | Контрольно-пропускной пункт (№1;№2;№3) | | | |
| | | Специалист по досмотру* | 12 | |
| | Итого по п.9.2 | | 12 | |
| 9.3 | Пост № 8 ГБР на 1-м авто (территория ОТИ) | | | |
| | | Специалист ГБР (группы патрулирования)* | 2 | |
| | ИТОГО по п.9.3 | | 2 | |
| 9.4 | Бюро пропусков | | | |
| | | Сотрудник бюро пропусков | 2 | - |
| | ИТОГО по п.9.4 | | 2 | - |

Персонал, кроме выполнения обязанностей по проведению и контролю технологического процесса, по мере надобности, осуществляет периодический осмотр закрепленного за ним оборудования, необходимые работы по его содержанию в работоспособном состоянии.

Выполнение работ по функциям обслуживания осуществляются при четком соблюдении специализации исполнителей, при этом квалификация каждого работника соответствует функциональным обязанностям.

Рабочие места руководителей, специалистов и служащих оборудуются в соответствии с принятой специализацией выполняемых работ (функциям).

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 123 |

7 Эколого-экономические показатели

В результате проведенной эколого-экономической оценки охраны окружающей среды определены следующие показатели, которые представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Эколого-экономические показатели

| Наименование | Количество (в ценах 2025 года) |
|--|-----------------------------------|
| 1. Оценочная потребность в земельных ресурсах, всего га: | 88,9897 |
| 2. Размер затрат за ущерб, нанесенный окружающей среде в период строительства, тыс. руб., в том числе: | 2468,93 |
| 2.1. Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства, тыс. руб. в том числе: | 327,31 |
| - загрязнение атмосферного воздуха, всего за период строительства | 78,16 |
| - 7 этап строительства | 3,37 |
| - 8 этап строительства | 68,51 |
| - 9 этап строительства | 4,65 |
| - 10 этап строительства | 1,63 |
| - размещение отходов производства и потребления, всего за период строительства | 249,15 |
| - 7 этап строительства | 0,61 |
| - 8 этап строительства | 200,69 |
| - 9 этап строительства | 46,42 |
| - 10 этап строительства | 1,43 |
| 2.2 Компенсационные платежи, за ущерб собственникам земельных участков, в том числе: | 110,98 |
| а) плата за вырубаемую древесину | 110,89 |
| б) возмещение убытков за ущерб, наносимый рыбному хозяйству | - |
| 2.3.Производственный экологический контроль (мониторинг) на период строительства | 2030,64 |
| 3. Размер затрат на период эксплуатации, тыс. руб./год | 2839,68 |
| 3.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) на период эксплуатации | 2528,63 |
| 3.2. Размер платы за негативное воздействие, загрязнение атмосферного, тыс. руб. | 292,74 |
| 3.3 Размер платы за негативное воздействие, размещение отходов производства и потребления | 18,27 |

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

124

8 Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований

Технические решения, разработанные в проектной документации, базируются на мировом и отечественном опыте проектирования и строительства аналогичных объектов, обеспечивают надежную и безопасную эксплуатацию технических средств и сооружений при оптимальной численности обслуживающего персонала в течение назначенного ресурса.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|-----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 125 |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | | |
| | | | | | | | | | | |

9 Сведения об использованных компьютерных программах

При выполнении расчетов конструктивных и строительных элементов, при определении параметров технологических процессов использованы современные компьютерные программы, сведения о которых приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Сведения об использованных компьютерных программах

