



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ПАО «Газпром»
(Агент – ООО «Газпром инвест»)

**Реконструкция полигона твердых бытовых и
производственных отходов Бованенковского НГКМ.
Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и
производственных отходов Бованенковского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

4198.001.П.1/0.0004-ПЗ1

Том 1.1



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ПАО «Газпром»
(Агент – ООО «Газпром инвест»)

**Реконструкция полигона твердых бытовых и
производственных отходов Бованенковского НГКМ.
Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и
производственных отходов Бованенковского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

4198.001.П.1/0.0004-ПЗ1

Том 1.1

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

Главный инженер Саратовского филиала

Р.А. Туголуков

Главный инженер проекта

Ю.А. Молочко

Обозначение	Наименование	Примечание
4198.001.П.1/0.0004-ПЗ1-С	Содержание тома 1.1	00
4198.001.П.1/0.0004-СП	Состав проектной документации	Отдельный том
4198.001.П.1/0.0004-ПЗ1	Часть 1. Текстовая часть	00

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал	Молочко			02.2024
	Проверил	Молочко			02.2024
	Н.контроль	Молочко			02.2024

4198.001.П.1/0.0004-ПЗ1-С		
Содержание тома 1.1	Стадия П	Листов 1
		

Список исполнителей

Бюро управления проектами объектов добычи №1

Главный инженер проекта

(подпись, дата)

Ю.А. Молочко

Нормоконтроль

(подпись, дата)

Ю.А. Молочко

Содержание

Заверение проектной организации.....	4
Заключение генерального проектировщика	5
Заключение генерального проектировщика о применении альбомов унифицированных проектных решений (УПР)	6
Справка о применении в проектной документации инновационной, в том числе нанотехнологической продукции	7
1 Общие сведения	9
2 Реквизиты документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации	14
3 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации по объекту капитального строительства	14
3.1 Задание на проектирование	14
3.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий.....	15
3.3 Акты (решения) собственника здания (строения, сооружения), содержащие условия реконструкции, капитального ремонта или сноса объекта капитального строительства или его части.....	15
3.4 Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения...	15
3.5 Документы о согласовании отступлений от положений технических условий.	15
3.6 Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.....	16
3.7 Акты (решения) собственника здания (строения, сооружения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства.....	16
3.8 Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами.....	16
4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	16
4.1 Сведения о потребности в газе на объекте.....	16
4.2 Сведения о водопотреблении на объекте	16
4.2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	16
4.2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	16
4.2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и её параметров	17
4.3 Водоотведение объекта	17

4.4	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений	17
5	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)	18
5.1	Технологические решения по оборудованию участка складирования отходов.	18
5.2	Технологические решения эксплуатации участка складирования отходов.....	19
5.3	Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения.....	22
6	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	22
7	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	22
8	Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды)	23
9	Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства	23
9.1	Сведения о земельных участках, предоставленные во временное пользование (на период строительства) и (или) постоянное использование.....	23
9.2	Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства	23
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) для внесения в качестве арендной платы, платы за сервитут, публичный сервитут и (или) для выкупа земельных участков	24
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований.....	24
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условиях.....	24
13	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов.....	25
Приложение А	Задание на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ»	26
Приложение Б	Технические требования на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ».....	55
Приложение В	Ситуационная схема.....	126
Приложение Г	Генеральный план.....	127

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана ООО «Газпром проектирование» в соответствии с проектом планировки территории, проектом межевания территории, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, действующими законодательными, нормативными правовыми актами Российской Федерации, с соблюдением требований нормативных документов и специальных технических условий.

Проектные решения обеспечивают взрыво - пожаробезопасность объекта, экологическую безопасность, безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий, технологических режимов и правил эксплуатации опасного производственного объекта.

Главный инженер проекта



Ю.А. Молочко

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заключение генерального проектировщика

Проектная документация соответствует заданию на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» утвержденному 28.04.2023 заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним.

Главный инженер проекта



Ю.А. Молочко

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заключение генерального проектировщика о применении альбомов унифицированных проектных решений (УПР)

Применение Альбомов унифицированных проектных решений (УПР) в соответствии с «Перечнем утвержденных Альбомов УПР» в составе проектной документации «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ. Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» не представляется возможным в виду того, что в «Перечне утвержденных Альбомов УПР» отсутствуют унифицированные решения, учтенные при разработке проектной документации по данному объекту.

Главный инженер проекта



Ю.А. Молочко

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А.. Туголуков

**Справка о применении в проектной документации инновационной,
в том числе нанотехнологической продукции**

В проектной документации по объекту «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ. Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ», отсутствует инновационная, в том числе нанотехнологическая продукция.

Главный инженер проекта



Ю.А. Молочко

Перечень принятых сокращений

НГКМ	Нефтегазоконденсатное месторождение;
ТБО	Твердые бытовые отходы;
ПиСО	Промышленные и строительные отходы;
КНС	Канализационная насосная станция;
БКТП	Блочная комплектная трансформаторная подстанция;
СП	Свод правил;
ГП	Генеральный план;

1 Общие сведения

Наименование объекта капитального строительства «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ. Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ».

Вид строительства – реконструкция.

Инвестор/Заказчик – ПАО «Газпром»; г. Санкт-Петербург, ул. Лахтинский пр-кт, д.2, к. 3, стр.1.

Агент – ООО «Газпром инвест», Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Стратовая, д. 6, лит. Д.

Генеральный проектировщик – Саратовский филиал ООО «Газпром проектирование», Российская Федерация, г. Саратов, ул. Сакко и Ванцетти, д. 4.

ООО «Газпром проектирование» имеет свидетельство о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выписки из реестра членов саморегулируемой организации.

1.1 Краткая характеристика района строительства

Бованенковское НГКМ находится на западном побережье центральной части полуострова Ямал в 40 км от побережья Карского моря, в нижнем течении рек Сё-Яха, Морды-Яха и Надуй-Яха. Месторождение ограничено по северной широте $70^{\circ}16'$ и $70^{\circ}40'$, по восточной долготы $68^{\circ}05'$ и $68^{\circ}50'$. Располагается севернее Полярного круга.

В административном отношении район работ расположен на территории Ямальского района (центр – п. Яр-Сале) Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области. Землепользователь – совхоз «Ямальский».

В соответствии с физико-географическим районированием месторождение расположено в Ямальской провинции тундровой зоны.

Гидрографическая сеть представлена крупными реками являются Морды-Яха, Сё-Яха, Надуй-Яха, Юнды-Яха, Ури-Яха. Большая часть пойм этих рек находится в зоне влияния морских приливно-отливных течений. Другие реки значительно меньше, ширина их русла не более 5-10 м.

Большая часть Бованенковского месторождения находится в пределах, слившихся в единую низменность пойм рек Надуй-Яха, Сё-Яха и Морды-Яха, которые затапливаются в весеннее половодье. Абсолютные отметки поверхности пойм колеблются в пределах 2 – 7 м, причем поверхность поймы Надуй-Яхи несколько приподнята по отношению к поймам Сё-Яхи и Морды-Яхи. Меньшая часть территории Бованенковского месторождения лежит на небольших останцах морских террас. Равнина здесь сильно эродирована, расчленена оврагами и ручьями.

Растительный покров представляют следующие растительные ассоциации: мохово-лишайниковая, включающая мохово-лишайниковый и лишайниково-моховой типы растительности; злаково-осоковые луга, включающие разнотравно- лишайниково-моховые, разнотравно-кустарничково-моховые и разнотравно-осочково-моховые типы; выделены болота – осоково-моховые, мохово-осоковые, пушицево-осоково-моховые и осоково-пушицево- гипновые.

Необходимым условием строительства и эксплуатации сооружений в районах распространения многолетнемерзлых пород является сохранение естественных условий, определяющих режим многолетней мерзлоты. Нарушение режима многолетнемерзлых грунтов происходит, вследствие отепляющего воздействия сооружений; изменения условий снегонакопления; уничтожения растительного покрова; нарушения режима грунтовых и поверхностных вод.

По инженерно-геокриологическим условиям область относится к категории сложных для освоения территорий. При народнохозяйственном освоении территории в полной мере должны быть учтены особенности геокриологических условий.

Глубина сезонного оттаивания грунтов зависит большей частью от литологического состава и свойств грунтов, мощности торфяного горизонта, растительного покрова и дренированности поверхности. В целом для исследуемого района характерны небольшие глубины сезонного оттаивания грунтов, что вызвано невысокими температурами воздуха в теплый период года, большой влажностью и значительной дисперсностью грунтов.

Наименьшие глубины сезонного оттаивания (0.2-0.4 м) характерны для участков, сложенных с поверхности торфом или заторфованными грунтами, в глинистых грунтах они изменяются от 0.4-0.7 до 1.0-1.3 м. Наибольшие глубины сезонного оттаивания отмечаются в песках на дренированных участках и составляют 1.3-1.5 м.

Сезонное оттаивание грунтов начинается во второй половине июня – первой половине июля и заканчивается в середине сентября – начале октября. Промерзание сезонноталых грунтов завершается в декабре – первой половине января.

Сезоннопромерзающие грунты имеют ограниченное развитие на участках несливающейся мерзлоты. Глубина сезонного промерзания изменяется от 1.0 до 2.5 м. Полное оттаивание сезонномерзлого слоя завершается в конце июля – начале августа.

В экономическом отношении территория Ямала освоена слабо. Населенные пункты крайне редкие и приурочены в основном к побережью Обской губы. С началом освоения газовых месторождений возникли поселки Харасавэй и Бованенково. Транспортная сеть практически отсутствует и ее дальнейшее развитие связано также с освоением месторождений. В летний период грузы доставляются морским, воздушным и речным (по Обской губе) путем с перевалкой на автотранспорт, который доставляет грузы внутри промысла по автодорогам и зимникам. В зимний период грузы доставляются по автодороге из г. Лабытнанги до разъезда Хралов, далее до месторождения по автозимнику. В 2012 году введена в эксплуатацию железнодорожная линия Обская – Карская, которая может доставлять грузы до Бованенковского месторождения. На Бованенковском НГКМ построен и введен в эксплуатацию аэропорт. Населенные пункты крайне редкие и приурочены в основном к побережью Обской губы. С началом освоения газовых месторождений возникли поселки Харасавэй и Бованенково. Транспортная сеть практически отсутствует и ее дальнейшее развитие связано также с освоением месторождений. В летний период грузы доставляются морским, воздушным и речным (по Обской губе) путем с перевалкой на автотранспорт, который доставляет грузы внутри промысла по автодорогам и зимникам. В зимний период грузы доставляются по автодороге из г. Лабытнанги до разъезда Хралов, далее до месторождения по автозимнику. В 2012 году введена в эксплуатацию железнодорожная линия Обская – Карская, которая может доставлять грузы до Бованенковского месторождения. На Бованенковском НГКМ построен и введен в эксплуатацию аэропорт. Ситуационная схема размещения объекта (Приложение В).

Техногенное воздействие на природную и геологическую среду, в основном, будет обусловлено добычей газа и, связанным с этим, обустройством месторождений, прокладкой

магистральных трубопроводов, строительством автомобильных дорог, проявляется в образовании и развитии эрозионных процессов на склонах и бортах долин водотоков при уничтожении почв и растительности, нарушении естественного режима поверхностных и подземных вод. В районах распространения многолетнемерзлых пород является сохранение естественных условий, определяющих режим многолетней мерзлоты. Нарушение режима многолетнемерзлых грунтов происходит вследствие тепляющего воздействия сооружений; изменения условий снегонакопления; уничтожения растительного покрова; нарушения режима подземных и поверхностных вод.

Появление снежного покрова обычно происходит в первой декаде октября (8 октября). Вскоре после образования устойчивого снежного покрова начинаются морозы, и устанавливается зимний режим. Разрушение его приходится в среднем на 30 мая. Отклонение от средних составляют до трех недель как в сторону ранних дат и поздних.

Наибольшие скорости ветра наблюдаются в зимний период. С сильными ветрами в зимний период связаны метели. В январе каждый второй день бывает с метелью.

В основу решений, заложенных в схему планировочной организации земельного участка полигона ТБПО, были положены:

- сформировавшаяся существующая площадка ТБО
- технологическая схема захоронения отходов;
- зонирование территории на зоны складирования отходов, зона комплекса термического обезвреживания жидких стоков (реализуемую в Этапе 2) и вспомогательную зону;
- соблюдение нормативных разрывов.

При разработке генплана был предусмотрен принцип компактной застройки территории по конструктивным признакам и санитарно-техническому обустройству.

Въезд на существующую площадку ТБО предусмотрен с западной стороны, где расположена вспомогательная зона включающая в себя бытовое здание персонала, дезбарьер, укрытие для автомобильных весов.

Для контроля и возможности ограничения въезда прибывающего на полигон транспорта возле блока обогрева вахтенного персонала установлен автоматический шлагбаум и система фото- и/или видеосъемки. Перед въездом на полигон происходит фото- и видеофиксация движения транспортных средств, доставляющих отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов. Управление шлагбаумом, а также контроль и учет транспорта производится дистанционно из блока обогрева вахтенного персонала.

Запасной съезд предусмотрен с южной стороны.

В состав площадки ТБО входят следующие существующие сооружения:

- поз.2.1 Амбар для захоронения бурового шлама
- поз.2.6 Амбар для захоронения бурового шлама
- поз.3 Амбар для снега
- поз.3.1 Площадка накопитель
- поз.3.2 Амбар отстойник
- поз.4 Блок обогрева вахтенного персонала БОВ-2
- поз.5 Стоянка спецтехники на 5 единиц с навесом
- поз.6 Стоянка ППУ
- поз.8 Дезбарьер
- поз.9 Дизельная электростанция
- поз.10 Емкость для дизтоплива
- поз.11 Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ
- поз. 12 Шлагбаум
- поз.13 Прожекторная мачта
- поз.14 Наблюдательный шурф
- поз.15.1, 15.2, 15.3 Пожарный щит
- поз.16 Амбар для дождевых стоков
- поз.19 Резервуар противопожарного запаса воды $V=75\text{м}^3$ (2 шт.)
- поз.20 Блок-бокс для мотопомпы

В состав площадки ТБО входят следующие проектируемые сооружения:

- поз.1, 2.2-2.5 Амбар для захоронения твердых бытовых и производственных отходов
- поз.28 Автовесы с пунктом радиационного контроля
- поз.31 а- 31е Прожекторная мачта
- поз.32 Блочно-комплектная трансформаторная подстанция
- поз.34 Пожарный щит ЩП-А

Размещение существующих и проектируемых объектов, а также планируемых сооружений Этапа 2. «Комплекс термического обезвреживания (КТО)» указаны на генеральном плане (Приложение Г).

В соответствии с «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» (Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. №384-ФЗ), Градостроительным кодексом Российской Федерации и ГОСТ 27751-2014 установлены уровни ответственности и классы для зданий и сооружений в зависимости от их назначения, а также социальных, экологических и экономических последствий их повреждений и разрушений.

Предварительная идентификация объекта в качестве ОПО

На основании положений Федерального закона от 21.07.1997 № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – ФЗ-116) и раздела II приказа Ростехнадзора от 25.11.2016 № 495 «Требования к регистрации объектов в государственном реестре ОПО и ведению государственного реестра ОПО», в проектной документации следует, проведена предварительная идентификация проектируемого объекта к категории ОПО.

При предварительной идентификации проектируемых объектов установлено:

- в производственном процессе не используются, не хранятся, не транспортируются горючие жидкости и горючий (воспламеняющийся) газ в количествах более 1 т (части «а» и «в» п. 1 Приложения 1, п. 1 и таблица 2 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- в трубопроводах не обращается пар под давлением выше 0,07 МПа (часть «а» п. 2 Приложения 1 к №116-ФЗ);
- в зданиях и на площадке не установлены стационарные грузоподъемные механизмы (п. 3 Приложения 1 и п. 6 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- трубопроводы и оборудование с температурой воды более 115°C отсутствует (часть «б» п. 2 Приложения 1, п. 5 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- токсичные, высокотоксичные, взрывчатые, окисляющие вещества, а также вещества, представляющие опасность для окружающей среды на проектируемом объекте, отсутствуют (части «б», «г», «д», «е» и «ж» п. 1 Приложения 1 к №116-ФЗ, п. 1 и таблица 2 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- индивидуальные опасные вещества, указанные в таблице 1 Приложения 2 к №116-ФЗ на проектируемом объекте отсутствуют;
- на объекте не получают, не транспортируются, не используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более (п. 4 Приложения 1 и п. 7 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- на объекте не ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых (п. 5 Приложения 1 и п. 8 Приложения 2 к №116-ФЗ);
- на объекте не осуществляется хранение или переработка растительного сырья, а также не осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию (п. 6 Приложения 1 и п. 9 Приложения 2 к №116-ФЗ);

- объект не расположен на землях особо охраняемых природных территорий и континентальном шлейфе (п. 11 Приложение 2 к №116-ФЗ).

Согласно пункту 1 статьи 2 ФЗ-116, Приложения 1 к №116-ФЗ и Приложения 2 к №116-ФЗ проектируемая площадка ТБО не имеет признаков для отнесения объекта к категории ОПО.

Для санитарно-бытового обслуживания работающих проектом реконструкции предусмотрен блок-бокс обогрева (поз. по ГП 4).

К проектируемым противопожарным резервуарам предусматривается подъезд для пожарных автомобилей.

Существующее ограждение состоит из сварных металлических рам из профильной трубы с заполнением металлической сеткой. Высота ограждений –2,3 м с колючей проволокой «Егоза» по верху ограждения.

В ограждении объекта предусматриваются распашные ворота с сетчатым заполнением створок заводского изготовления, оборудованные устройством для установки навесного замка, надежным засовом, устройствами для предотвращения несанкционированного снятия конструкций с петель. Ворота оснащены МЗУ навесного типа. Расстояние от нижнего края створок и калитки до уровня земли не превышает 100 мм.

2 Реквизиты документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации

Проектная документация по объекту разработана на основании следующих документов:

- Задание на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» утвержденному 28.04.2023 Заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним (Приложение А).

3 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации по объекту капитального строительства

3.1 Задание на проектирование

Проектная документация по объекту «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ. Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» разработана на основании:

Задание на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» утвержденному 28.04.2023 Заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним (Приложение А).

Технические требования на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» (Приложение Б).

Проектная документация разработана в соответствии с СТО Газпром 2-1.12-434-2010;

Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» документами об использовании земельного участка, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, действующими законодательными, нормативными правовыми актами Российской Федерации, с соблюдением требований нормативных документов.

3.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий

При разработке проектной документации использована отчетная документация по результатам комплексных инженерных изысканий по объекту «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ. Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» выполненная Саратовским филиалом ООО «Газпром проектирование».

3.3 Акты (решения) собственника здания (строения, сооружения), содержащие условия реконструкции, капитального ремонта или сноса объекта капитального строительства или его части

Реконструкция комплекса твердых бытовых отходов выполняется на основании Технических требований на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ».

3.4 Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

При разработке проектной документации использованы:

Технические условия на присоединение к электрическим сетям ООО «Газпром добыча Надым» №02/30-6636 от 21.07.2023.

Технические условия на подключение к сетям связи по объекту «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» №02/30-288 от 16.01.2024.

3.5 Документы о согласовании отступлений от положений технических условий

Отступление от положений технических условий проектом не предусмотрено.

3.6 Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства отсутствует.

3.7 Акты (решения) собственника здания (строения, сооружения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства

Акты (решения) собственника здания (строения, сооружения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта реконструкции отсутствуют.

3.8 Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами

Справки об отсутствии территорий традиционного природопользования, особо охраняемых природных территорий, приведены в томах 8.1.2, 8.3.1 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

4.1 Сведения о потребности в газе на объекте

Потребители газа на Этапе 1 объекта отсутствуют.

4.2 Сведения о водопотреблении на объекте

4.2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды полигона запроектировано на привозной воде питьевого качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

4.2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды полигона запроектировано на привозной воде.

Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода питьевого качества.

Проектирование источников водоснабжения не предусматривается.

4.2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и её параметров

На площадке ТБО предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1);
- противопожарное водоснабжение (В2).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1)

Вода используется на хозяйственные нужды: умывальник, унитаз, душ. Расчетное водопотребление определяется в соответствии с нормами водопотребления по СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».

Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода питьевого качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляют: 0,134 мз/сут, 0,076 мз/час, 018 л/с.

Система противопожарного водоснабжения (В2)

Внутреннее пожаротушение в блоке предусматривается огнетушителями, входящими в комплект поставки завода-изготовителя. На проектируемом полигоне автоматическое пожаротушение, обратное водоснабжение не предусматривается. Наружное пожаротушение осуществляется из резервуаров противопожарного запаса воды.

4.3 Водоотведение объекта

На площадке полигона запроектирована система дождевой канализации. Дождевые стоки с проездов, с территории участка складирования отводятся с помощью дренажной системы по водоотводной канаве в самотечном режиме в амбар-отстойник.

Блок обогрева вахтенного персонала оснащен биотуалетом. Очистка сточных вод на полигоне не предусматривается. Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом на очистные сооружения, расположенные на площадке канализационных очистных сооружений промбазы ГП-2.

4.4 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений

Дождевые и талые сточные воды с территории хоззоны, с дорог, проездов, незастроенной территории, с рекультивируемых (закрытых) карт полигона, кровель зданий, собираются открытыми лотками в сеть дождевой канализации с дальнейшей подачей их в амбар-отстойник.