| Наименование программ, операционных систем | Разработчик программ | Лицензия | Назначение |
|---|--|--|--|
| Старт-Проф 4.84 R2 (PASS/Start-Prof Complete) | НТП "Трубопровод", г. Москва | № 1800PR Бессрочная | Система расчета прочности и жесткости трубопроводов различного назначения |
| ЛИРА-САПР 2013 | ООО "ЛИРА САПР", г. Киев | № 1/2753-13, № 1/2753-13 Бессрочная | Проектирование и расчеты строительных конструкций |
| MapInfo Professional 2019 Rus | Pitney Bowes Software Inc., США | MISWGS1900000067 Бессрочная | Система разработки специальных карт и работы с материалами экологических изысканий подрядных организаций |
| РТСТ | АО "ЮЖНИИГИПРОГАЗ" | Бессрочная | Расчет толщины стенки трубопровода по СНиП 2.05.06-85 и СП 34-116-97 |
| Призма-предприятие (версия 4.30 ред. 12) | НПП "Логус", г. Красногорск, Московской обл. | Лицензионный договор № 8037-ЛД от 18.02.2019 Бессрочная | ПО для расчета загрязнения атмосферы и графическое представление полей приземных концентраций |
| АРМ "Акустика" 2.4 | ООО МНПО "ЭКОБЛИК", г. Санкт-Петербург | Лицензионный договор № 35-11 от 23.11.2011 Бессрочная | Автоматизация деятельности при оценке внешнего акустического воздействия |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 126 |

10 Этапы строительства

Строительство и ввод в эксплуатацию объектов предусмотрены поэтапно. Перечень этапов строительства актуализирован и согласован Заказчиком

Таблица 10.1 – Перечень этапов строительства

| Наименование площадок, объектов, сооружений | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 1-й этап строительства | | | | | |
| Причал № 1 | | | | | |
| 2-й этап строительства | | | | | |
| Причал № 2 | | | | | |
| 3-й этап строительства | | | | | |
| Объекты инфраструктуры приемки и обработки грузов причала № 1 | | | | | |
| 4-й этап строительства | | | | | |
| Объекты инфраструктуры приемки и обработки грузов причала № 2 | | | | | |
| 5-й этап строительства | | | | | |
| Объекты федеральной собственности | | | | | |
| 6-й этап строительства | | | | | |
| Пункт пропуска | | | | | |
| Этап строительства № 7 | | | | | |
| Внеплощадочные сети | | | | | |
| Эстакада от близлежащего промышленного предприятия в районе с. Белокаменка | | | | | |
| Повысительная насосная станция питьевого водоснабжения | | | | | |
| Кабельная эстакада от ПС 150/10 кВ "Белокаменка" | | | | | |
| Этап строительства № 8 | | | | | |
| Парк хранения и разделения СГК. Объекты ОЗХ | | | | | |
| Установка первичной переработки СГК | | | | | |
| Блок установки | | | | | |
| Блок колонн | | | | | |
| Блок наружного оборудования | | | | | |
| Блок печей | | | | | |
| Эстакада установки переработки СГК | | | | | |
| Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №1 | | | | | |
| Подстанция трансформаторная №3 | | | | | |

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

Наименование площадок, объектов, сооружений

ЗРУ - 10 кВ №2 с подстанцией трансформаторной №2

Операторная

Сырьевой резервуарный парк

Резервуары хранения СГК

Насосная станция перекачки СГК

Емкость дренажная ЕД-10

Емкость подтоварной воды ЕД-10.1

Эстакада парка СГК

Аппаратная №1

Блок-контейнер обогрева персонала

Станция пожаротушения №1

Блок-бокс НКУ №2

ЗРУ - 10 кВ №1 с подстанцией трансформаторной №1

Прожекторная мачта ПМ8, ПМ18-ПМ26

Молниеотвод М25, М27, М28

Резервуарный парк легкой нефти

Резервуары хранения легкой нефти

Эстакада парка легкой нефти

Емкость дренажная ЕД-20

Станция пожаротушения №3

Прожекторная мачта ПМ9-ПМ11

Молниеотвод М13-М18, М31

Резервуарный парк тяжелой нефти

Резервуары хранения тяжелой нефти

Насосная станция перекачки тяжёлой и легкой нефти

Емкость дренажная ЕД-20.30

Эстакада парка тяжелой нефти

Емкость дренажная ЕД-30

Станция пожаротушения №2

Прожекторная мачта ПМ5-ПМ7

Молниеотвод М7-М12, М26

Резервуарный парк керосина

Резервуары хранения керосина

Насосная станция перекачки керосина

Емкость дренажная ЕД-40

Эстакада парка керосина

Станция пожаротушения №5

Блок-бокс НКУ №3

Прожекторная мачта ПМ4, ПМ13-ПМ15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