По дну амбара для захоронения бытовых и промышленных отходов предусматривается дренажная траншея, заполненная щебнем, предназначенная для сбора фильтрата в самотечном режиме в амбар-отстойник. Дождевые стоки с проездов, с территории участка складирования отводятся с помощью дренажной системы по водоотводной канаве.

Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом на очистные сооружения, расположенные на площадке канализационных очистных сооружений промбазы ГП-2.

4.5 Сведения о потребности в электрической энергии на объекте

Потребность в электроэнергии

Основными потребителями на реконструируемой площадке являются:

- электрическое освещение территории полигона;
- электрообогрев и освещение блока обогрева БОВ-2;
- автоматизированный шлагбаум;
- электрообогрев и освещение блока мотопомпы;
- собственные нужды дизельной электростанции;
- электрообогрев резервуаров для запаса воды;
- автовесы с радиационным контролем;
- шкаф с оборудованием связи на площадке ТБиПО;
- фото-, видеокамеры.

Характеристика источников электроснабжения на напряжении 0,4кВ

Надежность электроснабжения существующих потребителей обеспечивается питанием потребителей полигона от двух независимых источников:

- КТП 10/0,4 кВ (основной источник);
- ДЭС (резервный источник).

Переключение с основного источника на резервный происходит автоматически при исчезновении напряжения в питающем кабеле от шин 0,38/0,22 кВ КТП. При восстановлении напряжения обратное переключение происходит автоматически.

На полигоне предусмотрен запас дизельного топлива для обеспечения работы резервной ДЭС в течение 15 суток.

Для проектируемых сооружений устанавливается БКТП-100/10/0,4-УХЛ1 с присоединением к двум точкам подключения для обеспечения электроснабжения потребителей 1 категории и перспективного электроснабжения Этапа 2 объекта.

5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)

5.1 Технологические решения по оборудованию участка складирования отходов

Производственная зона полигона, в состав которой входят участки захоронения отходов, имеет кольцевую технологическую автодорогу, водоотводные лотки и ограждающие обвалочные дамбы по периметру участков захоронения ТБО и ПиСО.

Земляная дамба высотой 2 м по периметру участков захоронения ТБО и ПиСО предназначена для предотвращения попадания загрязненных промстоков, в том числе фильтрата

в водосборные лотки, а также переноса ветром легких фракций отходов на прилегающую территорию (вместе с переносным сетчатым ограждением).

Технологическая автодорога из сборных железобетонных плит предназначена для доставки отходов к рабочим картам. Технологическая автодорога закольцована с противопожарным проездом, выполненным также из сборных железобетонных плит.

Основную часть производственной зоны занимают непосредственно два изолированных друг от друга участка для захоронения ТБО и ПиСО.

Участки для захоронения ТБО и ПиСО оборудуются: по периметру - кольцевой земляной дамбой $h = 2$ м с заглублением в тело насыпи на 1,5 м; в основании - противофильтрационным экраном, системой дренажа и сбора загрязненных отходами промстоков (фильтрата). Гидроизоляция участков захоронения отходов осуществляется путем создания противофильтрационного экрана.

Для сбора фильтрата в основании участков захоронения ТБО и ПиСО запроектирована дренажная система, состоящая из дренажных траншей и перфорированных труб.

При эксплуатации полигона ТБ(ТК)иПО будет задействована следующая дорожная и автотранспортная техника:

- автомобиль-мусоровоз - доставляет отходы на полигон;
- бульдозер - сдвигает, разравнивает, уплотняет отходы и формирует изолирующий слой;
- экскаватор - разрабатывает материал для создания изолирующего слоя с погрузкой в автосамосвал;
- автосамосвал - доставляет материал на участок складирования отходов.
- фронтальный погрузчик - для очистки проездов от снега (постоянное базирование).

5.2 Технологические решения эксплуатации участка складирования отходов

Режим работы полигона - круглогодичный (365 дней в году), 7 дней в неделю, вахтовым методом.

На полигоне осуществляются следующие производственные процессы:

- захоронение твердых коммунальных, строительных и производственных отходов;
- накопление БШ в амбарах;
- накопление загрязненного снега;
- сбор бытовых сточных вод;
- сбор, очистка и транзит производственно-дождевых стоков с площадок.

Полигон разработан из условия централизованной доставки ТКО автомобилями-мусоровозами типа КО-424, ПО (в том числе строительных) - автомобилями-самосвалами типа КамАЗ-55111 и БШ - шламовозами «МАЗ».

По периметру площадки полигона ТКО в качестве инженерно-технического средства защиты предусматривается устройство основного ограждения высотой не менее 2 м от уровня земли. Тип фундаментов и глубина заложения уточняются по данным

инженерно-геологических изысканий.

Автомобили-мусоровозы собирают отходы с мест их образования и накопления на всех объектах обустройства Бованенковского НГКМ и доставляют на полигон. Отходы от собственной деятельности полигона временно накапливаются на специально отведенной и оборудованной площадке в закрытых контейнерах и регулярно вывозятся на захоронение.

Для контроля и возможности ограничения въезда прибывающего на полигон транспорта возле блока обогрева вахтенного персонала установлен автоматический шлагбаум и система фото- и/или видеосъемки. Перед въездом на полигон происходит фото- и видеофиксация движения транспортных средств, доставляющих отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов. Управление шлагбаумом, а также контроль и учет транспорта производится дистанционно из блока обогрева вахтенного персонала.

После въезда на полигон, мусоровозный транспорт направляется для взвешивания и регистрации отходов на автовесы с пунктом радиационного контроля. Автовесы представляют собой систему поосного взвешивания автомобилей. Система предназначена для статического взвешивания автомобилей. Измерение осевых нагрузок осуществляется по ГОСТ 33242-2015.

На полигоне ТБ(ТК)иПО должен выполняться радиационный контроль мусоровозов с целью автоматического обнаружения ядерных материалов и радиоактивных веществ и предотвращения их несанкционированного выноса людьми и вывоза на транспортных средствах, а также для контроля радиоактивного загрязнения транспортных средств, местности и обнаружения источников ионизирующего излучения в различных технологических и производственных процессах.

Отметка о принятом количестве делается в «Журнале регистрации отходов».

Для отстоя техники с фоном, превышающим требования норм радиационной безопасности должна быть предусмотрена специальная площадка.

Категорически запрещается вывоз на полигон токсичных, радиоактивных и биологически активных отходов.

После досмотра, взвешивания, регистрации и радиационного контроля, мастер направляет мусоровоз для выгрузки на площадку подготовки отходов, на которой ручным способом происходит сортировка отходов и отбираются виды отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

Мусор, оставшийся после сортировки, с помощью спецтехники отвозится на разгрузку на рабочую карту складирования отходов, расположенную в производственной зоне. В случае, если отдельный сбор отходов происходит на территории заказчика и привозится на полигон после сортировки, то автомобиль-мусоровоз после досмотра направляется сразу на разгрузку в производственную зону. В производственной зоне расположены две карты захоронения отходов:

1. карта захоронения отходов, организованная путем реконструкции амбара для захоронения твердых бытовых и строительных отходов,
2. карта захоронения отходов организованная в результате объединения и перепрофилирования трех амбаров для захоронения бурового шлама.

Мусоровоз разгружает ТКО на разгрузочной площадке, выделенной на данное время для эксплуатации. Эксплуатация начинается с наиболее удаленных от въезда карт.

В ближайшей точке к месту разгрузки и складирования отходов устанавливаются переносные сетчатые ограждения, которые следует размещать перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержания легких фракций отходов. Высота ограждений 4-4,5 м. Рама щитов выполняется из легких металлических профилей, обтягивается сеткой с размерами ячеек 40-50 мм. Ширина щитов принимается 1-1,5 м. Регулярно, не реже одного раза в смену, щиты очищаются от частиц отходов. Размеры участка, защищаемого переносным сетчатым ограждением, должны обеспечивать возможность выполнения работ без перестановки щитов в течение не менее недели (СП 127.13330.2023 п.7.5, Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, М. 1998).

После разгрузки мусоровоз направляется на выезд с территории производственной зоны, где запроектирована железобетонная ванна (дезбарьер) для дезинфекции колес автотранспорта.

На полигон также поступают отходы, не подлежащие захоронению или обезвреживанию, которые после досмотра направляются в зону накопления отходов и складироваться на следующие площадки:

1. площадка накопления лома черных и цветных металлов;
2. площадка для накопления покрышек автомобильных;
3. площадка для накопления отходов, не подлежащих захоронению или обезвреживанию.

Отходы, не подлежащие захоронению и термическому обезвреживанию, вывозятся из зоны накопления для дальнейшей утилизации по договору с подрядной организацией согласно установленному графику (складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев).

Основные операции по обращению с буровым шламом

Буровой шлам поступает на полигон в виде пастообразной массы в контейнерах, из которых затем выгружается в существующие 2 амбара для бурового шлама. Вокруг карт-амбаров предусмотрены кольцевые проезды, что позволяет производить разгрузку шлама по всему периметру амбара. Для обеспечения безопасности автотранспорта по периметру амбаров предусматриваются колесоотбойники. В зимнее время контейнеры с замерзшим шламом временно выгружаются на площадку при въезде на участок складирования для пропарки паровой промышленной установкой ППУА-1600/100МА. Буровой шлам по мере накопления вывозится для дальнейшей утилизации по договору с подрядной организацией (накопление допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев).

Процесс транспортировки бурового шлама в период работ по реконструкции участка под захоронение отходов ТКиПО будет происходить непрерывно с учетом рационального и наиболее эффективного перенаправления транспортных потоков строительной и специализированной техники путем организации дополнительных дорожных проездов.

5.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Сбор бытовых сточных вод

Очистка сточных вод на полигоне не предусматривается. Для аккумуляции образующихся бытовых сточных вод используется емкость бытовых сточных вод объемом 3м³. Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом на очистные сооружения, расположенные на площадке канализационных очистных сооружений промбазы ГП-2.

Сбор, очистка и транзит производственно-дождевых стоков с площадок

По дну амбара для захоронения бытовых и строительных отходов предусматривается дренажная траншея, заполненная щебнем, предназначенная для сбора ливневых стоков и фильтрата в амбаре в теплый период. Далее отфильтрованная вода отводится в водоотводной лоток и амбар – накопитель для ливневых стоков, с последующим вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения.

На площадке полигона запроектирована система дождевой канализации. Дождевые стоки с проездов, с территории участка складирования отводятся с помощью дренажной системы по водоотводной канаве в самотечном режиме в амбар-отстойник.

Вывоз сточных вод производится спецавтотранспортом на очистные сооружения, расположенные на площадке канализационных очистных сооружений промбазы ГП-2.

Основные операции по сбору нефтесодержащего снега

Нефтесодержащий снег складировается в амбаре нефтесодержащего снега. Весной при таянии снега вода стекает в амбар-отстойник талой воды, объем которого составляет 1800 м³. В отстойнике происходит отстой, обезвреживание и нейтрализация стоков с применением химических реагентов. Далее вода из отстойника вывозится автоцистернами на очистные сооружения. После завершения работ по очистке нефтесодержащего снега производится зачистка дна и откосов амбара-накопителя. Ил, твердая фаза, автотранспортом подается для переработки в цех утилизации отходов бурения. Амбар нефтесодержащего снега подготавливается для приема загрязненного снега следующего сезона.

6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы битума, отходы цемента в кусковой форме используются для собственных нужд подрядных организаций (обустройство временных жилпоселков).

7 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Возобновляемые источники энергии при разработке проектной документации не использовались.

Вторичных энергетических ресурсов, используемых на территории комплекса твердых бытовых отходов БНГКМ нет.

8 Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды)

Изыятие земельных участков, для государственных нужд в проектной документации не предполагается.

9 Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства

9.1 Сведения о земельных участках, предоставленные во временное пользование (на период строительства) и (или) постоянное использование

Местоположение объекта: Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район.

Кадастровое деление: Реконструируемый объект расположен в границах кадастровых кварталов: 89:03:000000, 89:03:020703.

Размеры участков под строительство и размещение площадочных сооружений определены исходя из технологических характеристик данных сооружений с учетом действующих нормативных документов.

Земельные участки долгосрочной аренды переводятся из земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности. Площади изъятия земельных участков уточняются на дальнейших стадиях проектирования (при разработке рабочей документации).

Предварительное размещение проектируемых объектов и ориентировочные размеры площадей земельных участков, необходимых для их строительства и эксплуатации согласовываются с землепользователями и другими заинтересованными организациями.

Размеры оформленных земельных участков определены исходя из технологической целесообразности, в соответствии с требованиями нормативных документов.

9.2 Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства

Согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости, объект предполагается к размещению преимущественно на сформированных земельных участках с категорией земель – земли промышленности, есть несколько пересечений земель сельскохозяйственного значения (право пользования которыми также представлено ПАО Газпром). Кроме того, объект затрагивает неразграниченную территорию в границах вышеуказанных кадастровых кварталов.

Площадка полигона ТБПО размещена на земельном участке 89:03:020703:2769, находящемся в аренде у ООО «Газпром добыча Надым»

Предусмотренные проектной документацией реконструкция комплекса твердых бытовых отходов БГНКМ проводятся в условиях действующего производства на ранее отведенных земельных участках. Следовательно, рекультивация самой площадки ТБО не требуется.

Внеплощадочные коммуникации сетей ВЛ выходят за границу реконструируемой площадки ТБО до точки врезки. На этой территории проводится рекультивация нарушенных земельных участков.

На землях сельскохозяйственного назначения площадью проводится техническая и биологическая рекультивация.

10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) для внесения в качестве арендной платы, платы за сервитут, публичный сервитут и (или) для выкупа земельных участков

Возмещение убытков не требуется.

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

Все проектные решения приняты в соответствии с действующими общегосударственными и отраслевыми нормативными документами с учетом технических условий (ТУ) Заказчика.

Принятые технические решения обладают патентной чистотой. В проекте не используются изобретения (полезные модели, промышленные образцы).

12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условиях

Все проектные решения приняты в соответствии с действующими общегосударственными и отраслевыми нормативными документами с учетом технических условий (ТУ) Заказчика.

При разработке проектных решений разработка СТУ не выполнялась ввиду отсутствия необходимости.

13 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается выделение этапов строительства:

Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ

Этап 2. Комплекс термического обезвреживания (КТО).

Проектная документация разрабатывается на каждый этап с последующей реализацией их отдельно друг от друга

Приложение А

Задание на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя

Правления – начальник

Департамента ПАО «Газпром»



О.Е. Аксютин

« апреля 2023 г.

№ 089-2023/1006342

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
«Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных
отходов Бованенковского НГКМ»**

1. Основание для проектирования
 - 1.1 Поручение заместителя Председателя Правления – начальника Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютин от 21.07.2021 № 06-3754.
 - 1.2 Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов добычи газа ПАО «Газпром» на 2023-2027 гг», утвержденная постановлением Правления ПАО «Газпром» 22.09.2022 № 35.
2. Месторасположение предприятия, здания, сооружения
 - 2.1. Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, Бованенковское ГКМ.
 - 2.2. Ситуационная схема (Приложение № 2).
3. Заказчик/Агент
Заказчик – ПАО «Газпром».
Агент – ООО «Газпром инвест» (приказ ПАО «Газпром» от 22.04.2019 № 166).
4. Инвестор
ПАО «Газпром».
5. Эксплуатирующая организация
ООО «Газпром добыча Надым».
6. Генеральная проектная организация (Генпроектировщик)
ООО «Газпром проектирование» (приказ ПАО «Газпром» от 30.04.2019 № 182).
7. Субподрядные проектные организации
 - 7.1. Способ определения субподрядных организаций согласовывается с ПАО «Газпром» по каждому субподрядному договору в порядке, установленном внутренними документами ПАО «Газпром».
 - 7.2. Субподрядные организации для разработки разделов проектной и рабочей документации по инженерно-техническим средствам охраны, с решениями по обеспечению информационной безопасности определяются Агентом по согласованию со Службой корпоративной защиты ПАО «Газпром».

- | | | |
|-----|---|--|
| 8. | Вид работ | Реконструкция. |
| 9. | Источник финансирования | Капитальные вложения ПАО «Газпром». |
| 10. | Срок выполнения работы | В соответствии с календарным планом. |
| 11. | Исходные данные | <p>11.1. Технические требования на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» (Приложение № 1).</p> <p>11.2. Проектная и рабочая документация по объекту «Полигон твердых бытовых отходов Бованенковского НГКМ» в составе стройки «Обустройство сеноман-аптских залежей Бованенковского НГКМ» (в формате pdf).</p> <p>11.3. Обоснование требуемого состава работ по инженерно-техническим средствам охраны на объекте «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ».</p> |
| 12. | Вид документации | 12.1. Проектная и рабочая документация. |
| 13. | Требования к выделению этапов строительства | <p>13.1. Предусмотреть выделение следующих этапов строительства:</p> <p>Этап 1. Дообустройство полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ.</p> <p>Этап 2. Комплекс термического обезвреживания отходов (КТО).</p> <p>13.2. Проектную документацию разработать в виде отдельных комплектов на каждый из этапов строительства.</p> <p>13.3. Сметную документацию разработать с выделением стоимости каждого этапа строительства.</p> |
| 14. | Требования по вариантной разработке | 14.1. Выполнить ТЭС синергии с объектом «Обустройство Крузенштерского месторождения». В ТЭС необходимо предусмотреть варианты строительства нового полигона ТБиПО на площадке Крузенштерского месторождения, расширение полигона ТБиПО БНГКМ и другие. Результаты ТЭС согласовать с заинтересованными Департаментами ПАО «Газпром». |
| 15. | Особые условия строительства | <p>Опасные природные и техногенные условия, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений:</p> <p>- район Крайнего Севера;</p> |

- островная мерзлота, многолетнемерзлые грунты.

16. Сведения об объекте капитального строительства по назначению и функционально-технологическим особенностям
- В проектной документации в соответствии с «Классификатором 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)», утвержденным приказом Минстроя России от 10.07.2020 № 374/пр. указать следующую информацию:
- Группа (вид объекта капитального строительства) – Прочие виды объектов, не включенные в другие группы (Прочие объекты – 2.3.99.1).
17. Идентификационные признаки и срок эксплуатации объекта
- В проектной документации для зданий и сооружений (в т.ч. существующих), предусмотренных проектом, представить сводную информацию в части идентификационных признаков установленных в соответствии с требованиями ч. 1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
18. Требование о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта
- Не требуется.
19. Требования к выполнению сбора исходных данных и инженерных изысканий для подготовки проектной документации
- 19.1. Выполнить сбор исходных данных (этап 2) для проектирования в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ПАО «Газпром», утвержденной распоряжением ПАО «Газпром» от 22.05.2018 № 95 с учетом актуальных изменений и дополнений, и заданием на сбор исходных данных, разработанным и утвержденным Агентом и согласованным Генпроектировщиком.
- 19.2. Генпроектировщику при участии Агента до начала инженерных изысканий выполнить рекогносцировочное обследование участка под размещение объекта с выдачей заключения о возможности использования материалов

изысканий прошлых лет.

19.3. Генпроектировщику выполнить:

– разработку и согласование с Агентом «Программы инженерных изысканий» и комплексного графика выполнения инженерных изысканий. При разработке «Программы инженерных изысканий» учитывать заключение о возможности использования материалов изысканий прошлых лет, а также полученные на предпроектной стадии результаты рекогносцировочных обследований и инженерных изысканий (при наличии);

– основные виды инженерных изысканий: инженерно-геодезические, инженерно-геологические (в т.ч. геофизические исследования), инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические и, при необходимости, специальные виды инженерных изысканий в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и задания на инженерные изыскания, разработанного и утвержденного Агентом и согласованного Генпроектировщиком в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной и рабочей документации.

19.4. В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и требованиями нормативных документов, выполнить следующие работы: сейсмическое микрорайонирование; работы по выявлению и изучению объектов культурного наследия; поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.

19.5. Представить (при необходимости) заключение историко-культурной экспертизы или данные уполномоченного органа об отсутствии объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии с требованиями ст. 3 и ст. 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов

Российской Федерации».

19.6. Картографический материал должен быть получен официальным путем с соблюдением законодательства об авторских правах и содержать ссылки на источник получения. При наличии на исходных материалах грифов ограниченного пользования, документация должна быть оформлена в соответствии с требованиями к оформлению документации ограниченного использования.

20. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным

20.1. Состав и содержание разделов проектной документации сформировать в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (далее по тексту – Постановление № 87), с учетом актуальных изменений и дополнений на момент передачи Агенту до проведения государственной экспертизы/дату заключения договора на подготовку проектной документации. В случае внесения изменений в Постановление № 87 и/или иные нормативные акты, которые могут повлиять на разработку проектной документации, Агенту необходимо согласовать с Департаментом ПАО «Газпром» внесение соответствующих изменений в Задание на проектирование, для последующего заключения дополнительного соглашения к договору на выполнение ПИР, с целью реализации этих изменений в проектной документации.

20.2. В проектной документации разработать следующие разделы, содержащие инженерно-технические решения и (или) мероприятия:

1) «Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования» (ТОР).

20.3. В случае, если отсутствует необходимость разработки технических решений, по каким-либо разделам (подразделам), установленным Постановлением № 87, представить в разделе 1 «Пояснительная записка» соответствующее обоснование.