128

Наименование площадок, объектов, сооружений

Молниеотвод М21-М24, М43, М44

Резервуарный парк газойля

Резервуары хранения газойля

Насосная станция перекачки газойля

Емкость дренажная ЕД-50

Эстакада парка газойля

Блок-бокс НКУ №1

Аппаратная №2

Станция пожаротушения №4

Прожекторная мачта ПМ1-ПМ3

Молниеотвод М1-М6, М20

Резервуарный парк КСТ

Резервуары хранения КСТ

Насосная станция перекачки КСТ

Емкость дренажная ЕД-60

Эстакада парка КСТ

Станция пожаротушения №6

Прожекторная мачта ПМ12, ПМ27-ПМ29

Молниеотвод М29, М30, М32, М35, М38, М39

Промежуточный парк керосина

Резервуары промежуточного парка керосина

Насосная станция перекачки промежуточного парка керосина и присадок

Емкость дренажная ЕД-40.1

Эстакада промежуточного парка керосина

Станция пожаротушения №7

Прожекторная мачта ПМ30-ПМ33

Молниеотвод М33, М40, М41

Промежуточный парк СУГ

Промежуточный парк СУГ с ёмкостью аварийной

Емкость дренажная ЕД-70

Емкость сбора подтоварной воды ЕД-71

Насосная станция перекачки СУГ

Сепаратор факельный С-70

Эстакада промежуточного парка СУГ

Свеча СВ-1

Пункт автоналива

Автомобильные весы

Прожекторная мачта ПМ16, ПМ34, ПМ35

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

129

Наименование площадок, объектов, сооружений

Молниеотвод М42, М46

Склад органического теплоносителя

Технология производства, автоматизация

Емкости органического теплоносителя

Емкость дренажная органического теплоносителя ЕД-11

Насосная органического теплоносителя

Эстакада склада органического теплоносителя

Молниеотвод М45

Общезаводское хозяйство

Факельное хозяйство

Азотно-воздушная станция

Ресиверы азота и воздуха

Ресивер воздуха КИПиА Е-83

Ресивер воздуха КИПиА Е-85

Молниеотвод М36

Сооружения водоснабжения и канализации

Емкость дизельного топлива

Резервуары пожарного запаса воды №1 и №2

Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №3

Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №4

Подстанция трансформаторная №5

Резервуары технического запаса воды №1 и №2

Насосная станция пожаротушения

Резервуары дождевых сточных вод №1 и №2

Установка очистки производственно-дождевых сточных вод

Емкость уловленных нефтепродуктов

Резервуары производственных стоков №1 и №2

Емкость дождевых сточных вод №1 - №4

Емкость дождевых сточных вод №5 - №6

Снегоплавильная установка

Площадка для складирования снега

Площадка временного накопления отходов

Молниеотвод М34, М37

Инженерные системы и сети

Сети технологические внутриплощадочные

Эстакада № 1

Эстакада № 2

Эстакада № 3

Сети контроля и автоматизации

Сети электрические внутриплощадочные

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

130

Наименование площадок, объектов, сооружений

Сети связи

Сети водоснабжения и канализации
внутриплощадочные

Сети теплоснабжения

Комплекс инженерно-технических средств охраны

Система технологического видеонаблюдения

Система контроля загазованности

Система пожарной автоматики

Сети и сооружения электрообогрева

Автоматизированная система управления
технологическими процессами (АСУ ТП)Автоматизированная система управления
энергоснабжением (АСУ Э)

Система кибербезопасности (СКБ)