21. Порядок разработки документации

21.1. Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти и стандартами ПАО «Газпром» (в редакции, действующей на момент передачи проектной документации Агенту до

проведения государственной экспертизы), содержащих установленные требования.

21.2. Рабочую документацию разработать в соответствии с решениями, принятыми в проектной документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы, а также с требованиями технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти и стандартов ПАО «Газпром» (действующих на момент разработки проектной документации).

21.3. В случае изменения требований нормативных документов на момент разработки рабочей документации, по решению Агента, разработку рабочей документации осуществить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а также внести соответствующие изменения в проектную документацию в рамках отдельного договора.

21.4. При повторной экспертизе (экспертном сопровождении) обеспечить сопровождение проектной документации, в которую были внесены изменения для случаев, не предусмотренных ч. 3.8 ст. 49 Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительного кодекса Российской Федерации».

21.5. Оформление проектной и рабочей документации выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

21.6. При разработке проектной документации выполнить формирование и классификацию структуры проекта (перечень объектов капитального строительства и объектов сводного сметного расчета) в соответствии с требованиями «Методических указаний по формированию структуры проекта», утвержденных ПАО «Газпром» от 18.07.2017 № 03/36-4703. Структуру проекта согласовать с Агентом. Обеспечить соблюдение преемственности структуры проекта на этапе разработки рабочей документации с решениями, принятыми в проектной документации.

21.7. В раздел 1 «Пояснительная записка» проектной документации в текстовую часть включить раздел «Применение инновационной продукции», в котором представить сводную информацию об использовании в проекте инновационной и высокотехнологичной

продукции в соответствии с Положением о внедрении в ПАО «Газпром» инновационной продукции, в том числе результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, утвержденным приказом ПАО «Газпром» от 02.03.2018 № 102. Сведения (перечень) отразить с указанием количественных, стоимостных показателей со ссылкой на соответствующие номера томов проектной документации с выделением продукции, включенной в Реестр инновационной продукции для внедрения в ПАО «Газпром».

21.8. В начале каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует представлять перечень нормативной правовой и нормативно-технической документации, которой руководствовались при его разработке, в случае если иное не предусмотрено нормативными документами.

21.9. В рабочей документации разработать сборник ведомостей объемов работ.

22. Основные технико-стоимостные характеристики и показатели объекта
- 22.1. Основные технико-стоимостные показатели определить в проектной документации.
23. Требования к подготовке сметной документации
- 23.1. На основании п. 5.1 «Регламента формирования и реализации Инвестиционных программ ПАО «Газпром», утвержденного приказом ПАО «Газпром» от 30.12.2020 № 548, учесть затраты на мониторинг соответствия стоимостных параметров в составе главы 12 «Проектные и изыскательские работы» ССР в соответствии с письмом ПАО «Газпром» от 02.12.2016 № 03/36-8347, п.12.8 Приложения № 2 к письму ПАО «Газпром» от 05.02.2019 № 03-176 с учетом письма ОАО «Газпром» от 20.12.2014 № 03/11/2-4365.
- 23.2. Сметная документация разрабатывается в соответствии с подразделом «Требования к разработке сметной документации в составе проектной и рабочей документации» технических требований на проектирование (Приложение № 1).
- 23.3. При разработке сметной документации обеспечить выполнение требований актуального на момент разработки проектной документации приказа ПАО «Газпром» «О мерах по повышению операционной эффективности и сокращению расходов ПАО «Газпром».
- 23.4. В составе сметной документации сформировать

отдельным томом Реестр разработанной сметной документации в соответствии с «Методическими рекомендациями по обозначению сметной документации в соответствии с требованиями по классификации и кодированию объектов капитального строительства и элементов их иерархии», утвержденными ПАО «Газпром» (от 03.02.2017 № 03/36/1-679), с учетом актуальных изменений и дополнений, выполненный в электронном формате.

24. Особые требования к проектированию
- 24.1. Исходные данные от потенциальной генеральной подрядной организации, которые необходимы для формирования раздела «Проект организации строительства» и сметной части проектной документации, предоставляет Агент по соответствующему запросу Генпроектировщика.
- 24.2. При разработке схемы логистического обеспечения «Проекта организации строительства» для хранения МТР ПАО «Газпром» необходимо предусмотреть максимально возможное использование складских мощностей дочерних обществ ПАО «Газпром», находящихся в границах транспортной схемы. В случае отказа дочерних обществ ПАО «Газпром» в представлении складских мощностей представлять подтверждающие документы, в соответствии с поручением Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера от 04.06.2019 № 01-2118.
- 24.3. В составе проектной документации в Разделе 12 «Иная документация» разработать отдельный том «Проект календарно-сетового графика реализации инвестиционного проекта» с детализацией мероприятий на стадиях «Проектирование» и «Строительство» до 2-го уровня планирования. Структуру проекта календарно-сетового графика принять в соответствии с требованиями распоряжения ПАО «Газпром» от 15.03.2021 № 83 с учетом письма ПАО «Газпром» от 13.05.2021 № 06/44-2370.
- 24.4. Исключить прямое применение международных и региональных стандартов, национальных стандартов зарубежных стран, стандартов сторонних организаций (за исключением случаев, обозначенных в п. 4.9 СТО Газпром 1.9-2008 «Правила применения стандартов в ОАО «Газпром», его дочерних обществах и организациях»). В случае необходимости прямого применения указанных стандартов, как объектов авторского права, следует соблюсти п. 4.10

СТО Газпром 1.9-2008 о заключении соответствующих соглашений или договоров, дающих право на их применение.

24.5. Предусмотреть расчет затрат на подготовку материалов, необходимых для получения решений об установлении зон(ы) с особыми условиями использования территории, содержащие сведения о границах данной зон(ы), графическое описание местоположения границ данной зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости, обозначение (установление) зон с особыми условиями использования территории на местности специальными знаками.

24.6. Предусмотреть расчет затрат на возмещение убытков правообладателям земельных участков, причиненных ограничением их прав, в связи с установлением/изменением зон с особыми условиями использования территорий (при необходимости).

25. Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию

25.1. Режим работы предприятия – круглосуточный, круглогодичный.

25.2. Применяемая в проектной документации трубная продукция (Технические условия) должна быть включена в Единый Реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром» (Единый Реестр МТР) (приказ ПАО «Газпром» от 03.10.2018 № 582 «О применении Единого Реестра материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром») и сертифицирована в Системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ (приказ ПАО «Газпром» от 24.11.2016 №751 и приказ ПАО «Газпром» от 28.06.2018 №361).

25.3. Предусмотреть возможность подключения оборудования для продувки газовых коммуникаций азотом на период проведения ремонтных работ (при необходимости).

25.4. Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации комплекса должны соответствовать нормам Российской Федерации и стандартам ПАО «Газпром».

25.5. Рассмотреть возможность применения в проектной

документации нанотехнологической продукции, допущенной к применению на объектах ПАО «Газпром». В случае применения выполнить технико-экономическое сравнение указанной продукции с ранее апробированной на объектах ПАО «Газпром» с целью обоснования целесообразности её применения (при необходимости).

25.6. В комплект проектной документации включать справку с перечнем предусмотренной проектом нанотехнологической продукции (письмо ОАО «Газпром» от 12.08.2013 № 03/11-2334) (при необходимости).

25.7. Предусмотреть приоритетное применение в проектной документации инновационной продукции при прочих равных условиях с выполнением технико-экономического сравнения вариантов. В качестве единого централизованного источника информации принять «Реестр инновационной продукции для внедрения в ПАО «Газпром» (при необходимости).

25.8. При разработке документации предусмотреть применение отечественного импортзамещающего оборудования, оборудования с высокой степенью локализации производства на территории Российской Федерации или предусмотреть применение аналогичного оборудования производства государств, не поддерживавших санкционную политику в отношении России (письмо ОАО «Газпром» от 18.12.2014 № 03/11-4214) прошедшего сертификацию в Системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ (приказ ПАО «Газпром» от 24.11.2016 № 751 и приказ ПАО «Газпром» от 28.06.2018 № 361), имеющего сертификаты соответствия, акты и протоколы испытаний, подтверждающие технические характеристики, имеющего документы, подтверждающие соответствие требованиям Технических регламентов, действующих на момент разработки проекта, включенных в Единый Реестр МТР (приказ ПАО «Газпром» от 03.10.2018 № 582 «О применении Единого Реестра материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром»).

25.9. В случае отсутствия отечественных аналогов импортного оборудования и применения импортных МТР, а также импортных комплектующих в закупаемых МТР, представить обоснование применения импортных МТР (поручение заместителя Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркелова от 05.03.2015 № 03-1500

и приказа ПАО «Газпром» от 24.08.2015 № 495 (с актуальными изменениями)). Обеспечить применение оборудования, материалов, прошедших подтверждение соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза, а также сертифицированные на соответствие требованиям национальных стандартов и требованиям ПАО «Газпром» в Системе добровольной сертификации «ИНТЕРГАЗСЕРТ» (приказ ПАО «Газпром» от 24.11.2016 № 751 и приказ ПАО «Газпром» от 28.06.2018 № 361).

25.10. При проектировании учитывать требования к потребляемой/применяемой продукции (поручения протокола «Об организации управления материально-техническими ресурсами» от 26.10.2017 № 03-133):

– неприменения ссылок на документы, не являющихся документами Системы стандартизации ПАО «Газпром» и национальной системы стандартизации Российской Федерации, нормативных документов и стандартов дочерних обществ ПАО «Газпром» и других организаций, технических условиях производителей материально-технических ресурсов;

– применения при определении конкретных характеристик/показателей продукции преимущественно адресных ссылок (с указанием номеров конкретных положений) на документы Системы стандартизации ПАО «Газпром», в том числе вида Общих технических условий, и при целесообразности адресных ссылок на документы национальной системы стандартизации Российской Федерации.

26. Требования по энергоэффективности

26.1. Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», на основании п.7 положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, Постановления Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения

энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности», а также п.7.12.12 СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром».

26.2. Содержание раздела ПД изложить в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

27. Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным решениям

27.1. По согласованию с Агентом предусмотреть применение комплектно-блочного, а также узлового методов строительства.

27.2. Цветовые решения принимать в соответствии с «Книгой фирменного стиля ПАО «Газпром» и «Типовой книгой фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром», утвержденной постановлением Правления ПАО «Газпром» от 16.12.2019 № 48.

27.3. Для зданий и сооружений повышенного уровня ответственности предусмотреть научно-техническое сопровождение, включая работы по определению аэродинамических коэффициентов, и выполнение независимого контроля при проектировании в соответствии с требованиями ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований», а также указать сведения по определению (при необходимости).

27.4. Расчёт санитарно-бытовых помещений и устройств выполнить в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87» (при необходимости).

28. Использование зданий комплектной поставки

На блочно-комплектное оборудование высокой и (или) полной заводской готовности указать заводу-изготовителю (поставщику) требование о необходимости предоставления комплектной ведомости (спецификации) с указанием наименований и обозначений комплектующих изделий и их производителей.

29. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий

29.1. Разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с п. 25 положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования

и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром», а также других стандартов ПАО «Газпром», законодательных и нормативных документов Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Мероприятия раздела должны соответствовать «Корпоративным экологическим целям ПАО «Газпром».

29.2. Определить категорию объекта негативного воздействия на окружающую среду на основании ст. 4.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

29.3. В случаях, предусмотренных ст. 11, ст. 12 закона Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», организовать и провести общественные обсуждения, представить материалы обсуждений.

29.4. Обеспечить соответствие применяемых технологий на объектах негативного воздействия на окружающую среду, относящихся в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р к областям применения наилучших доступных технологий, технологическим показателям наилучших доступных технологий (ст. 36 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

29.5. В составе раздела «Мероприятий по охране окружающей среды» выполнить идентификацию экологических аспектов и произвести расчет их значимости в соответствии с СТО «Газпром» 12-1.1-026-2020 «Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов».

29.6. Выполнить в составе комплексных инженерных изысканий инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

29.7. Учесть наличие природоохранных ограничений, зон с особыми условиями использования территории (особо-

охраняемые природные территории, водоохранные зоны, рыбоохранные зоны, санитарно-защитные зоны объектов, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, наличие объектов культурного наследия и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов и др.).

29.8. В составе документации представить необходимые справки, согласования, заключения. В том числе заключение историко-культурной экспертизы или данные уполномоченного органа об отсутствии объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии с требованием ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

29.9. Разработать проект рекультивации в составе проектной документации на реконструкцию объекта в соответствии с требованием «Правил проведения рекультивации и консервации земель», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель». Предусмотреть мероприятия по лесовосстановлению или лесоразведению, учесть затраты на их реализацию.

29.10. На период эксплуатации объекта I, II, III категории, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, разработать необходимые расчетные и обосновывающие материалы в соответствии со ст. 22, 31.1, 31.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

29.11. Установить для проектируемого объекта виды зон с особыми условиями использования территорий в соответствии с требованием ст.105 Земельного Кодекса от 25.10.2001 № 136-ФЗ. Разработать отдельным томом проект санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 и с учетом СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

29.12. Представить экспертное заключение о проведении

санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта санитарно-защитной зоны.

29.13. При воздействии на водные объекты представить оценку воздействия, в т. ч. на водные биологические ресурсы. Представить расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Проект согласовать с Федеральным агентством по рыболовству в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384.

29.14. Проектная документация должна соответствовать требованиям законодательства и нормативной документации в области охраны окружающей среды действующей на момент разработки и периода ее согласования.

29.15. При отсутствии области применения указанных требований представить соответствующее обоснование в текстовой части раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

30. Технологическая связь

30.1. Проектные решения разработать в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации, стандартами ПАО «Газпром», с учётом технических требований на проектирование (Приложение № 1) и полученных от Агента технических условий.

30.2. Провести анализ существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта.

30.3. При разработке проектных решений предусмотреть максимальное использование имеющихся ресурсов технологической сети связи.

30.4. Основные технические решения в области связи, технические условия, перечень и технические характеристики оборудования согласовать с Агентом и профильным структурным подразделением ПАО «Газпром».

31. Энергоснабжение

31.1. Выполнить анализ существующих систем энергоснабжения. Рассмотреть возможность использования существующих систем энергоснабжения в районе строительства на основании полученных от владельца инженерных сетей (сетевой организации, дочернего общества ПАО «Газпром») технических условий на технологическое присоединение. Технические

условия предоставляет Агент.

31.2. При необходимости, предусмотреть реконструкцию систем энергоснабжения, эксплуатируемых дочерним обществом ПАО «Газпром», в объеме, определенном в технических условиях на энергоснабжение.

31.3. Схемные и технические решения по энергообеспечению объектов (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение) и состав основного энергетического оборудования согласовать с эксплуатирующей организацией и ПАО «Газпром» в установленном порядке. Согласование обеспечивает Агент. Результаты согласования (материалы и письма) приложить к проектной документации.

31.4. В проекте предусмотреть применение энергетического оборудования, прошедшего процедуру сертификации и испытания в установленном в ПАО «Газпром» порядке и соответствующего требованиям ПАО «Газпром».

31.5. При разработке проектной документации обосновать выбор:

- схемы внешнего электроснабжения, источников электрогенерации с учетом технических условий, выданных электроснабжающей организацией;
- выбор количества и единичной мощности электроагрегатов (для ЭСН);
- схем теплоснабжения и типа основного и резервного источника тепла;
- источников водоснабжения;
- методов утилизации сточных вод.

31.6. При необходимости выполнить ТЭС вариантов энергообеспечения объекта. Генеральному проектировщику ТЭС согласовать с Агентом и профильным Департаментом ПАО «Газпром».

31.7. Конструктивное исполнение зданий (в т.ч., блочно-контейнерного и блочно-модульного исполнения) для размещения энергетического оборудования должно быть обосновано.

31.8. В проектной документации предусмотреть разработку отдельного тома «Электромагнитная совместимость» в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-1.11-290-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром».

31.9. При проектировании ЛЭП учесть в объемах строительно-монтажных работ расчистку просеки с учетом охранной зоны в соответствии с требованием постановления Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160.

32. Требования к защите от коррозии
- 32.1. В составе проектной документации предусмотреть разработку раздела «Защита от коррозии», в текстовой части которого предусмотреть следующие разделы:
- изоляционные, защитные покрытия и материалы;
 - электрохимическая защита;
 - система коррозионного мониторинга, дистанционный контроль и управление оборудованием электрохимической защиты (ЭХЗ);
 - электроснабжение средств ЭХЗ.
- 32.2. Основные технические характеристики принять в соответствии с подразделом «Требования к защите от коррозии» технических требований на проектирование (Приложение № 1).
- 32.3. При разработке проектной документации применить оборудование и материалы противокоррозионной защиты (ПКЗ), разрешенные к применению на объектах ПАО «Газпром».
- 32.4. Предусмотреть применение защитных покрытий от атмосферной коррозии, систем покрытий и лакокрасочных материалов для противокоррозионной защиты металлоконструкций, технологических сооружений и оборудования, разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром».
- 32.5. Цветовые решения для защиты от атмосферной коррозии технологических и производственных объектов должны соответствовать цветам корпоративного стиля ПАО «Газпром».
- 32.6. Перечень оборудования и материалов, номенклатуру и характеристики системы электрохимической защиты, системы коррозионного мониторинга, системы защитных покрытий подземного и наземного технологического оборудования, вставки электроизолирующие, диэлектрические ложементы и др. применяемые при разработке проектной документации, согласовать с ПАО «Газпром» в установленном порядке.

33. Автоматизация¹

33.1. Проектную документацию в части автоматизации выполнить в соответствии с ГОСТ 34 серии (ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.201, ГОСТ 34.602 и т.д.) и СТО Газпром 2-1.12-434-2010 с соблюдением стадийности разработки систем автоматизации, а также полноты и комплектности документации.

33.2. Провести анализ действующих и создаваемых в рамках других проектов в районе строительства средств и систем автоматизации с целью оптимального использования ресурса программно-технических средств и каналов передачи данных.

33.3. По результатам анализа, выполненного в соответствии с п. 33.2, предусмотреть расширение и/или реконструкцию (модернизацию, техническое перевооружение) существующих средств и систем автоматизации.

33.4. Генеральному проектировщику согласовать с Агентом, эксплуатирующей организацией и ПАО «Газпром» в установленном порядке:

- типы применяемых ПТС, КИП, СПА, средств контроля загазованности, БУ ИМ по комплектно-поставляемым и проектно-создаваемым системам автоматизации, в том числе системам и средств пожарной автоматики;
- структурные схемы комплекса технических средств (КТС);
- ТЗ на проектно-создаваемые системы автоматизации;
- технические требования (ТТ), ТЗ, опросные листы (ОЛ) на изготовление технологического оборудования, поставляемого комплектно со средствами и системами автоматизации (ПТС, КИП, СПА, средствами контроля загазованности, БУ ИМ), в том числе системам пожарной автоматики;
- спецификации оборудования и программного обеспечения на средства и системы автоматизации.

33.5. Для согласования типов ПТС необходимо представить в ПАО «Газпром» в установленном порядке согласованные с Агентом и эксплуатирующей организацией обоснования, включая организационные решения по оперативному и диспетчерскому управлению объектом, перечень существующих систем автоматизации с указанием типов ПТС и сроков ввода в эксплуатацию,

¹ Все требования к разработке и согласованию решений по автоматизации производственно-технологических процессов в рамках проекта должны быть изложены в настоящем разделе. Включение указанных требований в другие разделы задания на проектирование не допускается.

перечень функциональных задач существующих (при наличии) и создаваемых (расширяемых, реконструируемых, модернизируемых) систем автоматизации, учитывающие состав объектов автоматизации и распределение систем на комплектно-поставляемые и проектно-создаваемые - в объеме, достаточном для выбора ПТС.

33.6. Все разрабатываемые в составе проектной документации технические задания (частные технические задания), технические требования, технические условия, ТЧДЗ, ОЛ на создание (закупку, поставку, изготовление) информационных систем, автоматизированных систем управления, систем автоматического управления, а также технологическое оборудование, содержащее в своем составе данные системы, должны содержать раздел «Требования к обеспечению информационной безопасности». Указанные документы в части требований к обеспечению информационной безопасности необходимо согласовать со Службой корпоративной защиты ПАО «Газпром».

34. Метрологическое обеспечение и организация измерений углеводородных сред

34.1. Не требуется.

35. Требования по режиму безопасности и гигиене труда

35.1. В составе проектной документации в соответствии с Постановлением № 87 разработать следующие части:

– Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, количестве и оснащенности рабочих мест;

– Условия труда работников и мероприятия, обеспечивающие требования охраны труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства.

35.2. При разработке раздела руководствоваться требованиями Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ, «Порядком разработки и проведения экспертизы предпроектной и проектной документации по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству объектов ПАО «Газпром» в части обеспечения персоналом», утвержденным приказом ПАО «Газпром» от 07.12.2017

№ 821 с изменениями, внесенными приказом ПАО «Газпром» от 06.03.2020 № 111, а также другими действующими законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации, ПАО «Газпром», содержащими требования к нормированию труда работников.

35.3. Расчет нормативной численности работников проектируемого объекта выполнить в соответствии с действующими нормативными документами ПАО «Газпром» в части нормирования труда работников. Форму расчета выполнить в соответствии с Приложениями 1 и 2 «Порядка разработки и проведения экспертизы предпроектной и проектной документации по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству объектов ПАО «Газпром» в части обеспечения персоналом», утвержденного приказом ПАО «Газпром» от 07.12.2017 № 821 с изменениями, внесенными приказом ПАО «Газпром» от 06.03.2020 № 111).

35.4. Раздел разработать в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», требованиями СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» и другими действующими законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации, стандартами ПАО «Газпром», содержащими требования охраны труда на объектах газовой промышленности.

35.5. Решения по нанесению знаков безопасности и других средств визуальной информации для обозначения опасных зон выполнить в соответствии с СТО Газпром 18000.2-007-2018 «ЕСУОТ и ПБ. Порядок применения знаков безопасности и других средств визуальной информации на объектах ПАО «Газпром» и представить в соответствующем разделе проекта.

36. Требования по ассимиляции производства

36.1. Максимально использовать существующие здания, инженерные сети и коммуникации действующего объекта.

36.2. Необходимость строительства новых зданий, сооружений, конструкций, сетей и инженерных коммуникаций обосновать в проекте технико-экономическими расчетами с учетом требований нормативных документов.

37. Требования к разработке перечня

Не требуется.

мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

38. Требования по пожарной безопасности
- Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности принять в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также других действующих нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности федерального, местного и отраслевого уровня, и нормативных документов разработанных в их развитие. Для расчета пожарной безопасности проектируемых объектов провести в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 анализ опасностей технологических процессов.
39. Требования к системам безопасности и защите объектов
- 39.1. При реконструкции объекта обеспечить сохранность (восстановление) работоспособности и целостности существующих систем защиты объектов. В случае невозможности повторного монтажа демонтируемых ИТСО предусмотреть соответствующие затраты на их закупку, осуществляемые в соответствии с приказом ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок материально-технических ресурсов для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», приказом ОАО «Газпром» от 10.09.2010 № 229 «О внесении изменений в отдельные локальные нормативные акты ОАО «Газпром» и действующим «Порядком формирования заявок и поставок специального оборудования для создания, модернизации и эксплуатации систем безопасности объектов ОАО «Газпром».
- 39.2. При разработке проектных решений по оснащению объектов инженерно-техническими средствами охраны руководствоваться требованиями Федерального закона от 21 июля 2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов

топливно-энергетического комплекса», СТО Газпром 4.1-3-006-2018, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от 22.10.2014 № 492.

39.3. Для каждого этапа строительства, указанного в разделе «Требования к выделению этапов строительства» настоящего документа, в случае использования в проектных решениях этапа информационных активов, технических средств обработки, хранения и передачи информации разработать раздел «Решения по обеспечению информационной безопасности» с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения безопасности и технической защиты информации, локальных нормативных актов ПАО «Газпром» и требований комплекса стандартов СТО Газпром 4.2. «Корпоративная система нормативно-методических документов в области комплексных систем безопасности объектов ОАО «Газпром». На стадии рабочей документации разработать эксплуатационную документацию и документацию для проведения испытаний по системам информационной безопасности, размер затрат на разработку документации определить в соответствии с «Порядком формирования стоимости проектно-изыскательских работ для строительства и реконструкции объектов ПАО «Газпром», утвержденным ПАО «Газпром» 28.12.2017.

39.4. В решениях по системам безопасности не использовать средства защиты информации, странами происхождения которых являются иностранные государства, совершающие в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия, либо производителями которых являются организации, находящиеся под юрисдикцией таких иностранных государств, прямо или косвенно подконтрольные им либо аффилированные с ними. Обеспечить приоритет средствам вычислительной техники, телекоммуникационному оборудованию и средствам защиты информации, которым присвоен статус отечественного происхождения и которые прошли оценку соответствия требованиям по безопасности информации, устанавливающим уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий.

39.5. В сводном сметном расчете на строительство

указать отдельными строками затраты на оснащение объектов инженерно-техническими средствами охраны и решениями по обеспечению информационной безопасности. В пояснительной записке к сметной документации указать затраты на оснащение объектов инженерно-техническими средствами охраны и решениями по обеспечению информационной безопасности, включая лимитированные.

40. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности

40.1. Разработать декларацию промышленной безопасности на основании требований и в случаях, установленных ст. 14 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». В случаях, когда декларация промышленной безопасности не разрабатывается - разработать раздел «Промышленная безопасность» в соответствии с СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

40.2. Агент предоставляет Генпроектировщику исходные данные необходимые для разработки декларации промышленной безопасности, в соответствии с перечнем, указанным в п. 6.2.1 СТО Газпром 2-2.3-1001-2015 «Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Организация разработки и актуализации деклараций промышленной безопасности».

40.3. В случаях, предусмотренных п. 4 ст. 3 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», разработать ОБ ОПО в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306 и Руководства по безопасности «Методические рекомендации по разработке обоснования безопасности опасных производственных объектов нефтегазового комплекса», утвержденного приказом Ростехнадзора от 30.09.2015 № 387.

40.4. В составе рабочей документации разработать технологический регламент на проведение пуско-наладочных работ в случаях, предусмотренных п. 22 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 для объектов добычи,

сбора и подготовки нефти, газа и газового конденсата.

41. Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту
- 41.1. Не требуется на основании п. 3в) ч. 7 ст. 51 Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- 41.2. Маломобильные группы населения на проектируемом объекте отсутствуют.
42. Требования к разработке специальных технических условий
- 42.1. При выполнении проектной документации определить необходимость разработки специальных технических условий (СТУ) в соответствии с требованиями ч. 8 ст. 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и/или ч. 2 ст. 78 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Разработку СТУ согласовать с Агентом.
43. Требования к разработке спецификаций оборудования
- 43.1. В составе проектной документации выполнить сборник спецификаций оборудования (ССО), с выделением МТР поставки Заказчика и МТР поставки Подрядчика. В МТР поставки подрядчика учесть разделение на «Основные МТР» и «Прочие МТР». ССО представить в бумажном и электронном виде. Спецификации оборудования, изделий и материалов выполнить по форме 1 согласно ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».
- 43.2. Спецификации оборудования (СО) выполнить по форме 1 согласно ГОСТ 21.101-2020 «СО, изделий и материалов» с обязательным добавлением данных о сметной стоимости каждой позиции, указанной в спецификации. Допускается указывать сметную стоимость в графе, либо добавить дополнительную графу. Стоимость указывать за единицу измерения без НДС. Отображать сметную стоимость на спецификациях, выполняемых на чертежах, не требуется. В спецификациях указывать только сертифицированные МТР и включенные в единый реестр МТР, допущенных к применению на объектах и соответствующим требованиям ПАО «Газпром», а также обеспечить обезличивание применяемых МТР, указывая только технические характеристики (исключая товарные знаки, фирменные наименования и т.п.)
- Наименования спецификаций принять:
- СО1 – «Оборудование поставки Заказчика» (Раздел – Оборудование поставки Заказчика); (Раздел – Оборудование поставки Заказчика. Инновационное

оборудование);

СО2 – Материалы поставки Заказчика» (Раздел – Материалы поставки Заказчика); (Раздел – Материалы поставки Заказчика. Инновационные материалы);

СО3 – «Специализированная продукция "МЦП" поставки Заказчика» (Раздел – Специализированная продукция "МЦП" поставки Заказчика);

СО4 – «Оборудование поставки Подрядчика»; (Раздел – Оборудование поставки Подрядчика);

СО5 – «Основные материалы поставки Подрядчика»; (Раздел – Основные материалы поставки Подрядчика);

СО6 – «Прочие МТР поставки Подрядчика»; (Раздел – Прочие МТР поставки Подрядчика);

СО7- "Специализированная продукция "МЦП" поставки Подрядчика" (Раздел-Специализированная продукция "МЦП" поставки Подрядчика); (Раздел – Материалы поставки Подрядчика. Инновационные материалы);

СО8- "Оборудование, не требующее монтажа"; (Раздел-Оборудование, не требующее монтажа);

СО9 – «Аварийный запас»; (Раздел – Аварийный запас).

43.3. В составе рабочей документации предусмотреть разработку сводных заказных спецификаций (СЗС) на оборудование и материалы поставки Заказчика на бумажном и электронном носителе с использованием отраслевого справочника наименований МТР, в соответствии с актуальной формой, представленной Агентом и действующей на момент проектирования объекта.

43.4. При разработке спецификаций оборудования, изделий и материалов отдельно указать отнесение оборудования и материалов к инновационной продукции, в том числе, включённой в Реестр инновационной продукции для внедрения в ПАО «Газпром».

43.5. Разделение МТР выполнить в соответствии с «Перечнем материально-технических ресурсов, закупаемых для реализации объектов капитального строительства и реконструкции ПАО «Газпром» (разделительная ведомость)», утвержденным Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером (резолюция от 13.01.2022 № 01-87).

43.6. В составе проектной и рабочей документации разработать отдельные спецификации на аварийный запас материалов (АЗМ) в соответствии с требованиями

СТО Газпром 3.1-4-047-2017 «Нормы аварийных запасов материально-технических ресурсов для газодобывающих дочерних обществ ПАО «Газпром» и рекомендаций ПАО «Газпром», регламентирующих нормы аварийного запаса материально-технических ресурсов для дочернего общества ПАО «Газпром» с указанием стоимости по каждой позиции.

43.7. В проектной документации предусмотреть поставку МТР, являющихся предметом долгосрочных договоров, через централизованного поставщика с использованием механизма агентских договоров в соответствии с поручениями ПАО «Газпром» от 23.01.2018 № 01-194 и от 03.07.2018 № 01-2506.

43.8. В составе проектной и рабочей документации сформировать отдельно сборник спецификаций оборудования, не требующего монтажа (ОНМ), с учетом сводного перечня ОНМ по всем направлениям, согласованный профильным Департаментом ПАО «Газпром». Сводный перечень ОНМ предоставляет Агент.

43.9. В проектной документации сформировать проект «Перечня критических позиций МТР» в соответствии с требованиями «Регламента по замене материально-технических ресурсов при создании/реконструкции объектов капитального строительства ПАО «Газпром», включенных в Инвестиционную программу ПАО «Газпром»», утвержденного приказом ПАО «Газпром» от 24.08.2015 № 495.

43.10. В составе проектной документации разработать отдельный том спецификаций оборудования и материалов разделов «Комплекс инженерно-технических средств охраны» и «Информационная безопасность» (при необходимости).

44. Требования к разработке документации о закупке

44.1. На основании принятой Агентом рабочей документации разработать техническую и коммерческую части закупочной документации скомплектованную отдельно:

– для проведения конкурентной закупки по выбору генерального подрядчика на выполнение строительно-монтажных работ;

– на выполнение строительно-монтажных работ по оснащению инженерно-техническими средствами охраны и средствами защиты информации (письмо ОАО «Газпром» от 29.01.2015 № 01/21-1305).

45. Требование о применении унифицированных проектных решений Не требуется.
46. Требование к диагностическому обследованию 46.1. Генпроектировщику выполнить обследование технического состояния строительных конструкций реконструируемых, технологически используемых и демонтируемых зданий и сооружений, рассматриваемых в проектной документации согласно требованиям ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». По результатам обследования предусмотреть мероприятия по усилению (восстановлению) обследуемых объектов (находящихся в собственности ПАО «Газпром»), технологически используемых в рамках проекта, для их дальнейшей безаварийной эксплуатации.
47. Требования к правоустанавливающим документам на земельные (лесные) участки 47.1. Генпроектировщику разработать материалы для последующего оформления Агентом прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки в целях выполнения изыскательских работ, строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов.
47.2. Агенту с учетом требований «Методики оформления прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки в рамках реализации инвестиционной программы ПАО «Газпром», утвержденной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» – начальником Департамента О.Е. Аксютиным от 15.10.2020, оформить право ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки, необходимые для выполнения изыскательских работ, а также архитектурно-строительного проектирования в случаях, установленных ст. 48 Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
48. Состав демонстрационных материалов Разработать и предоставить Агенту и ЭО на согласование 3D-визуализацию объекта (не менее 3-х видов с разных точек).
49. Срок действия задания Срок действия утверждённого задания на проектирование – 3 (три) года. В случае не предоставления Агентом проектной документации на экспертизу ПАО «Газпром» в течение 3 (трёх) лет с момента утверждения задания на проектирование – срок действия задания на

проектирование должен быть продлён или задание на проектирование должно быть переутверждено в установленном порядке. При отсутствии необходимости корректировки задания на проектирование срок его действия продлевается на период, согласованный с профильным структурным подразделением ПАО «Газпром». Необходимость корректировки задания на проектирование или продление срока действия утверждённого задания на проектирование определяется профильным структурным подразделением ПАО «Газпром» и структурным подразделением ПАО «Газпром», ответственным за организацию и выполнение проектных работ.

50. Порядок сдачи работы

50.1. Передачу проектной документации Агенту оформить соответствующим документом с последующей передачей в ФАУ «Главгосэкспертиза России».

50.2. Агенту обеспечить представление проектной документации на экспертизу в ПАО «Газпром» в соответствии с «Порядком проведения входного контроля документации, направляемой на экспертизу, рассмотрение и хранение в ПАО «Газпром», утвержденным распоряжением ПАО «Газпром» от 15.04.2021 № 173 и требованиями СТО Газпром 2-2.1-031-2005 «Положение об экспертизе предпроектной и проектной документации в ОАО «Газпром» с изменениями № 1, № 2 и № 3.

50.3. Проектная документация должна быть представлена на экспертизу в ПАО «Газпром» с приложением положительного заключения Агента и Эксплуатирующей организации в соответствии с п. 7.4 СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

50.4. Агент обязан получить положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России».

50.5. Генпроектировщику представить Агенту материалы рабочей документации в 6-ти экземплярах на бумажных носителях и 3-х экземплярах на электронных носителях.

50.6. Генпроектировщику представить Агенту отчет по результатам работ по сбору исходных данных (этап 2) разработанный в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ПАО «Газпром», утвержденной распоряжением ПАО «Газпром» от 22.05.2018 № 95 с учетом актуальных изменений и дополнений. Отчет представить в 3-х экземплярах на бумажных носителях и 3-х экземплярах на электронных

носителях.

50.7. Генпроектировщику представить Агенту отчеты по результатам инженерных изысканий, разработанные в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Отчеты представить в 3-х экземплярах на бумажных носителях и 3-х экземплярах на электронных носителях.

50.8. Генпроектировщику обеспечить сопровождение проектной документации до получения решения ПАО «Газпром» об утверждении проектной документации.

51. Требования к материалам на электронных носителях

51.1. Электронную версию проектной документации сформировать и представить на государственную экспертизу и экспертизу в ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями:

– «Требованиями к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденными Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр;
– Р Газпром 2-2.1-1141-2018 «Методические рекомендации по работе с электронными версиями проектной документации в ПАО «Газпром».

51.2. Электронная версия раздела (подраздела) проектной документации и основных комплектов рабочей документации должна быть представлена:

– текстовая часть и текстовые документы, в т.ч. электронные таблицы – в виде электронных текстовых документов и таблиц в форматах, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010 «Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0"», ISO/IEC 29500-1:2011 «Информационные технологии. Языки описания и обработки документа. Офисные открытые файловые

форматы XML. Часть 1. Основные положения и адрес языка разметки» или ISO 32000-1:2008 «Управление документооборотом. Формат переносимого документа. Часть 1. PDF 1.7»;

– графическая часть и графические документы (чертежи) должны быть представлены в формате разработки.

51.3. Электронную версию финансово-экономической модели проекта выполнить без внешних связей, с сохранением формул расчета, возможности внесения изменений в исходные данные, проведения расчетов и получения итоговых значений.

Приложения:

Приложение № 1. Технические требования на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» на 72 л.

Приложение № 2. Ситуационная схема на 1 л.

Приложение № 3. Продолжительность выполнения проектно-изыскательских работ инвестиционного проекта «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ» на 1 л.

СОГЛАСОВАНО

Агент:

Директор филиала
ООО «Газпром инвест» «Надым»


С.В. Крушевский
_____ 202_ г.



СОГЛАСОВАНО

Генпроектировщик:

Заместитель генерального директора по
объектам реконструкции, капитального
ремонта и техперевооружения
ООО «Газпром проектирование»


Е.А. Соловьев
_____ 202_ г.



Приложение Б

Технические требования на проектирование «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ»

Технические требования на проектирование¹ «Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ»

1. Общие сведения и пояснения²

1.1 Полигон твердых бытовых и производственных отходов Бованенковского НГКМ (далее - полигон ТБиПО) в составе:

- Амбар для захоронения твердых бытовых и строительных отходов;
- Амбар для захоронения бурового шлама №1;
- Амбар для захоронения бурового шлама №2;
- Амбар для захоронения бурового шлама №3;
- Амбар для захоронения бурового шлама №4;
- Амбар для захоронения бурового шлама №5;
- Амбар для захоронения бурового шлама №6;
- Амбар для дождевых стоков;
- Блок обогрева вахтенного персонала;
- Стоянка спецтехники на 5 единиц;
- Резервуар противопожарного запаса воды №1;
- Резервуар противопожарного запаса воды №2;
- Блок для мотопомпы полигона;
- Внутриплощадочные сети электроснабжения;
- Внутриплощадочные сети контроля и автоматизации;
- Сети пожарной сигнализации полигона;
- Внутриплощадочные технологические сети;
- Подъездная автодорога к полигону;

Полигон ТБиПО не соответствует требованиями Постановления Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 1657 «О единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов» (далее – Постановление).

Несоответствия объекта требованиям Постановления могут быть устранены только при его реконструкции.

2. Обозначения и сокращения

АВР	автоматический ввод резерва
Агент	ООО «Газпром инвест» филиал «Надым»
АРМ	автоматизированное рабочее место
АС	архитектурно-строительные решения
АСУ ПТК	автоматизированная система управления производственно-техническим комплексом
АСПТ	автоматическая система пожаротушения
АСКУ ЭР	автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов
ВЗиС	временные здания и сооружения
ВРУ	вводно-распределительное устройство
ГГ	горючий газ
Заказчик	ПАО «Газпром»
ЗИП	запасные части и принадлежности
КПП	контрольно-пропускной пункт
КТО	комплекс термического обезвреживания
КИПиА	контрольно-измерительные приборы и автоматика
МДС	методические документы в строительстве
МТР	материально-технические ресурсы
НДС	налог на добавленную стоимость
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ПДК	предельно допустимая концентрация
ПДС	производственно-диспетчерская служба
ПИР	проектно-изыскательские работы
ПНР	пуско-наладочные работы
ПО	программное обеспечение
ПОС	проект организации строительства
ПУЭ	правила устройства электроустановок
РД	руководящие документы
СанПиН	санитарные нормы и правила
СП	строительные правила
СНиП	строительные нормы и правила
ССР	сводный сметный расчет
ССО	сборник спецификаций оборудования
СТО	стандарт организации
ТКО	твердые коммунальные отходы
ТБиПО	твердые бытовые и производственные отходы
ТЭС	технико-экономическое сравнение
СВОК	сводная ведомость основных комплектов рабочих чертежей

3. Целевая задача проекта

Реконструкция полигона ТБиПО, включает перепрофилирование полигона ТБиПО БНГКМ путем изменения карт полигона «для буровых отходов» на карты «для ТКО и отходов производства», строительство КТО отходов и приведение характеристик полигона ТБиПО в соответствии с требованиями Постановления, а именно проектирование и монтаж систем отвода биогаза, весового контроля, автоматизированной системы учета и передачи в государственную информационную систему учета ТКО, а также перепрофилировать полигон ТБиПО БНГКМ путем изменения карт полигона «для буровых отходов» на карты «для ТКО и отходов производства»:

- по охране атмосферного воздуха от поступления в него загрязняющих веществ, входящих в состав размещаемых отходов и (или) веществ, образующихся в массе отходов в процессе их нахождения в объектах размещения за счет физико-химических и биологических процессов, в том числе при взаимодействии с атмосферным воздухом и атмосферными осадками;

- по радиометрическому контролю поступающих твердых коммунальных отходов в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия;

- по защите от свободного доступа посторонних лиц, обеспечению контроля доступа на территорию и к техническим средствам объектов. Объекты должны быть оборудованы системой весового контроля, автоматизированной системой учета и передачи в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов информации о количестве поступающих на объект отходов, количестве образуемых на объектах отходов, количестве получаемой из твердых коммунальных отходов продукции, количестве захороненных твердых коммунальных отходов;

- по оборудованию системами фотосъемки и (или) видеосъемки для фиксации движения транспортных средств, доставляющих твердые коммунальные отходы на такие объекты, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов.

Выше описанные несоответствия объекта могут быть устранены только при его реконструкции.

4. Состав и содержание работы

4.1. Описание объема работ по объекту проектирования

4.1.1. Конкретные данные по объему выполняемых работ определить в процессе проектирования.

После проведенных мероприятий по реконструкции полигона ТБиПО, объект будет соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 1657 «О единых требованиях к объектам обработки, утилизации,

обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов», а также будет исполнено пункта 19 протокола совещания ПАО «Газпром» от 22.10.2021 № 03/07-415 по вопросу обустройства неоком-юрских залежей Харасавэйского и Бованенковского месторождений.

4.1.2. Строительство КТО отходов на территории Объекта для решения вопросов по обращению с отходами от объектов ООО «Газпром добыча Надым», образующихся от объектов на территории месторождений «Бованенково» и «Крузенштерн».

При необходимости выполнить доотвод земельного участка.

Строительство КТО запроектировать отдельным комплектом проектной документации в объеме, необходимом для прохождения всех государственных экспертиз.