Контрольно-пропускной пункт №1

Контрольно-пропускной пункт №2

Контрольно-пропускной пункт №3

Периметральное ограждение

Этап строительства № 9**Объекты АХЗ**

Котельная

Насосная топлива котельной

Расходные емкости

Емкость газойля Е-100

Установка подготовки с насосной питьевого
водоснабжения

Насосная станция бытовых сточных вод №1

Насосная станция бытовых сточных вод №2

Здание административного и служебно-бытового
корпуса со столовой

Блок административно-бытового корпуса

Блок столовой

Блок служебно-бытового корпуса

Аварийная дизельная электростанция (АДЭС) №2

Подстанция трансформаторная №4

Антенная опора, Н=40м

Резервуары питьевого запаса воды №1 и №2

Площадка для временного накопления отходов на 3
контейнераПлощадка складирования вторсырья и временного
накопления отходов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

131

Наименование площадок, объектов, сооружений

Склад отапливаемый

Склад неотапливаемый

Открытый склад с площадкой технических отходов

Ремонтно-механический цех

Лаборатория

Хранилище арбитражных проб со складом реагентов

Хранилище пенообразователя

Площадка размещения баллонов

Пожарное депо

Учебно-тренировочный комплекс "Теплодымокамера"

Учебно-тренировочный комплекс "Огневой полигон"

Учебная башня

Полоса препятствий

Гараж автомобильный

Площадка для временного хранения оборудования и материалов

Комплекс инженерно-технических средств охраны

Площадка для стоянки автомашин

Открытая стоянка для автотракторной и специальной техники на 10 машин

Площадка складирования МТР

Автомобильные дороги

Автомобильная дорога к причалу (въезд №1)

Автомобильная дорога к причалу (въезд №2)

Автомобильная дорога к площадке терминала

Резервная автомобильная дорога к площадке терминала

Этап строительства № 10**Автомобильные дороги**Автомобильная дорога к восточному КПП
"Близлежащего промышленного предприятия в районе
с. Белокаменка"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

24.005.3-П31.ТЧ

Лист

132

11 Техничко-экономические показатели по объектам

Основные технико-экономические показатели по объектам капитального строительства приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Основные технико-экономические показатели по объектам капитального строительства

| Наименование показателя | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Общая площадь территории в условных границах проектирования, га | 47,60 |
| Площадь автопроездов с обочинами, м ² | 70 000 |
| Площадь тротуаров, м ² | 5 000 |
| Площадь покрытия из щебня, м ² | 197 000 |
| Озеленение, м ² | 33 000 |
| Площадь застройки, га | 17,10 |
| Плотность застройки в границах подсчета объемов работ, % | 35,92 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 133 |
| | | | | | | | | | |

12 Сведения о разделах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и промышленной безопасности

Решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов приведены в разделах:

- Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения (том 3.1.1):
 - 4. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений и сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).
- Раздел 4. Конструктивные решения (том 4.1.1):
 - 12. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения (том 5.1.1):
 - 8. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.
- Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения (том 5.2.1):
 - 13. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
 - 14. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 134 |
| | | | | | | | | | |

- Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (том 5.4.1):
 - 6. Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.
- Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения (том 5.6):
 - 12. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности объекта капитального строительства.
- Раздел 6. Технологические решения (том 6.1):
 - 15. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов;
 - 16. Обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 135 |
| | | | | | | | | | |

13 Обозначения и сокращения

| | |
|--------|---|
| АДЭС | - аварийная дизельная электростанция |
| АСУ ТП | - автоматизированная система управления технологическими процессами |
| АСУ Э | - автоматизированная система управления энергоснабжением |
| ВОС | - водопроводные очистные сооружения |
| ГКМ | - газоконденсатное месторождение |
| ДЭС | - дизельная электростанция |
| ЗРУ | - закрытое распределительное устройство |
| КОС | - канализационные очистные сооружения |
| КТП | - комплектная трансформаторная подстанция |
| УКПГ | - установка комплексной подготовки газа |
| СПГ | - сжиженный природный газ |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-П31.ТЧ | | | 136 |
| | | | | | | | | | |