4.2. Основные параметры технологических процессов

Архитектурно-планировочные решения выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями безопасной эксплуатации объекта.

Выполнить: расчет емкости, технологическую схему с учетом этапов строительства, продольный и поперечный технологические разрезы, режим эксплуатации, расчет потребностей в эксплуатационном персонале, машинах и механизмах.

В проекте по реконструкции полигона твердых бытовых и промышленных отходов Бованенковского НГКМ (далее – Полигон), необходимо запроектировать предусмотрев в его составе:

- реконструкция амбаров полигона «для размещения буровых отходов» на амбары «для размещения ТКО и отходов производства»;

- строительство на территории Объекта КТО отходов, производительность кг/час определить расчетом и согласовать с Эксплуатирующей организацией, оборудованного дробильной установкой для измельчения отходов всех типов (шредером). Вид топлива для КТО - природный газ. В Комплексе ангарного (закрытого) типа предусмотреть полную автоматизацию процесса загрузки отходов с минимальными трудозатратами. Система очистки должна обеспечивать минимальное содержание загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах от КТО,

- предусмотреть в проекте использование по назначению существующие бытовые блоки (блок обогрева персонала и бытовой блок);

- гидроизоляцию амбаров с устройством полимерных материалов (по результатам изысканий);

- дренажную систему для сбора и утилизации сточных вод и фильтрата, образующегося в амбарах;

- сетчатое ограждение по периметру всех амбаров на полигоне из металлопрофиля высотой не менее 4,0 метров;

– наличие на выезде из полигона дезинфицирующей установки с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровоза с использованием эффективных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению;

– на въезде на полигон предусмотреть весовой контроль и контрольно-пропускной пункт с радиометрическим контролем поступающих твердых коммунальных отходов в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Система весового контроля должна быть оборудована автоматизированной системой учета и передачи в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов информации о количестве поступающих на объект отходов, количестве образуемых на объектах отходов, количестве получаемой из твердых коммунальных отходов продукции, количестве захороненных твердых коммунальных отходов;

– предусмотреть оборудование полигона системами фотосъемки и (или) видеосъемки для фиксации движения транспортных средств, доставляющих твердые коммунальные отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов.

– предусмотреть устройства и сооружения по охране атмосферного воздуха от поступления в него загрязняющих веществ, входящих в состав размещаемых отходов и (или) веществ, образующихся в массе отходов в процессе их нахождения в объектах размещения за счет физико-химических и биологических процессов, в том числе при взаимодействии с атмосферным воздухом и атмосферными осадками;

– предусмотреть устройства и сооружения по охране поверхностных водных объектов, исключающие сброс сточных вод без их предварительной очистки;

– предусмотреть решение вопроса, связанного с утилизацией или очисткой большого количества дренажных вод (фильтрата от отходов) образующегося в процессе дождей и таяния снега на значительных водосборных площадях амбаров, путем установки очистных сооружений или комплекса термического обезвреживания на полигоне.

– предусмотреть устройства и сооружения по защите подземных вод от поступления в них загрязняющих веществ, входящих в состав размещаемых отходов, и (или) веществ, образующихся в массе отходов в процессе их нахождения в объекте размещения отходов за счет физико-химических и биологических процессов, в том числе при взаимодействии с атмосферным воздухом и атмосферными осадками;

– предусмотреть устройства и сооружения по организации системы наблюдения (мониторинга) за состоянием и загрязнением окружающей среды, оценки и прогноза изменений ее состояния под воздействием объектов размещения отходов, уровня шума в зоне возможного влияния полигона;

– предусмотреть мероприятия по защите от свободного доступа посторонних лиц, обеспечению контроля доступа на территорию и к техническим средствам объектов;

– подъездную дорогу (съезд) в амбары для разгрузки мусоровозов с отходами;

– при проектировании детально отобразить мероприятия и порядок работ на полигоне для наибольшего оттаивания и уплотнения размещённых (захороненных) отходов с условием короткого периода положительных температур в районе Крайнего Севера.

– указать направление и основные мероприятия по рекультивации полигона после его закрытия.

Согласовать с Агентом и ЭО объемно-планировочные решения.

При расчёте сроков продолжительности реконструкции Полигона учесть особенности района Крайнего Севера, сезонности проведения работ в условиях вечной мерзлоты, транспортную схему и сезонность доставки материалов. Должны быть разработаны календарный план строительства (включая подготовительный период, ежемесячно, сроки и последовательность строительства, со стоимостью выполнения видов и объёмов работ), график поступления строительных конструкций, изделий и материалов.

Разработать и предоставить Агенту и ЭО на согласование 3D-визуализацию объекта (не менее 3-х видов с разных точек).

5. Общие требования к проектированию

Проектная документация должна быть оформлена отдельным комплектом в объеме, не менее необходимого для прохождения всех государственных экспертиз.

Проектная документация по каждому сооружению/зданию на Объекте, передаваемая на государственную экспертизу, должна быть выполнена с подробной проработкой всех технических решений, узлов, подробных спецификаций с исчерпывающим перечнем работ и материалов для производства работ.

Провести обследование действующего Полигона в рамках сбора исходных данных и оформить отдельным комплектом.

Провести оценку воздействия на окружающую среду, получить положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Разработать проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ), получить положительное санитарно-эпидемиологическое заключение в Роспотребнадзоре.

Проектная документация на ликвидацию и рекультивацию Полигона после его закрытия, должна иметь положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Выполнить инструментальный и визуальный осмотр оборудования и систем. По итогам осмотра разработать варианты строительства с учетом максимального использования существующего оборудования. Для обоснования выбора варианта строительства выполнить технико-экономическое сравнение представленных вариантов, с учетом варианта «без проекта».

6. Требования к сбору исходных данных

6.1 Выполнить ТЭС синергии с объектом «Обустройство Крузенштерского месторождения». В ТЭС необходимо предусмотреть варианты строительства нового полигона ТБиПО на площадке Крузенштерского месторождения, расширение полигона ТБиПО БНГКМ и другие. Результаты ТЭС согласовать с заинтересованными Департаментами ПАО «Газпром».

6.2 Требования к составу и содержанию работ по сбору исходных данных устанавливаются заданием на сбор исходных данных, разработанным в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ПАО «Газпром», утвержденной распоряжением ПАО «Газпром» от 22.05.2018 № 95.

6.3 В установленных случаях обеспечить подготовку и утверждение документации по планировке территории в зависимости от значения объекта (федеральное, региональное, местное) и входящих в его состав сооружений, а также планируемого размещения объекта относительно границ субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

7. Требования к выполнению инженерных изысканий

Требования к составу, объему и содержанию работ по инженерным изысканиям устанавливаются заданием на выполнение инженерных изысканий и программой инженерных изысканий, разработанными в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Выполнить в составе комплексных инженерных изысканий инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

8. Требования к выполнению работ по оформлению прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки

8.1. При выполнении работы обеспечить соблюдение требований действующих земельного, лесного, гражданского, природоохранного и градостроительного законодательств Российской Федерации, а также в соответствии с требованиями «Методики оформления прав на земельные (лесные) участки в рамках реализации инвестиционной программы ПАО «Газпром», утвержденной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» – начальником Департамента О.Е. Аксютиним от 15.10.2020.

8.2. Оформление прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки для целей проведения инженерных изысканий выполнить в рамках договора подряда на выполнение проектно-изыскательских работ (при необходимости с привлечением субподрядной организации).

8.3. Оформление прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки для целей строительства (размещения) объекта на этапе архитектурно-строительного

проектирования выполнить в рамках отдельного договора подряда на выполнение комплекса работ по оформлению прав ПАО «Газпром». Договор подряда заключается со специализированной организацией Агентом от своего имени по результатам конкурентных закупок (при необходимости).

9. Требования к технологическим и инженерно-техническим проектным решениям

9.1. Требования к технологическим решениям

Все технические решения по оснащению объекта современными материалами и оборудованием должны быть разработаны на основании современных технологических решений и нормативных документов, принятых к исполнению на территории РФ.

9.1.1. Требования к оборудованию для утилизации ТКО и промышленных отходов

Оборудование для утилизации ТКО и промышленных отходов (далее – КТО) должно размещаться в блочно-модульном здании. Назначение оборудования - термическое обезвреживание (уничтожение, сжигание) отходов. Обезвреживание/сжигание должно обеспечить сокращение объема отходов не менее, чем на 70%. Производительность по твердым отходам определить расчетом и согласовать с Эксплуатирующей организацией при калорийности 2500 Ккал/кг. Для работы оборудования используется природный газ. В комплект КТО должны входить:

- Узел автоматической подачи отходов – комплект;
- Дробильная установка для измельчения отходов всех типов (шредер);
- Камера сжигания отходов с горелкой (сгорание загруженного материала при температуре 850-950° С, что отвечает наилучшим доступным технологиям (НДТ) в процессах сжигания отходов, согласно ИТС 9-2020);
- Отдельная камера дожигания отходящих дымовых газов с горелкой (дожигание газов и мельчайших частиц, поступающих в камеру дожига из камеры основного сгорания. Температура в камере дожига должна соответствовать не менее 1100-1200° С. Камеры сжигания отходов и дожигания дымовых газов должны быть футерованы огнеупорными материалами.);
- Узел утилизации тепла дымовых газов;
- Узел многоступенчатой газоочистки дымовых газов (система очистки дымовых газов должна обеспечивать требования НДТ и выдерживать гигиенические нормативы, устанавливающие показатели качества атмосферного воздуха для населенных пунктов и для рабочих мест с учетом рассеивания выбросов загрязняющих веществ от инсинераторной установки);
- Дымосос;
- Узел, автоматизированный выгрузки зольного остатка (зола на выходе должна иметь IV класс опасности (малоопасный) и может быть использована в качестве продукции на рекультивационные нужды.)

Система автоматического управления (САУ) КТО должна быть построена на контроллерном оборудовании, сенсорной панели управления и комплекта контрольно-измерительных приборов. САУ должна обеспечивать автоматизированное ведение технологического процесса (просушка, разогрев, охлаждение, утилизация) с фиксацией предаварийных и аварийных сообщений в журнале сообщений. САУ должна фиксировать и отображать срабатывание отдельных блокировок исполнительных механизмов для повышения информированности оператора о текущем состоянии комплекса.

САУ должна обеспечивать диагностику всех интегрированных технологических узлов и каждого модуля, входящего в систему управления. В САУ должен быть интегрирован по цифровой сети блок автоматического ввода резерва (АВР) и по средством физических дискретных сигналов состояние модуля ИБП. Доступ к экранам настройки на сенсорной панели управления должен быть защищен изменяемым паролем.

Установка должна обеспечивать экологическую безопасность выбросов по наилучшим доступным технологиям (НДТ), описанным в справочнике ИТС 9-2020 «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами».

Количественные и качественные характеристики дымовых газов, отводимые в атмосферу, должны соответствовать технологическим показателям наилучших доступных технологий обезвреживания отходов термическим способом, в соответствии с приказом Минприроды России от 12.11.2021 N 844.

Оборудование должно иметь:

- Копия декларации таможенного союза;
- Технический паспорт и руководство по эксплуатации на русском языке;
- Копия действующего приказа ГЭЭ о положительном заключении на технологию установки термического обезвреживания/сжигания отходов;
- Входить в справочник по НДТ.

Поставщик должен выполнить следующие виды работ по поставляемому оборудованию:

- Шефмонтаж установки;
- Пуско-наладка;
- Гарантийные испытания;
- Подготовка к вводу в эксплуатацию;
- Провести обучение и стажировку персонала.

Поставщик оборудования должен быть обеспечен выездной технической службой для гарантийного ремонта, а также для проведения постгарантийного ремонта и обслуживания по отдельному договору - сервисное обслуживание. Иметь подтвержденный опыт поставок аналогичного оборудования.

9.1.2. На полигоне предусмотреть установку следующего оборудования:

- дробильную установку для измельчения отходов всех типов (шредер) для измельчения отходов производства (уменьшение объема), поступающих на полигон ТБиПО для размещения (отходы неподлежащие утилизации на КТО);
- пресс для полиэтиленовой тары (уменьшение объемов) отходов передаваемых для дальнейшей утилизации или переработке;

9.1.3. Технологические решения (перечень технологического оборудования, принятую технологическую схему производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса) согласовать с Эксплуатирующей организацией.

Технологическое и инженерное оборудование, заложенное в проекте, должно быть произведено на территории РФ. Применение импортного оборудования возможно только при отсутствии российского аналога и наличии на территории РФ представительства завода-изготовителя. При подборе оборудования должны быть учтены требования Постановления Правительства РФ от 17.07.2015 N 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».

При выборе оборудования учесть требования:

- оборудование должно выполнять функции в соответствии с нормативными документами и требованиями проекта;
- оборудование должно соответствовать техническому уровню лучших отечественных и мировых производителей;
- оборудование должно иметь референцию (положительный опыт эксплуатации);
- оборудование должно иметь сертификат соответствия, выданный в Российской Федерации;
- оборудование должно обладать надежностью и долговечностью.

При разработке раздела «Технологические решения» должны быть учтены требования:

- п. 6 ст. 23 Федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Постановления Правительства РФ от 08.02.2017 N 145 «Об утверждении Правил формирования и ведения в единой информационной системе в сфере закупок каталога товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и Правил использования каталога товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Наименования и технические характеристики оборудования указываются в соответствии с информацией, включенной в каталог товаров, работ, услуг с указанием соответствующего кода из каталога, который прописывается в графе «Код продукции» согласно требованиям «ГОСТ 21.110-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов».

В случае отсутствия информации в каталоге товаров, работ, услуг, исполнитель указывает наименование и характеристики оборудования в соответствии с утвержденными нормативными правовыми актами РФ и требованиями нормативных документов (СП, СанПиН, ГОСТ и т.д.), в графе «Код продукции» указывается соответствующий код из «ОК 034-2014 (КПЕС 2008). Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности» (ОКПД2).

Подрядчик обязан оформить и передать Агенту перечень товаров, технологического и иного оборудования, подлежащего поставке на объект, в отношении которого действуют запреты и ограничения допуска в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», с указанием количества, ОКПД2 (КТРУ).

В объеме проектирования предусмотреть технические решения по системам жизнеобеспечения объекта (электроснабжению, теплоснабжению, водоснабжению, водоотведению и т.п.), а также по автоматизации процессов их контроля и управления, учета энерговодоресурсов.

9.1.4. Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, технических регламентов, стандартов, сводов правил федеральных органов исполнительной власти, стандартов ПАО «Газпром» и других нормативных документов, содержащих установленные требования, а именно:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013;
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011;
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 6, 7;
- СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром».

9.2. Требования к автоматизации

9.2.1. Основные положения

Проектные решения по автоматизации технологических процессов должны быть выполнены в соответствии со следующими нормативно-техническими и руководящими документами:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
- СП 77.13330.2016 «Свод правил. Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85»;
- ГОСТ 19.701-90 «Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ГОСТ 24.104-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования»;
- ГОСТ 24.701-86 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения»;
- ГОСТ 24.702-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Эффективность автоматизированных систем управления. Общие положения»;
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 2.601-2019 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы»;
- ГОСТ Р 8.596-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 7;
- СТО Газпром 2-1.17-629-2012 «Системы автоматического управления объектов производственно-технологических комплексов. Автоматические системы контроля загазованности. Технические требования»;
- СТО 11233753-001-2006 «Системы автоматизации. Монтаж и наладка»;
- СТО 11233753-002-2010 «Системы автоматизации. Монтаж электрических проводок систем автоматизации. Опорные, несущие и защитные конструкции»;
- СТО 11233753-003-2010 «Системы автоматизации. Монтаж электрических проводок. Вводы, соединение и присоединение жил кабелей и проводов»;

- СТО 11233753-004-2011 «Системы автоматизации. Монтаж электрических проводок и волоконно-оптических линий. Монтаж проводов и кабелей»;
 - СТО 11233753-005-2016 «Системы автоматизации. Монтаж трубных проводок. Проводки из металлических труб»;
 - СТО 11233753-007-2012 «Системы автоматизации. Проектирование и монтаж проходов проводок через ограждающие строительные конструкции»;
 - РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;
 - РТМ 36.22.13-90 «Системы автоматизации. Монтажно-технологические требования к проектированию»;
- и иными нормативно-техническими и руководящими документами Российской Федерации и ПАО «Газпром».

9.2.2. Функциональные требования

Проектируемые системы автоматизации должны обеспечивать комплексное управление и защиту всей технологической цепочки полигона.

Система автоматического управления (САУ) КТО обеспечивать автоматизированное ведение технологического процесса (просушка, разогрев, охлаждение, утилизация) с фиксацией предаварийных и аварийных сообщений в журнале сообщений. САУ должна фиксировать и отображать срабатывание отдельных блокировок исполнительных механизмов для повышения информированности оператора о текущем состоянии комплекса.

САУ должна обеспечивать диагностику всех интегрированных технологических узлов и каждого модуля, входящего в систему управления.

Для реализации автоматизируемых функций всей технологической цепочки проектируемых объектов должны быть созданы (с учетом объемов автоматизации) следующие системы автоматизации:

- управление ленточным конвейером подачи отходов, с возможностью ручной коррекции в допустимых диапазонах, аварийной остановки и с контролем аварии.
- управление редуктором горловины с возможностью аварийной остановки и контролем аварии.
- управление высокотемпературным вентилятором и контролем аварии.
- управление нагнетающим вентилятором, с возможностью ручной коррекции в допустимых диапазонах и с контролем аварии.
- управление редуктором шнека, с возможностью ручной коррекции в допустимых диапазонах, аварийной остановки и с контролем аварии.
- управление дымососом с задержкой выключения по завершению смены по достижению определенных температур выброса.
- выход на технологические параметры при запуске и контролируемое завершение смены.
- подача реагентов в зависимости от анализа состава выброса.
- управление технологическими заслонками и клапанами.
- разграничение доступа в систему для оператора и наладчика.
- опрос и передачу в SCADA-систему параметров газоанализатора.

- непрерывный контроль аварийных параметров и сигнализирование при возникших авариях и неисправностях.
- архивирование списка аварийных ситуаций и параметров работы комплекса Т
- отображение на панели оператора технологических параметров.
- автоматизированная система управления энергоснабжением (АСУ Э), включая электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение и технический учет энергоресурсов;
- автоматическая система пожарной сигнализации, контроля загазованности и пожаротушения (АСПС, КЗ и ПТ).

9.2.3. Требования к структуре и программно-техническим средствам систем автоматизации

Системы автоматизации должны проектироваться на современных информационных технологиях и российских программно-технических средствах.

При проектировании систем автоматизации обеспечить:

- унификацию программно-технических средств всех проектно-создаваемых систем автоматизации с целью снижения капитальных и эксплуатационных затрат;
- единую систему классификации и кодирования информации об объектах управления в соответствии СТО Газпром 2-1.15-582-2011;
- непрерывный контроль технологического процесса и состояния оборудования.

Системы автоматизации в целом или все их компоненты должны иметь необходимые сертификаты, лицензии, паспорта, свидетельства о заводской или ведомственной приемке, подтверждающие правомочность их применения на объекте. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и формы оценки их соответствия данным требованиям должны устанавливаться в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Применяемые ПТС проектно-создаваемых и комплектно-поставляемых систем автоматизации должны быть российского производства.

Применяемые ПТС и серийно изготавливаемые системы (САУ) должны пройти необходимые испытания в установленном ПАО «Газпром» порядке.

Типы ПТС проектно-создаваемых и комплектно-поставляемых систем автоматизации должны быть согласованы Агентом, эксплуатирующей организацией и ПАО «Газпром» в установленном порядке.

При выборе ИТ-оборудования и/или программно-аппаратных комплексов необходимо руководствоваться требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения». Необходимо обеспечить применение в проекте ИТ-оборудования, включенного в один из реестров Минпромторга Российской Федерации (Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации; Реестр промышленной продукции, произведенной на территории государства – члена Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации; Единый реестр российской радиоэлектронной продукции). В случае невозможности применения ИТ-

оборудования из указанных реестров допускается применение аналогов производства стран, не вводивших (не поддерживавших) санкции в отношении Российской Федерации, при этом в проектных решениях необходимо привести соответствующие обоснования».

9.2.4 Требования к КИП и блокам управления исполнительными механизмами

Применяемые контрольно-измерительные приборы (КИП), блоки управления исполнительными механизмами (БУ ИМ) и средства автоматизации, в том числе поставляемых комплектно с технологическим/энергетическим оборудованием и установками, должны быть российского производства.

Для контроля и измерения технологических параметров, для которых нецелесообразно применение интеллектуальных КИП, предусмотреть использование КИП с унифицированными выходными сигналами.

Выбор типов средств измерений и регулирования должен обеспечивать поддержание заданных технологических параметров в соответствии с требованиями к качеству выполнения и реализации каждой автоматизируемой функции. При выборе типов средств измерений учитывать длительность межповерочного интервала, наличие функции самодиагностики технического состояния, периодичность и объем работ по техническому обслуживанию.

Проектные решения по местам установки средств измерения и контроля должны обеспечивать свободный доступ к ним для выполнения монтажа, обслуживания, ремонта, калибровки и поверки, а также , обеспечивающее их эксплуатацию без дополнительных технических решений.

В проекте должна быть определена номенклатура оборудования, не требующего монтажа и не входящего в сметы строек, необходимого для обеспечения эксплуатации создаваемых (расширяемых, реконструируемых) систем. Оборудование, не требующее монтажа, должно быть оформлено в отдельной спецификации.

Типы применяемых КИП, пожарных извещателей, пожарных оповещателей, датчиков загазованности, приборов приемно-контрольных пожарных, приборов пожарных управления (приборов приемно-контрольных пожарных и управления), БУ ИМ, в том числе поставляемых комплектно с технологическим/энергетическим оборудованием и установками, должны быть согласованы с Агентом, эксплуатирующей организацией и ПАО «Газпром» в установленном порядке.

9.2.5. Требования к организационному обеспечению

В составе проектной документации должно быть разработано проектное решение (ПР) по организационному обеспечению.

ПР по организационному обеспечению должно:

- отражать порядок и регламент взаимодействия персонала, обслуживающего системы автоматизации, энергообеспечения и т.д.;
- описывать функции и обязанности эксплуатирующего персонала с учетом регламента взаимодействия персонала, обслуживающего вышеуказанные системы;

– учитывать особенности эксплуатации технологического оборудования и программно-технического комплекса без постоянного присутствия обслуживающего персонала с периодическим проведением профилактических и ремонтных работ.

9.2.6. Требования к программному обеспечению

Поставляемое на объект программное обеспечение (ПО) должно быть полностью отлаженным и протестированным и иметь в своем составе резервные копии и все необходимые лицензии.

ПО должно обеспечивать адаптацию программных средств к изменению конфигурации объектов управления, в том числе к введению нового технологического оборудования, а также проведение автоматического контроля и диагностики технологического оборудования и комплекса технических средств САИС.

Применяемое ПО систем автоматизации должно быть включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Применяемое ПО не должно требовать установки дополнительного ПО, не включенного в Реестр российского ПО. При отсутствии возможности применения российского ПО в проектной документации должны быть приведены соответствующие обоснования невозможности соблюдения запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств.

Все ПО должно быть русифицировано.

- «Предусмотреть применение программного обеспечения (далее – ПО) из Единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных или Единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных государств – членов Евразийского экономического союза (далее – Единых реестров) на основании Методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного ПО, в том числе отечественного офисного ПО, утвержденных приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 20 сентября 2018 г. № 486.

При этом:

программное обеспечение из Единых реестров должно быть совместимо с другим прикладным и системным ПО (например, ОС и СУБД) из Единых реестров и не требовать импортного ПО для обеспечения возможности своего функционирования в ИТ-инфраструктуре;

применение свободного распространяемого ПО (далее – СПО) возможно в случае, если в Единых реестрах отсутствуют сведения о программном обеспечении, соответствующем тому же классу программного обеспечения, что и программное обеспечение, планируемое к внедрению в рамках проекта. Все применяемое СПО, включая среду разработки и компоненты разрабатываемого ПО, должно сопровождаться и дорабатываться исключительно российскими специалистами в изолированной среде, без взаимодействия с иностранными компаниями и зарубежными Интернет-ресурсами.

9.3 Требования к технологической связи

9.3.1. Проектные решения в части технологической связи выполнить в соответствии с документами:

– СТО Газпром 2-1.18-598-2011 «Типовые технические требования на технологическую связь»;

– СТО Газпром по разделу «Технологическая связь».

9.3.2 При выборе оборудования связи необходимо руководствоваться Единым Реестром материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром» в соответствии с Приказом ПАО «Газпром» от 03.10.2018 № 582. Приоритет должен отдаваться телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации и включенному в раздел «Телекоммуникационное оборудование» Единого реестра российской радиоэлектронной продукции в соответствии Постановлением Правительства РФ от 10.07.2019 № 878 и телекоммуникационным аппаратно-программным комплексам, программное обеспечение которых включено в Реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 и приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 20.09.2018 № 486.

9.3.3 Оборудование должно быть сертифицировано в Российской Федерации и странах Таможенного союза или иметь декларацию соответствия, соответствовать требованиям действующих нормативных документов и иметь соответствующее климатическое исполнение.

9.3.4 Оборудование связи должно поставляться в комплекте с системой управления производителя, которая должна иметь возможность интеграции в систему управления более высокого уровня иерархии.

9.3.5 Проектом предусмотреть телефонизацию объекта исходя из норм численности персонала и требований к организации производства.

9.3.6 Предусмотреть доступ к ресурсам сети «Интернет» для передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов.

9.3.7 Выполнить присоединение к существующей инфраструктуре сети связи. Способ организации присоединения определить на стадии проектирования исходя из технико-экономического анализа вариантов реализации с учетом территориального расположения объектов и состояния существующей инфраструктуры.

9.3.8 Систему электропитания выполнить в соответствии с СТО Газпром 2-6.2-1028-2015».

9.4. Требования по энергоснабжению, системам электроснабжения. Требования к системам водоснабжения, водоотведения. Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей

9.4.1. Общие требования к системам энергоснабжения и энергетическому оборудованию.

Применяемые в проектной документации технические решения должны предусматривать эксплуатацию оборудования и сооружений с применением малолюдных технологий.

Предусмотреть применение комплектного унифицированного энергетического оборудования.

В проектной документации применить оборудование отечественного производства. Применение импортного оборудования должно быть обосновано и разрешено к применению в проекте в установленном в ПАО «Газпром» порядке.

Технические решения в части реализации или развития комплексного автоматизированного и (в необходимых объемах) автоматического оперативного контроля и управления процессами электро-, тепло-, водоотведения, учета объемов потребления разработать с учетом следующего:

– Проектную документацию на АСУ Э и её подсистемы оформить отдельным томом «Автоматизация оперативного контроля и управления процессами электро-, тепло- водоотведения» (определяется Генеральным проектировщиком, исходя из сложности объект). Технические решения по АСУЭ разработать и оформить согласно действующим нормативным документам Российской Федерации и ПАО «Газпром», в том числе ГОСТ 34-й серии (ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.201, ГОСТ 34.602, РД 50-34.698 и т.д.), нормативно-технической документации ПАО «Газпром», включенной в «Перечень нормативных документов ПАО «Газпром» по организации эксплуатации объектов энергохозяйства (с положениями в части организации оперативного управления, учета и контроля показателей качества энерговодоресурсов), реализации и использованию ЦРЗА, АСУ Э и АСУ ТП ЭСН» (Перечень прилагается). В состав тома включить Техническое задание на создание (развитие) АСУЭ.

– Проектная документация, разработанная по разделам 16 – 19 и 21 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, должна содержать сведения о поставляемых комплектно с оборудованием средствах автоматизации.

9.4.2. Система электроснабжения.

Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, стандартов, сводов правил федеральных органов исполнительной власти, стандартов ПАО «Газпром» и иных нормативных документов, содержащих установленные требования, в т.ч.:

– «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160;

- СТО Газпром 2-3.5-138-2007 «Типовые технические требования к газотурбинным ГПА и их системам»;
- СТО Газпром 14-2-005-2019 «Энергохозяйство. Системы постоянного тока. Общие технические решения к построению и правила эксплуатации»;
- Р Газпром 2-1.11-889-2014 «Оборудование закрытых распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций компрессорных станций. Общие технические требования»;
- Р Газпром 2-6.2-676-2012 «Методика и порядок расчета системы молниезащиты объектов ОАО «Газпром»»;
- Р Газпром 2-6.2-920-2015 «Электромагнитная совместимость. Типовые схемы защиты электрических цепей технологического оборудования производственных объектов ОАО «Газпром» от воздействия электромагнитных помех»;
- Р Газпром 2-6.2-910-2014 «Применение регулируемого электропривода на вспомогательном технологическом оборудовании»

Категорию надежности электроснабжения проектируемых объектов обосновать в проектной документации.

Расчет электрических нагрузок выполнить в соответствии с РТМ 36.18.32.4-92 «Указания по расчету электрических нагрузок» и Р Газпром 2-6.2-1057-2016 «Методические указания по расчетам электрических нагрузок на объектах газовой промышленности».

При проектировании систем электроснабжения следует предусматривать применение энергосберегающих технологий.

В проектной документации отразить технические решения по оптимизации потребления электрической мощности технологическим оборудованием, блочно-комплектными установками и сооружениями с целью их снижения.

При увеличении разрешенной электрической мощности разработать и представить Агенту исходные данные для получения новых технических условий.

При необходимости, выполнить технико-экономическое сравнение вариантов электроснабжения.

Электрообогрев технологического оборудования, трубопроводов и инженерных сетей предусмотреть на базе систем промышленного обогрева (при необходимости контроля и автоматического управления – реализовать указанные функции от АСУЭ). Способ обогрева определить при проектировании.

Внутриплощадочные кабельные сети выполнить на эстакадах или в каналах. Способ прокладки кабеля обосновать в проекте. Конструктивное исполнение канала предварительно (до завершения проекта) согласовать с эксплуатирующей организацией.

Прокладку кабельных линий через стены и перекрытия предусмотреть через кабельные проходы с уплотнениями заводского изготовления (типа «Рокстек» или другого типа аналогичной конструкции).

Для ограничения пускового тока мощных электродвигателей должны применяться устройства плавного пуска (УПП). Для регулирования производительности механизмов различного назначения должно применяться частотное регулирование (ЧРП).

Наружное освещение выполнить с использованием эстакад и специальных осветительных опор высотой 6-10 м. При отсутствии возможности использования указанных сооружений запроектировать прожекторные мачты с мобильной короной, с обеспечением защиты технических средств от проникновения грозового потенциала по кабелю наружного освещения. Управление наружным освещением предусмотреть автоматическое от фотодатчика и вручную из операторной.

Технические средства, применяемые на объекте должны быть устойчивы к электромагнитным воздействиям, вызванным молниевыми и электростатическими разрядами, другим воздействиям электромагнитной природы, а также к аварийным и коммутационным переходным процессам в цепях электроснабжения. Для защиты электрических цепей технических средств применить устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП).

Распределительную электрическую сеть 400/230 В 50 Гц выполнить с системой заземления типа TN-S.

Распределительную электрическую сеть 24-220 В постоянного тока выполнить с системой заземления типа IT с контролем и сигнализацией замыкания на землю.

Требования к системам электроснабжения и электрооборудования

Проектную документацию выполнять в соответствии с требованиями:

- СП 12.13130.2009 «Свод правил. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
- ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 6, 7;
- СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»;
- СТО Газпром 2-1.11-290-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром»;
- СТО Газпром 2-1.11-661-2012 «Цифровые устройства релейной защиты и автоматики для систем электроснабжения. Технические требования»;
- СТО Газпром 2-1.15-749-2013 «Автоматизированные системы управления объектами энергообеспечения. Классификатор энергооборудования и сигналов информационного обмена»;
- СТО Газпром 2-1.15-878-2014 «Основные положения по автоматизации объектов энергетики»;

- СТО Газпром 2-6.2-052-2006 «Руководство по применению греющих кабелей для инженерных сетей и технологических емкостей промышленных предприятий ОАО «Газпром»;
 - СТО Газпром 2-6.2-300-2009 «Применение аварийных источников электроснабжения на объектах ОАО «Газпром»;
 - СТО Газпром 2-6.2-1028-2015 «Категорийность электроприемников промышленных объектов ПАО «Газпром»;
 - СТО Газпром 14-2-1-005-2019 «Энергохозяйство. Системы постоянного тока. Общие технические решения к построению и правила эксплуатации»;
 - СТО Газпром 14-2-1-006-2019 «Энергохозяйство. Системы постоянного тока. Общие технические условия»;
 - СТО Газпром РД 1.14-127-2005 «Нормы искусственного освещения»;
 - Р Газпром 2-6.2-1057-2016 «Методические указания по расчетам электрических нагрузок на объектах газовой промышленности»;
- и иными действующими государственными и отраслевыми нормативными документами, содержащими установленные требования.

Расчет электрических нагрузок выполнить в соответствии с Р Газпром 2-6.2-1057 и РТМ 36.18.32.4-92 «Указания по расчету электрических нагрузок» и другими действующими документами Российской Федерации и ПАО «Газпром». Проектную документацию согласовать в государственных органах.

Категорию надежности системы электроснабжения объекта запроектировать в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-6.2-1028.

Система электроснабжения и применяемое в ней оборудование должны отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечение круглосуточного полнофункционального режима работы в соответствии с требуемой категорией надежности электроснабжения для сохранения непрерывности работы;
- обеспечение качества электроэнергии в соответствии с требованиями ГОСТ 32144;
- обеспечение подключения к АСУ Э для дистанционного контроля параметров и управления электрооборудования,
- при проектировании предусмотреть подключение объектов энергообеспечения (РУ, РП, КТП, ЩПТ, ОЩСУ, ДЭС) к АСУ Э. Применяемое оборудование и архитектура сети должна соответствовать СТО Газпром 2-1.15-878 и СТО Газпром 2-1.15-905.

Проектом предусмотреть применение электрооборудования и материалов отечественного производства, либо производителей со 100% локализацией производства на территории Российской Федерации.

Оборудование должно соответствовать действующим нормативным документам Российской Федерации и ПАО «Газпром», техническим требованиям ПАО «Газпром», должно иметь разрешение на применение на объектах ПАО «Газпром», подтвержденное соответствующими сертификатами соответствия, а также включено в Единый реестр МТР ПАО «Газпром».

При невозможности применения оборудования отечественного производства, оборудование импортного производства разрешается применять только при наличии согласования соответствующим Департаментом ПАО «Газпром» по направлению деятельности применяемой номенклатуры.

Требования к КТП, ЩСУ

При необходимости запроектировать КТП-6(10)/0,4 кВ необходимой мощности. Исполнение КТП принять двухрядным или однорядным в зависимости от однолинейной схемы и места размещения КТП.

Низковольтные комплектные устройства (щиты) 0,4 кВ переменного тока предусмотреть шкафного исполнения с выдвижными и стационарными блоками полной заводской готовности.

Требования к системам бесперебойного и аварийного электроснабжения

В системах постоянного тока и системах бесперебойного питания предусмотреть применение необслуживаемых герметизированных гелиевых аккумуляторов со сроком службы не менее 10 лет.

В соответствии требованиями в СТО Газпром 2-6.2-1028 для питания ответственных нагрузок в аварийных ситуациях предусмотреть аварийные дизельные электростанции в блок-контейнерном исполнении. Аварийные электростанции должны иметь третью степень автоматизации и включаться автоматически при исчезновении напряжения 0,4 кВ на обеих секциях шин трансформаторной подстанции. Мощность дизельных электростанций выбрать с учетом возможности питания ответственных потребителей первой категории и особой группы первой категории по надёжности электроснабжения.

Предусмотреть автоматический запуск резервных источников электроснабжения, автоматическую синхронизацию при работе параллельно с внешней сетью и/или с аварийными ДЭС, автоматику перевода питания объектов на резервные источники.

Для подключения низковольтных потребителей и прокладки контрольных цепей применить силовые и контрольные кабели с медными жилами с негорючей изоляцией или с изоляцией, не распространяющей горения типа «нг», кабелей с пониженным дымо-газо-выделением типа «LS». В обоснованных случаях применить кабели, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении типа «HF» и огнестойкие кабели типа «FR».

Предусмотреть щитки для подключения электроинструмента (1 и 3-х фазных) при ремонте и обслуживании оборудования на территории объекта. Исполнение данных щитков предусматривать с учётом взрывоопасных зон, имеющих на промышленных площадках.

Требования к проектированию систем внутреннего и наружного освещения

При совмещении прожекторных мачт с молниеотводом предусмотреть установку устройств защиты от импульсных перенапряжений в цепи питания светильников.

Освещение реконструируемого объекта выполнить с применением энергосберегающих источников света.

Для внутреннего освещения технологических и административных помещений применить светильники на базе светодиодных модулей. Предусмотреть мероприятия по оптимизации работы освещения с целью выполнения требований ПАО «Газпром» по энергосбережению.

Наружное освещение предусмотреть светильниками на базе светодиодных модулей, установленными на площадках обслуживания прожекторных мачт и технологического оборудования. Управления наружным прожекторным освещением предусмотреть с режимами дистанционного и автоматического управления (по уровню освещённости и вручную из операторной).

Требования к проектированию систем молниезащиты и защитного заземления

Молниезащиту, заземление, уравнивание потенциалов, защиту от статического электричества, защиту от импульсных перенапряжений и необходимые мероприятия по электробезопасности выполнить в соответствии с требованиями действующих НТД.

В проекте предусмотреть систему заземления TN-S.

Предусмотреть защиту в сетях 0,4 кВ микропроцессорной аппаратуры от вторичных проявлений молнии.

9.4.3. Требования к системам водоснабжения, водоотведения

9.4.3.1. Общие требования

Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, стандартов, сводов правил федеральных органов исполнительной власти, стандартов ПАО «Газпром» и иных нормативных документов, содержащих установленные требования.

Применяемое оборудование принять отечественных заводов–изготовителей, имеющих сертификат СДС «Интергазсерт» и входящих в Единый Реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах ПАО «Газпром» и соответствующих требованиям ПАО «Газпром».

Применяемое оборудование и технические решения должны предусматривать эксплуатацию оборудования и сооружений без постоянного присутствия эксплуатационного персонала с учетом принципа «малолюдных

технологий». Необходимость постоянного присутствия эксплуатационного персонала должна быть обоснована.

В подразделах проектной документации «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» разработать и приложить укрупненные принципиальные схемы водоснабжения и водоотведения объекта в целом с указанием существующих и проектируемых источников водоснабжения, насосных станций, резервуаров, очистных сооружений, мест сброса/утилизации очищенных сточных вод, потребителей.

В подразделах проектной документации «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» привести общее описание автоматизации систем водоснабжения и водоотведения.

При проектировании систем водоснабжения и водоотведения предусмотреть учет:

- сточных вод, поступающих на канализационные очистные сооружения или очищенных сточных вод, отводимых в водный объект и/или на водосборную площадь, подлежащих подземному захоронению, и т.д. по каждому выпуску;
- повторного использования очищенных сточных вод.

При организации водоснабжения и водоотведения привозной водой и вывоза стоков транспортом приборный учет водопотребления и водоотведения применять при обосновании.

Система водоснабжения

Разработать концепцию водоснабжения объекта с учетом рассмотрения возможных вариантов, в том числе обеспечение привозной водой.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения отдельно стоящих зданий с расходом воды до 2 м³/сут допускается использовать привозную воду.

Выбор материала и класса прочности труб для водоводов и водопроводных сетей выполнить на основании гидравлических расчетов, коррозионной агрессивности грунта и транспортируемой воды, а также условий обеспечения надежности и долговечности работы трубопроводов и требований к качеству воды.

При необходимости предусмотреть резервуары хранения противопожарного запаса воды.

Система водоотведения

Разработать концепцию водоотведения реконструируемого объекта с учетом рассмотрения возможных вариантов, в том числе путем отведения в существующие собственные канализационные сети, очистки и сброса в водные объекты, утилизацией методом термической утилизации, повторного использования.

Выбранный вариант водоотведения обосновать сравнением показателей возможных вариантов. Оптимальный вариант определяется наименьшей величиной приведенных затрат на весь жизненный цикл системы водоотведения с учетом сокращения расходов материальных ресурсов, трудозатрат, электроэнергии и топлива, а также воздействия на окружающую среду.

Проектом предусмотреть следующие системы водоотведения:

- система производственной канализация;
- система дождевой канализации;

Необходимость сбора и очистки ливневых и дренажных вод обосновать.

Исходные показатели сточных вод для проектирования канализационных очистных сооружений/установок принять по действующим нормативным документам, с обязательным учетом расхода и свойств поступающих сточных вод на аналогичных объектах ПАО «Газпром», эксплуатируемых в подобных условиях.

Исходные данные и расчет характеристик хозяйственно-бытовых сточных вод предварительно согласовать с эксплуатирующей организацией и указать в подразделе «Система водоотведения» проектной документации.

Количество и качественные показатели контролируемых параметров очищенных сточных вод, сбрасываемых в водный объект, согласовать с территориальными природоохранными органами и указать в разделе «Система водоотведения».

Предусмотреть автоматизированные установки очистки сточных вод максимальной заводской готовности в блочном исполнении.

Выбранный метод очистки сточных вод должен быть обоснован.

Оснащение очистных сооружений сточных вод автоматическими средствами измерения и учета объема и концентрации загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи полученной информации в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга следует предусматривать только при наличии обоснований, в том числе в зависимости от категоричности объекта, в соответствии с природоохранным законодательством

В составе очистных сооружений/установок предусмотреть лабораторию для контроля качества поступающих и очищенных сточных вод. Лаборатории не предусматриваются при наличии возможности выполнения анализов в существующих/проектируемых лабораториях. В этом случае в очистных сооружениях следует предусматривать рабочее место для выполнения простейших лабораторных анализов, необходимых для ежедневного контроля и корректировки работы очистных сооружений/установок.

Канализационные насосные станции предусмотреть максимальной заводской готовности в блочном исполнении. Для отопления канализационных насосных станций принять электрообогрев.

9.4.4. Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей

Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями действующих на момент проектирования технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов, стандартов, сводов правил федеральных органов исполнительной власти, стандартов ПАО «Газпром» и иных нормативно-правовых и технических документов, содержащих установленные требования

Систему теплоснабжения объектов запроектировать автономного типа или предусмотреть электроотопление.