14 Перечень таблиц

| | |
|--|-----|
| Таблица 2.1 - Экспликация кадастровых номеров земельных участков для строительства и эксплуатации объекта..... | 11 |
| Таблица 2.2 - Ведомость потребности в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации объекта..... | 12 |
| Таблица 2.3 – Климатические параметры холодного периода..... | 15 |
| Таблица 2.4 – Климатические параметры теплого периода | 15 |
| Таблица 2.5 – Компонентный состав СГК, получаемого на ЯСПГ | 16 |
| Таблица 2.6 – Компонентный состав СГК, получаемого на АСПГ-2..... | 18 |
| Таблица 3.1 – Идентификационные признаки зданий и сооружений | 28 |
| Таблица 3.2 - Идентификационные сведения о зданиях и сооружениях, входящих в состав сложного объекта..... | 57 |
| Таблица 3.3 – Перечень проектируемых производственных объектов..... | 73 |
| Таблица 3.4 – Интерфейсы..... | 80 |
| Таблица 3.5 – Характеристика трансформаторных подстанций | 86 |
| Таблица 3.6 Характеристика аварийных дизельных электростанций | 87 |
| Таблица 3.7 – Расчетные тепловые нагрузки | 94 |
| Таблица 3.8 – Основные показатели по генеральным планам..... | 99 |
| Таблица 3.9 – Основные показатели автопроездов..... | 100 |
| Таблица 3.10 – Протяженность проектируемых автодорог..... | 100 |
| Таблица 4.1 – Параметры воздуха КИП..... | 101 |
| Таблица 4.2 – Параметры азота..... | 102 |
| Таблица 4.3 – Свойства дизельного топлива марка А (Арктическое) ГОСТ 305-2013 | 103 |
| Таблица 4.4 – Свойства ВОТ | 103 |
| Таблица 4.5 – Потребность терминала в энергоресурсах | 104 |
| Таблица 6.1 – Профессионально-квалификационный состав работающих проектируемого объекта..... | 107 |
| Таблица 6.2 - Распределение работников по зданиям | 120 |
| Таблица 7.1 – Эколого-экономические показатели | 124 |
| Таблица 9.1 – Сведения об использованных компьютерных программах | 126 |
| Таблица 10.1 – Перечень этапов строительства | 127 |
| Таблица 11.1 - Основные технико-экономические показатели по объектам капитального строительства | 133 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|---|-------|------|-----------------|--|--|------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|------|--|--|--|--|--|--|-----|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | проектируемого объекта..... 107 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Таблица 6.2 - Распределение работников по зданиям 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Таблица 7.1 – Эколого-экономические показатели 124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Таблица 9.1 – Сведения об использованных компьютерных программах 126 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Таблица 10.1 – Перечень этапов строительства 127 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Таблица 11.1 - Основные технико-экономические показатели по объектам капитального строительства 133 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">24.005.3-П31.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>137</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="3"></td><td></td></tr></table> | | | | | | | | | | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | | | Лист | | | | | | | 137 | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | 24.005.3-П31.ТЧ | | | Лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 137 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

15 Ссылочные нормативные документы

Постановление Правительства РФ "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" от 16.02.2008 № 87

Федеральный закон от 20 июня 1997 года №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

Федеральный закон от 21.07.1997 № 117-ФЗ "О безопасности гидротехнических сооружений"

Федеральный закон от 27 июля 2006 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка

ГОСТ 12.1.010 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ Р 57818-2017 "Нормы проектирования зданий и сооружений газоперерабатывающей промышленности"

СП 56.13330.2021 Производственные здания

СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий

СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания

СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 24.005.3-ПЗ1.ТЧ | | | 138 |
| | | | | | | | | | |

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

24.005.3-ПЗ1.ТЧ