Применить оборудование отечественных изготовителей, имеющих сертификат СДС «ИНТЕРГАЗСЕРТ» и входящих в Единый Реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах ПАО «Газпром» и соответствующих требованиям ПАО «Газпром».

При подготовке материалов для организации закупок, технических заданий на изготовление оборудования, опросных листов, при включении в документацию ссылок на технические условия, указанные документы и требования в части основного оборудования (котельные, насосные станции, центральные кондиционеры и т.д.) согласовать с ПАО «Газпром» в установленном порядке.

Способ обогрева от замерзания воды в резервуарах и их оборудования предусмотреть с учетом местных условий, выбор обосновать.

9.4.5. Требования к системе газоснабжения

Материалы и оборудование, предусматриваемые для сооружения системы сбора и отвода биогаза (ГОСТ Р 59415-2021 «Биологическая безопасность Система сбора свалочного газа на полигонах твердых коммунальных отходов, состоящая из специальных вертикальных газовых скважин Общие технические условия»; ГОСТ Р 59416-2021 «Биологическая безопасность Установки факельные высокотемпературные для обезвреживания свалочного газа с системой предварительной осушки и газоочистки Общие технические условия») должны соответствовать требованиям государственных стандартов и(или) технических условий. При отсутствии необходимости устройства системы сбора и отвода биогаза представить в текстовой части соответствующее обоснование.

9.5. Требования к защите от коррозии

9.5.1. Общие положения

9.5.1.1. Разработать раздел «Защита от коррозии» в соответствии с основными нормативными документами:

Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

СП 36.13330.2012 «Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*»;

ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;

ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;

ПУЭ «Правила устройств электроустановок», издание 7;

ВСН 009-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Средства и установки электрохимзащиты»;

ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ»;

ВСН 39-1.22-007-2002 «Указания по применению вставок электроизолирующих для газопровода»;

ВСН 39-1.8-008-2002 «Указания по проектированию вставок электроизолирующих на магистральных и промысловых трубопроводах»;

СТО Газпром 2-1.15-680-2012 «Автоматизированные системы управления производственно-технологическими комплексами объектов ОАО «Газпром». Транспортировка, добыча, хранение, переработка углеводородов. Технические требования»;

СТО Газпром 2-2.2-178-2007 «Технические требования к наружным антикоррозионным полипропиленовым покрытиям труб заводского нанесения для строительства, реконструкции и капитального ремонта подземных и морских газопроводов с температурой эксплуатации до + 110 °С»;

СТО Газпром 2-2.3-130-2007 «Технические требования к наружным антикоррозионным полиэтиленовым покрытиям труб заводского нанесения для строительства, реконструкции и капитального ремонта подземных и морских газопроводов с температурой эксплуатации до + 80 °С»;

СТО Газпром 2-3.5-046-2006 «Порядок экспертизы технических условий на оборудование и материалы, аттестации технологий и оценки готовности организаций к выполнению работ по диагностике и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 2-3.5-051-2006 «Нормы технологического проектирования магистральных трубопроводов»;

СТО Газпром 2-3.5-454-2010 «Правила эксплуатации магистральных газопроводов»;

СТО Газпром 2-6.2-1028-2015 «Категорийность электроприемников промышленных объектов ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 9.0-001-2018 «Защита от коррозии. Основные положения»;

СТО Газпром 9.1-016-2012 «Наружные защитные покрытия на основе битумно-полимерных материалов для ремонта магистральных газопроводов диаметром до 1420 мм. Технические требования»;

СТО Газпром 9.1-017-2012 «Защита от коррозии. Наружные защитные покрытия для кольцевых сварных соединений трубопроводов»;

СТО Газпром 9.1-018-2012 «Защита от коррозии. Наружные защитные покрытия на основе терморезистивных материалов для соединительных

деталей запорной арматуры и монтажных узлов трубопроводов. Технические требования»;

СТО Газпром 9.1-035-2014 «Защита от коррозии. Основные требования к системам внутренних и наружных лакокрасочных покрытий для противокоррозионной защиты технологического оборудования и металлоконструкций на объектах ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 9.2-002-2019 «Защита от коррозии. Электрохимическая защита от коррозии. Основные требования»;

СТО Газпром 9.2-003-2020 «Проектирование электрохимической защиты подземных сооружений»;

СТО Газпром 9.3-011-2011 «Защита от коррозии. Ингибиторная защита от коррозии промышленных объектов и трубопроводов. Основные требования»;

СТО Газпром 9.4-023-2013 «Защита от коррозии. Мониторинг и прогноз коррозионного состояния объектов и оборудования. Система сбора, обработки и анализа данных. Основные требования»;

ВРД 39-1.8-055-2002 «Типовые технические требования на проектирование КС, ДКС и КС ПХГ»;

УПР.ЭХЗ-01-2019 «Альбом унифицированных проектных решений. Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии»;

УПР.ЭХЗ-02-2019 «Альбом унифицированных проектных решений. Типовые схемы электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии»;

УПР.СКМ-01-2019 «Альбом унифицированных проектных решений. Системы дистанционного коррозионного мониторинга объектов ПАО «Газпром»;

ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;

Правила устройств электроустановок» (ПУЭ) изд. 7;

и иными действующими государственными и отраслевыми нормативно-техническими документами, содержащими установленные требования.

9.5.1.2. При всех способах прокладки, кроме надземной, трубопроводы подлежат комплексной защите от коррозии защитными покрытиями и средствами электрохимической защиты независимо от коррозионной агрессивности грунта.

9.5.1.3. При надземной прокладке трубопроводов защиту от атмосферной коррозии предусмотреть металлическими и неметаллическими покрытиями в соответствии с нормативной документацией на эти покрытия.

9.5.1.4. Применяемое оборудование и материалы системы электрохимической защиты, системы коррозионного мониторинга, системы

защитных покрытий подземного и надземного технологического оборудования, вставки электроизолирующие, диэлектрические ложементы и др. должны быть допущены в установленном порядке к применению на объектах ПАО «Газпром».

9.5.2. *Защитные покрытия и материалы*

9.5.2.1. Предусмотреть применение защитных покрытий от атмосферной коррозии, систем покрытий и лакокрасочных материалов для противокоррозионной защиты металлоконструкций, технологических сооружений и оборудования, разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром».

9.5.2.2. При строительстве трубопроводов применять трубы, соединительные детали трубопроводов и запорную арматуру с защитными покрытиями заводского нанесения, разрешёнными к применению на объектах ПАО «Газпром».

9.5.2.3. Защитное покрытие места присоединения узла кабеля электрохимической защиты к трубопроводу должно быть совместимо с основным покрытием труб и допущено к применению на объектах ПАО «Газпром» в установленном порядке.

9.5.2.4. Защиту кольцевых сварных соединений труб с заводской изоляцией осуществить термоусаживающимися манжетами (или термореактивными материалами), допущенными в установленном порядке к применению на объектах ПАО «Газпром».

9.5.2.5. При поставке неизолированных элементов подземных трубопроводов (фасонных деталей крановых узлов и соединительных деталей) применить термореактивные покрытия на месте производства работ.

9.5.2.6. Атмосферостойкое покрытие для защиты переходов «земля-воздух» должно быть совместимо с основным покрытием и допущено к применению на объектах ПАО «Газпром» в установленном порядке.

9.5.2.7. Предусмотреть применение дополнительной механической защиты основного защитного покрытия от повреждений при прокладке трубопроводов методами протаскивания и наклонного бурения.

9.5.2.8. При поставке металлоконструкций и оборудования без заводской изоляции предусмотреть временную защиту от атмосферной коррозии на весь период транспортировки, межоперационного хранения и монтажа.

9.5.2.9. Покрытия для защиты от атмосферной коррозии технологических и производственных объектов должны соответствовать цветовым решениям, в соответствии с требованиями «Типовой Книги фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром», утверждённой постановлением Правления ПАО «Газпром» от 16.12.2019 № 48.

9.5.2.10. Для защиты подземных поверхностей бетонных, железобетонных конструкций и сооружений, имеющих гальваническую связь с защищаемыми коммуникациями и контурами защитных заземлений предусмотреть защитные

покрытия, разрешенные к применению на объектах ПАО «Газпром» с электрофизическими характеристиками, отвечающими требованиям проектируемой системы электрохимической защиты.

9.5.3. Электрохимическая защита

9.5.3.1. Проектирование системы ЭХЗ строящихся и реконструируемых подземных сооружений должно основываться на данных изысканий, СИД и в соответствии с требованиями СТО Газпром 9.2-003.

9.5.3.2. Предусмотреть расстановку контрольно-измерительных пунктов (КИП) для измерения защитных потенциалов трубопроводов, измерения величины и направления тока, дренажных КИП в соответствии с требованиями НТД.

9.5.3.3. Предусмотреть установку КИП с электродами сравнения длительного действия, вспомогательными электродами для измерения поляризационного потенциала, индикаторами скорости коррозии в соответствии с требованиями НТД.

9.5.3.4. Предусмотреть временную систему электрохимической защиты трубопроводов и иных коммуникаций, подлежащих защите на период строительства объекта.

9.5.3.5. Проектными решениями должен быть обеспечен непрерывный цикл выполнения монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве и реконструкции объектов ПАО «Газпром», должно быть предусмотрено применение оборудования максимальной заводской готовности (исключающее технологическую несовместимость отдельных элементов систем ЭХЗ).

9.5.3.6. С целью минимизации затрат по транспортировке, монтажу и пуско-наладке оборудования ЭХЗ при строительстве и реконструкции объектов ПАО «Газпром» предусмотреть комплектную поставку оборудования ЭХЗ и материалов установленного типа.

9.5.3.7. При надземной прокладке для электрической изоляции трубопроводов от опор предусмотреть использование диэлектрических ложементов.

9.5.3.8. Предусмотреть применение трубопроводной арматуры с гальванической развязкой корпуса от привода и блоков управления приводами.

9.5.3.9. Предусмотреть применение электроизолирующих устройств и материалов, исключающих возможность непосредственного контакта между запорной арматурой и фундаментом.

9.5.3.10. При организации контуров защитных заземлений применять заземляющие устройства, изготовленные из оцинкованной стали.

9.5.3.11. В проекте предусмотреть исключение негативного влияния на систему ЭХЗ проектируемых площадных коммуникаций систем защитного заземления электрооборудования и молниезащиты технологического оборудования, периметральных ограждений площадных объектов.

9.5.3.12. Контуры защитных заземлений технологического оборудования, расположенного на промышленных площадках, не должны оказывать экранирующего (негативного) влияния на систему электрохимической защиты подземных коммуникаций.

9.5.4. Система коррозионного мониторинга, дистанционный контроль и управление оборудованием ЭХЗ

Не требуется.

9.5.5. Электроснабжение средств ЭХЗ

Обеспечить электроснабжение оборудования ЭХЗ в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-6.2-1028.

10. Требования к проектным решениям по генеральному плану, дорогам и проездам

10.1. Генеральный план

В схемах генерального плана и планировочной организации земельных участков объектов и их групп следует предусматривать:

- планировочное зонирование территории с учетом инженерно-геодезических изысканий;
- планировочное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, грузооборота и видов транспорта;
- планировочное зонирование территории с учетом направления преобладающих ветров;
- рациональные производственные, транспортные и инженерные связи на объектах, между ними, с жилыми и иными зонами;
- благоустройство территории.

10.2. Дороги и проезды

Для обеспечения круглогодичного проезда, в том числе к площадочным объектам (объектам капитального строительства производственного и не производственного назначения), предусмотреть строительство автомобильных дорог и сооружений на них (мосты, водопропускные трубы и т.д). (при необходимости).

Проектирование и строительство автомобильных дорог и сооружений на них выполнить в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, стандартов, сводов правил и иных нормативных документов, содержащих установленные требования, в т.ч:

- СП 20.13330.2016 «Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;

- СП 34.13330.2012 «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*»;
- СП 35.13330.2011 «Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*»;
- СП 37.13330.2012 «Свод правил. Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*»;
- СП 46.13330.2012 «Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91»;
- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»; СП 8.13330.2012 «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85»;
- СП 313.1325800.2017 «Свод правил. Дороги автомобильные в районах вечной мерзлоты. Правила проектирования и строительства»;
- ГОСТ Р 50970-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
- ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 59120-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования»;
- ВСН 84-89 «Изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог в районах распространения вечной мерзлоты».

Категорию автомобильных дорог принять в соответствии с СП 37.13330.2012 с учетом расчетного объема перевозок.

Конструкцию земляного полотна предусмотреть в соответствии с условиями дорожно-климатической зоны. Высоту насыпи земляного полотна назначить с учетом снегонезаносимости автомобильных дорог. На участках вечной мерзлоты земляное полотно проектировать с сохранением вечномерзлого основания с применением теплоизоляционных материалов, а также применением НСМ.

Конструкцию укрепления откосов принять исходя из максимального использования местных строительных материалов, при необходимости предусмотреть армирование из геосинтетических материалов (НСМ, пространственные полимерные решетки, габионы и др.)

На основе гидрологических данных предусмотреть водопропускные сооружения: на постоянно действующих водотоках – мосты (металлические, железобетонные), на периодически действующих водотоках – трубы.

Пересечения и примыкания, автомобильных дорог с коммуникациями выполнить в соответствии с действующими НТД.

Предусмотреть обустройство проектируемых автомобильных дорог техническими средствами организации дорожного движения.

11. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений

Разработку документации (в части обеспечения пожарной безопасности), выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов»,

При проектировании предусмотреть:

– цветовые решения по оформлению объектов производственного и непромышленного назначения (внешнее оформление зданий, сооружений, территорий, трубопроводов и т.п.) в соответствии с требованиями «Книги фирменного стиля ПАО «Газпром» и «Типовой Книги фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром», утверждённой постановлением Правления ПАО «Газпром» от 16.12.2019 № 48;

– типовые конструктивные решения для аналогичных зданий и сооружений.

Территорию наружных площадок для установки технологического оборудования, требующего постоянных рабочих мест, следует предусмотреть с бетонным или аналогичным покрытием.

С целью обеспечения соблюдения требований Федерального законодательства по обеспечению безопасности объектов выполнить землеукрепление территории, прилегающей с внешней и внутренней стороны к основному ограждению периметра проектируемого объекта, на основании геологических изысканий. Выполненные работы должны предотвратить вымывание и проседание грунта под ограждением.

12. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

12.1. Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе, определенном «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 и СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром»».

12.2. При разработке проектных решений руководствоваться положениями следующих нормативных правовых актов и нормативных документов, по пожарной безопасности:

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- «Перечень национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в т.ч. правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.03.2009 № 304-р;
- «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившим силу постановления правительства российской федерации от 4 июля 2020 г. № 985, утвержденный постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 №815;
- «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию от 02.04.2020 № 687;
- «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию от 14.07.2020 № 1190;
- стандартов ПАО «Газпром» и иных нормативных документов, содержащих установленные требования по пожарной безопасности.

12.3. Для зданий и сооружений, для которых отсутствуют требования пожарной безопасности, разработать и согласовать в установленном порядке специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

12.4. В состав соответствующих разделов проектной документации передаваемой Агенту включить (при наличии) обосновывающие материалы (сертификаты, декларации, подтверждающие соответствие продукции требованиям пожарной безопасности, расчеты и иные обоснования, подтверждающие соответствие принятых проектных решений, требованиям пожарной безопасности, в т.ч. детально проработанные опросные листы на здания блочной и блочно-комплектной поставки полного заводского исполнения.

12.5. Установки противопожарной защиты (СПС, АУПТ и СОУЭ) зданий модульной, блочной и блочно-комплектной поставки должны быть определены проектной организацией, и включены в технические задания заводам-изготовителям этих зданий.

12.6. Для производственных помещений без постоянного пребывания персонала, подлежащих защите автоматическими установками газового пожаротушения, в качестве огнетушащего вещества предусмотреть двуокись углерода (CO₂).

12.7. В помещениях, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и в которых применение установок объемного углекислотного пожаротушения запрещено, в качестве огнетушащего вещества следует применять сжатые газы, не оказывающие вредного влияния на здоровье человека и защищаемые материальные ценности.

12.8. Предусмотреть вывод сигналов о режимах работы установок противопожарной защиты, в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала, а также на пульт подразделения пожарной охраны (при ее наличии) Эксплуатирующей организации.

12.9. Средства обеспечения пожарной безопасности должны иметь подтверждение соответствия требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

12.10. При определении затрат на строительство, в сметных расчетах учесть затраты на проведение пусконаладочных работ по противопожарной защите проектируемых объектов.

12.11. В помещениях, в которых обращаются ЛВЖ и ГЖ, не растворяющиеся в воде, внутреннего противопожарного водопровода, предусмотреть подачу во внутренний противопожарный водопровод раствора пленкообразующего пенообразователя и комплектование пожарных кранов ручными стволами для подачи пены низкой кратности.

12.12. Оборудование противопожарной защиты должно иметь исполнение, соответствующее условиям окружающей среды в местах установки.

12.13. Предусмотреть мероприятия по обеспечению работоспособности в холодный период года сухотрубных частей установок противопожарной защиты (при наличии таковых), прокладываемых по территории, и мероприятия по защите от размораживания сетей противопожарного водоснабжения, трубопроводов установок автоматического водяного (пенного) пожаротушения, установок водяного орошения (охлаждения).

12.14. На сетях канализации, в которые возможно поступление стоков, загрязненных ЛВЖ, ГЖ, предусмотреть устройство гидравлических затворов.

12.15. В помещениях, в которых предусматривается обращение ГГ, ЛВЖ с плотностью, больше плотности воздуха, не предусматривать устройство пустотных заглублений (например, кабельных каналов, двойных полов и т.п.).

12.16. Предусмотреть мероприятия по искробезопасности (в том числе для полов, притворов дверей и т.п.) для взрывоопасных помещений.

12.17. Предусмотреть мероприятия по защите от статического электричества.

12.18. Размещение, численность и оснащение подразделений пожарной охраны (пожарно-спасательных подразделений) определить в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

12.19. Перечень используемого оборудования должен быть определён на стадии проектирования и согласован с Агентом и Эксплуатирующей организации.

13. Требования к проектным решениям природоохранных мероприятий

В составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» представить сведения об организационных, технических и специальных мероприятиях природоохранного назначения, обеспечивающих минимальный уровень воздействия в периоды реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов, в том числе:

- места накопления отходов (складирования на срок не более чем одиннадцать месяцев) на строительной площадке в период реконструкции;

- передачу отходов производства и потребления, образующихся в периоды реконструкции и эксплуатации специализированным организациям, имеющих лицензии на осуществление деятельности в соответствии со ст.12 Закона РФ от 04.05.2011 № 99 «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

- представление документов, подтверждающих наличие на территории Надымского района ЯНАО объектов размещения отходов (ОРО), внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) в соответствии со ст. 12 Закона РФ от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления»;

- отдельный сбор отходов, запрещенных к захоронению на полигонах в соответствии со ст. 13_4 Закона РФ от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления»;

- на основании ст.12 Закона РФ от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления» учесть утвержденный Постановлением Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается»;

- учет требований Постановления Правительства РФ от 12 октября 2020 № 1657 «О единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов»;

- в перечень компенсационных выплат на период реконструкции включить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе за выбросы метана (природного газа) в атмосферу при его сжигании в процессе выполнения врезок на трубопроводе. Объемы природного газа, планируемого к сжиганию, определить расчетным методом и согласовать с эксплуатирующей организацией;

– проектирование установки КТО для термического обезвреживания твердых и жидких отходов (фильтрата и сточных вод) на территории полигона ТБиПО.

Предусмотреть для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду I категории, проектные решения по созданию и эксплуатации систем автоматического контроля выбросов, сбросов загрязняющих веществ на основании п. 9, 10 ст.67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», с учетом требований постановления Правительства РФ от 13.03.2019 №262.

14. Требования по энергоэффективности

В составе раздела предусмотреть:

– перечень организационных, технических и специальных решений, мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов при реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов;

– перечень требований энергетической эффективности со ссылкой на нормативную документацию, которым здания, строения и сооружения, установки и оборудование проектируемого объекта должны соответствовать при вводе в эксплуатацию, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

– применение наилучших доступных энергоэффективных и энергосберегающих технологий, оборудования, материалов;

– при выборе технологических решений приоритет отдавать технологиям, исключаящим или минимизирующим потери топливно-энергетических ресурсов, в том числе, предотвращающим выбросы парниковых газов.

– исполнение всех типов освещения с применением только светодиодных осветительных устройств.

В текстовой части привести:

– показатели, характеризующие энергетическую эффективность объекта и энергетического оборудования, в том числе путем приведения сравнительных данных.

15. Требования к разработке проекта организации строительства

Состав и содержание раздела ПОС сформировать в соответствии с требованиями:

– «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;

– СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004»;

– МДС 12-46.2008 «Методическая документация в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;

– МДС 12-81.2007 «Методическая документация в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;

– СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром»

и иных действующих нормативных документов (законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти и стандартов ПАО «Газпром»), содержащих установленные требования по организации строительства.

В составе ПОС разработать нормативные графики строительства (календарный план) с поквартальным распределением капитальных затрат и объемов строительно-монтажных работ.

В разделе ПОС предусмотреть описание решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

В составе ПОС должна быть представлена транспортная схема строительства (в текстовом и графическом виде), в которой должны быть указаны:

– места расположения карьеров общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ);

– места приема и утилизации строительного мусора, металлического лома, демонтируемого оборудования, остатков от разборки лежневых дорог, порубочных остатков от лесорасчистки, излишков грунта, хозяйственно-бытовых и технических стоков и др.

Транспортная схема должна быть согласована с Агентом, территориальными дорожными комитетами и владельцами автодорог, подрядчиком (если он определен).

При организации массовых перевозок строительных грузов через населенные пункты указать возможность и маршруты перевозок, согласованные с местными органами исполнительной власти.

Предоставить сведения (справки) о провозной плате за проезд по автодорогам, мостам, понтонным переправам и т.д. (при необходимости).

В составе ПОС представить детальное обоснование возможности использования других видов транспорта (узкоколейного, железнодорожных платформ габарита 24 м, тракторных перевозок, вертолетов, паромов, понтонных переправ, специальной техники на воздушной подушке и др.) в случае невозможности использования традиционных способов перевозки. Объемы доставки грузов с применением специальных транспортных средств должны быть

определены с учетом возможности использования этих средств. Все полученные данные должны быть достаточными для правильного отражения использования намечаемых транспортных средств и стоимости перевозок в сметной документации.

В составе ПОС должны быть представлены согласования с владельцами полигонов, технические условия, стоимость услуг на прием отходов промышленного строительства на захоронение, согласования с соответствующими организациями условий приемки и стоимость складирования излишков грунта, торфа.

При определении мест размещения отходов (полигоны ТКО и ПО) у объектов размещения отходов (ОРО), документально подтвердивших готовность принять образующиеся на этапе строительства отходы, запросить лицензии на деятельность по обращению с отходами и сведения о включении ОРО в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

В соответствующем разделе ПОС должны быть отражены используемые карьеры минерального грунта, ПГС, щебня с предоставлением полного пакета документов, подтверждающего возможность использования их при строительстве. В случае отпуска указанных ОПИ из существующих карьеров – подтверждение владельцев на отпуск необходимого количества и его стоимость с указанием условий поставки (франко-карьер, франко-транспортное средство, или иное) и выделением НДС в заявленной стоимости.

Размещение временных зданий и сооружений генподрядчика должно быть расположено в местах, максимально приближенных к объектам строительства.

В составе ПОС должны быть указаны места размещений временных зданий и сооружений, а именно:

- основных временных производственных предприятий и баз;
- временных поселков;
- временных подъездных и объездных дорог и др.

Необходимость выполнения работ по подготовке территории для временных зданий и сооружений должна быть обоснована в ПОС с учетом проектных объемов работ.

В составе ПОС должны быть представлены:

- расчет средневзвешенного плеча возки ОПИ, строительного мусора, лесорубочных остатков, а также МТР от ЖД станций (морских портов, временных причалов) до принятых площадок временного хранения (базы хранения МТР заказчика, подрядчика, ТСБ) и приобъектного склада подрядчика;
- расчет потребности в рабочих кадрах;
- ведомость потребности в основных строительных машинах.

В составе ПОС должен быть указан метод производства строительномонтажных работ (традиционный, вахтовый или командированием), и представлен соответствующий расчет.

В составе ПОС должны быть представлены организационные схемы производства сварочно-монтажных работ (для линейных объектов), места производства сварочных работ (для линейной части: трасса или ТСБ).

В составе ПОС должны быть представлены перечень и способы выполнения строительно-монтажных работ в стесненных условиях, на которые распространяются факторы их удорожания.

В составе ПОС должны быть указаны методы и способы производства строительно-монтажных работ в зимний период.

Указать следующие технико-экономические показатели:

- общую продолжительность строительства, в том числе подготовительного периода;
- среднюю численность рабочих;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ.

В составе ПОС представить раздел по организации и проведению пусконаладочных работ в соответствии с действующей нормативной базой Российской Федерации и ПАО «Газпром» с указанием необходимых для выполнения ПНР:

- нормативных документов, регламентирующих выполнение ПНР;
- ведомости разрешительной документации для проведения ПНР;
- информации о размещении персонала пусконаладочной организации во ВЗиС;
- описанием проведения пуско-наладочных работ.

ПОС разработать с указанием сезонности и сроков выполнения земляных работ и работ по устройству оснований и фундаментов.

16. Требования к разработке сметной документации

Требования к разработке сметной документации в составе проектной документации

16.1 Общие требования

16.1.1. Сметная стоимость строительства определяется в соответствии с «Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр (далее – Методика), «Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», подписанной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015 (письмо ПАО «Газпром» от 08.09.2015 № 03/36-3803) в части, не противоречащей Методике. При этом «Виды затрат и порядок их учета в главах 1-12 сводного сметного расчета стоимости строительства» следует

принимать в соответствии с приложением 2 к письму от 05.02.2019 № 03-176 с учетом письма от 15.07.2019 № 06-954 «Рекомендации по порядку учета затрат 8 и 9 глав сводного сметного расчета стоимости строительства объектов ПАО «Газпром» (или действующими на момент составления сметной документации документами ПАО «Газпром», выпущенными взамен вышеуказанных), а также с учетом требований иных корпоративных документов ПАО «Газпром» по определению отдельных видов работ и затрат в проектной документации.

16.1.2. При разработке проектной документации, в том числе сметной документации, необходимо выполнить классификацию и кодирование объектов в соответствии с «Методическими рекомендациями по классификации объектов капитального строительства и элементов их иерархии ПАО «Газпром», утвержденными 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» (письмо ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-6490) и «Методическими рекомендациями по обозначению сметной документации в соответствии с требованиями по классификации и кодированию объектов капитального строительства и элементов их иерархии», утвержденными ПАО «Газпром» от 03.02.2017 № 03/36/1-679 (письмо ПАО «Газпром» от 07.02.2017 № 03/36/3-740) с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений. В соответствие с Приказом от 04 августа 2020 г. № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства» «сметная стоимость подлежит определению на этапе архитектурно-строительного проектирования», раздел 2 п. 27 «К сметной документации прилагаются и являются ее неотъемлемой частью: б) ведомости объемов работ», п.35 «Сметные расчеты разрабатываются на основании проектной и (или) иной технической документации, ведомостей объемов работ с указанием наименований работ, их единиц измерения и количества, ссылок на чертежи и спецификации, расчета объемов работ и расхода материально-технических ресурсов (с приведением формул расчета), а также иных исходных данных, необходимых для определения сметной стоимости строительства». Ведомости объемов работ являются неотъемлемой частью сметной документации.

16.1.3. Сметная документация разрабатывается ресурсным методом в текущем уровне цен с применением действующей сметно-нормативной базы, включенной в федеральный реестр сметных нормативов, СТО Газпром, ИЭСН, ВЭСН. Стоимость МТР и оборудования учитывается с использованием действующих сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, серийного оборудования, стоимости машино-часа строительных машин и механизмов, оплаты труда рабочих, введенных в действие письмами ПАО «Газпром» (далее – ССЦ) с учётом инструктивных писем ПАО «Газпром», действующих на момент разработки сметной документации. При наличии в структуре проекта нескольких объектов капитального строительства (участков/этапов строительства), проектирование которых осуществляется поэтапно, уровень цен разработки сметной документации определяется по каждому

объекту капитального строительства (участку/этапу строительства) индивидуально по согласованию с профильным Департаментом ПАО «Газпром».

16.1.4. Сметная документация должна содержать:

– сводный сметный расчет (ССРСС), ведомости сметной стоимости по участкам/этапам строительства, выделенным в задании на проектирование. Вместо формирования ведомостей сметной стоимости по этапам строительства допускается выделение в главах и итогах по главам ССРСС объектов капитального строительства (участков/этапов строительства), предусмотренных заданием на проектирование;

– объектные, локальные и ресурсные (к каждой локальной смете) сметы, сметные расчеты, в том числе учитываемые в главах 8-12 ССРСС, а также за итогом ССРСС;

– сводные укрупненные выборки ресурсов с выделением материалов, изделий и конструкций, сводные выборки оборудования. При наличии этапов строительства формировать укрупненные выборки ресурсов отдельно для каждого этапа, выделенного в задании на проектирование (*с формированием общей СУВР*);

– обосновывающие материалы (расчет индексов, обосновывающие материалы отпускных цен на материалы и оборудование);

– реестр разработанной сметной документации с указанием кодов ОКС, ОССР и видов затрат по установленной форме в соответствии с «Методическими рекомендациями по обозначению сметной документации в соответствии с требованиями по классификации и кодированию объектов капитального строительства и элементов их иерархии», утвержденными ПАО «Газпром» от 03.02.2017 № 03/36/1-679 (письмо ПАО «Газпром» от 07.02.2017 № 03/36/3-740) с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений;

– электронную версию сметной документации, сформированную в соответствии с настоящими требованиями к разработке сметной документации.

16.1.5. В состав тома ССРСС необходимо включить:

– состав сметной документации;

– содержание тома;

– пояснительную записку;

– показатели единичной стоимости объекта;

– сводный сметный расчет стоимости строительства;

– ведомости сметной стоимости по участкам/этапам строительства, предусмотренным в Задании на проектирование;

– сводные ведомости стоимости работ и затрат в требуемых аналитических разрезах (подрядные работы, оборудование, прочие работы и услуги, НДС)

по форме приложения к письму ПАО «Газпром» от 26.02.2015 № 03/36-597 по объектам капитального строительства (участкам/этапам строительства), выделенным в Задании на проектирование, с дополнительным указанием в них после объектных смет и итогов глав следующих затрат:

- расчеты, относящиеся к главам 8-12, в том числе сводная смета ПИР, подписанная руководителем организации и скрепленная синей печатью предприятия;

- затраты, учитываемые за итогом ССРСР;

- сводную укрупненную выборку ресурсов с выделением материалов, изделий и конструкций, сводную выборку оборудования. При наличии этапов строительства формировать укрупненные выборки ресурсов отдельно для каждого этапа, выделенного в задании на проектирование (*с формированием общей СУВР*);

- обосновывающие документы, подтверждающие стоимость прочих работ и затрат;

- реестр разработанной сметной документации.

16.1.6. Наименование стройки (объекта) в сметной документации должно соответствовать утвержденному заданию на проектирование.

16.1.7. Наименования объектов капитального строительства, указанные в структуре проекта, сводном сметном расчете (ССРСС), объектных, локальных сметных расчетах (сметах) должны быть едины.

16.1.8. В сметную документацию (том сводного сметного расчета, том объектных, локальных сметных расчетов (смет), том обосновывающих материалов) в обязательном порядке должна включаться пояснительная записка, в которой указываются:

- сведения о месте расположения объекта;

- наименование генеральной подрядной организации (в случае, если она известна);

- перечень каталогов сметных цен и нормативов, принятых для составления сметной документации;

- применяемые в сметах коэффициенты для учета влияния условий производства работ, усложняющие факторы, предусмотренные данным проектом и ПОС (в соответствии с приложением 10 к Методике);

- другие ценообразующие сведения, влияющие на стоимость строительства и характерные для данной стройки.

16.2 Требования к разработке тома обосновывающих материалов.

16.2.1. Книгу с обосновывающими материалами сформировать в соответствии с укрупненными выборками ресурсов. В составе книги обосновывающих материалов представить:

Том 1 – Расчет сметной стоимости оборудования, материалов, изделий и конструкций по основной номенклатуре, на основании действующих рекомендаций ПАО «Газпром» и утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797 Разделительной ведомости (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром».

Часть 1. Расчет и калькуляции сметной стоимости материалов, изделий и конструкций поставки заказчика.

Часть 2. Расчет и калькуляции сметной стоимости основных материалов поставки подрядчика.

Часть 3. Расчет и калькуляции сметной стоимости прочих материалов поставки подрядчика.

Часть 4. Расчет и калькуляции сметной стоимости оборудования поставки заказчика.

Часть 5. Расчет и калькуляции сметной стоимости оборудования поставки подрядчика.

В случаях, когда по решению ПАО «Газпром» указывается необходимость привлечения единого логистического оператора, расчет затрат единого логистического оператора на доставку МТР и оборудования по согласованной номенклатуре выполняется в соответствии с Методикой расчета логистических затрат, согласованной ПАО «Газпром» и доведённой письмом ПАО «Газпром» от 30.05.2022 №06/47-2660, с изменениями и дополнениями, или документом доведённым взамен.

Том 2 – Обосновывающие материалы.

Часть 1. Сметная стоимость материалов, изделий и конструкций, в том числе материалы поставки заказчика, основные материалы поставки подрядчика (согласно Разделительной ведомости, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797 (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»).

1) При определении сметной стоимости материалов, изделий и конструкций, не вошедших в ССЦ, использовать следующие исходные данные:

– результаты проведенных для проектируемого объекта конкурентных процедур (при наличии);

– единый справочник материально-технических ресурсов в составе КРОСС (ЕС МТР) (Распоряжение заместителя Председателя Правления – начальника Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютин от 24.08.2021 № 396 «О создании Единого справочника МТР Группы Газпром»);

– Протоколы согласования начальных (максимальных) и договорных цен на важнейшие виды МТР, письма о согласовании отпускных цен МТР ответственных Департаментов ПАО «Газпром» согласно Положению³;

– результаты конкурентных процедур, проведенных для аналогичных позиций МТР (при наличии);

– запросы по форме № 6,7, согласованные централизованным поставщиком ПАО «Газпром»;

– данные ежеквартального мониторинга отпускных цен, проводимого ООО «Газпром комплектация»;

– прайс-листы, коммерческие предложения заводов-производителей, предприятий-поставщиков;

– действующие тарифы на железнодорожные перевозки;

– действующие тарифы на погрузо-разгрузочные работы и автоперевозки, представленные в ССЦ;

– нормы агентских надбавок, установленные ПАО «Газпром» (для МТР поставки заказчика через централизованного поставщика ПАО «Газпром») с учетом письма ПАО «Газпром» от 09.04.2021 № 06-659 (в актуальной редакции);

– нормы заготовительно-складских расходов по согласованным ПАО «Газпром» нормам (применяются при необходимости).

2) Отпускные цены, указанные в обосновывающих материалах, должны быть приведены в уровень цен разработки сметной документации в соответствии с приложением к письму ПАО «Газпром» от 24.07.2020 № 06-1513 «Рекомендации по применению индексов-дефляторов при определении стоимости строительства, реконструкции объектов инвестиционной программы ПАО «Газпром» (с учетом актуальных на момент разработки проектной документации изменений и дополнений), с учетом разъяснений письма ПАО «Газпром» от 25.01.2021 № 06/47-257, либо документом, доведённым взамен.

3) При необходимости корректировку затрат (со знаком «+» и «-»), связанную с изменением расстояния транспортирования материалов согласно транспортной схеме и учтенных в ССЦ, выполнить отдельным сметным расчетом с начислением лимитированных затрат глав 8 и 9 и включением в главу 9 ССРСС.

Часть 2. Обосновывающие материалы на оборудование.

1) Расчет сметной стоимости оборудования должен быть выполнен согласно:

– приказу ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок материально-технических ресурсов для дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» (с изменениями и дополнениями к нему) в соответствии с требованиями ПАО «Газпром»;

- протоколам заседаний комиссий по подведению итогов открытых запросов предложений по выбору поставщиков основного оборудования длительного срока изготовления на этапе ПИР;
- результаты конкурентных процедур, проведенных для аналогичных позиций оборудования (при наличии);
- опросным листам на оборудование по основной номенклатуре, согласованными ПАО «Газпром»;
- опросным листам, согласованным централизованным поставщиком ПАО «Газпром»;
- ЕС МТР;
- Ежеквартальный мониторинг рыночных цен ООО «Газпром комплектация»;
- Ответам централизованного поставщика ПАО «Газпром» на запросы по форме №6,7;
- действующим тарифам на железнодорожные перевозки;
- действующим тарифам на погрузо-разгрузочные работы и автоперевозки, представленных в ССЦ;
- установленным агентским надбавкам;
- нормам заготовительно-складских расходов по согласованным ПАО «Газпром» нормам (применяются при необходимости);
- отпускным ценам, приведенным в уровень цен разработки сметной документации на основании индексов-дефляторов (по согласованию в ПАО «Газпром»).

2) Для оборудования, требующего согласно технических требований завода-изготовителя проведения шеф-монтажных работ, учитывать в сметной стоимости выполнение данных работ с отнесением их на стоимость оборудования. Стоимость шеф-монтажных работ определять по согласованным разработчиком документации ценам завода-изготовителя, представленным калькуляционными расчетами, учитывающим расходы, связанные с его проведением.

16.3 Требования к разработке локальных, ресурсных, объектных сметных расчетов (смет), сводной выборке ресурсов, реестру разработанной документации, сводному сметному расчету

16.3.1. Локальные сметные расчеты (сметы) составляются по форме Приложения № 4 к Методике (в исключительном случае, по согласованию с профильным Департаментом ПАО «Газпром», допускается составление Локальных смет по форме Приложения № 2 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», с приложением локального ресурсного сметного расчета по образцу 6 приложения № 2 МДС 81-35.2004). Сметная документация разрабатывается на основании проектной документации с применением действующей сметно-нормативной базы ГЭСН, включенной в федеральный реестр сметных нормативов, СТО Газпром, ИЭСН, ВЭСН с использованием действующих сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, серийного оборудования, стоимости

машино-часа строительных машин и механизмов, оплаты труда рабочих, введенных в действие письмами ПАО «Газпром».

16.3.2. Локальные сметные расчеты (сметы) разрабатываются на основании проектных данных.

16.3.3. Локальным сметным расчетам (сметам) должны быть присвоены коды в соответствии «Методическими рекомендациями по классификации объектов капитального строительства и элементов их иерархии ПАО «Газпром», утвержденных 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» (в редакции писем ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 03/36-7214, от 16.08.2018 № 03/36-5271) с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений.

16.3.4. Часовую заработную плату основных рабочих, машинистов и механизаторов определить по ССЦ или в соответствии с действующими рекомендациями по определению часовой заработной платы рабочих, машинистов, специалистов, занятых на строительстве объектов ПАО «Газпром».

16.3.5. Стоимость часовой эксплуатации строительных машин и механизмов определить по ССЦ, а в случае отсутствия в ССЦ машин и механизмов, предусмотренных проектом, стоимость часовой эксплуатации определяется в соответствии с действующими рекомендациями по определению сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов в сметах на строительство объектов ПАО «Газпром».

16.3.6. При определении трудоемкости работ указывать средний разряд основных рабочих и рабочих, занятых управлением строительными машинами и механизмами.

16.3.7. Нормативы накладных расходов определить по видам строительномонтажных работ в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утверждена приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр), нормативы сметной прибыли определить в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр с учетом всех изменений и дополнений к ним, действующих на момент разработки сметной документации (либо документами, утвержденными Минстроем России взамен указанных), а также с учетом действующих требований ПАО «Газпром».

16.3.8. Стоимость оборудования поставки заказчика выделять в отдельные локальные сметные расчеты (сметы).

16.3.9. Стоимость оборудования поставки подрядчика выделять в отдельные локальные сметные расчеты (сметы).

16.3.10. Стоимость материалов поставки заказчика (в соответствии с Разделительной ведомостью, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797, с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»), выделять в отдельные локальные сметные расчеты (сметы).

16.3.11. Стоимость основных материалов поставки подрядчика (в соответствии с Разделительной ведомостью, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797, с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»), выделять в отдельные локальные сметные расчеты (сметы).

16.3.12. При разработке локального сметного расчета (сметы) на комплекс работ необходимо произвести группировку данных в разделы по конструктивным элементам, видам работ с выделением стоимости данных разделов.

16.3.13. Объектные сметные расчеты (сметы) составляются по форме Приложения № 5 к Методике.

16.3.14. При формировании объектных сметных расчетов (смет) руководствоваться перечнем зданий и сооружений, входящих в состав стройки (объекта), линейного участка согласно сводной ведомости основных комплектов чертежей.

16.3.15. В объектных сметных расчетах построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на единицу измерения (шт., га, м³, м, км и т.п.).

16.3.16. В графе 3 сводного сметного расчета стоимости работ и затрат для объектных сметных расчетов (смет) указать основные характеристики:

– по объектным сметным расчетам на общеплощадочные работы и затраты по главам 1, 7 площадь (га);

– по объектным сметным расчетам на площадочные сооружения – количество, единичная и (или) общая мощность основного вида оборудования (шт., МВт), параметры здания (сооружения) (куб. м);

– по объектным сметным расчетам на линейно протяженные сооружения – протяженность (км).

16.3.17. В ССРСС после соответствующих объектных сметных расчетов (смет) и за итогами соответствующих глав выделять следующие затраты: «в том числе затраты для исключения при начислении ВЗиС». Допускается при разработке расчета на «Временные здания и сооружения» указывать в нем номера объектных, локальных смет и сумму затрат, «для исключения при начислении ВЗиС», без указания соответствующих данных в ССРСС.

16.3.18. Реестр сметной документации должен содержать всю разработанную сметную документацию с указанием № локального расчета (сметы), машинного номера сметы, № книги (тома) сметной документации, шифра чертежа, строительного объема с указанием единицы измерения, стоимости всего, СМР,

оборудования и прочих затрат в руб., а также коды видов затрат согласно «Методики формирования сметной стоимости объектов капитального строительства на основе данных сметной документации ПАО «Газпром», утвержденной 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» с учетом актуальных изменений и дополнений.

16.3.19. Состав затрат ССРСС определить в соответствии с приложением № 6 Методики и требованиями «Инструкции определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», подписанной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым в редакции приложения 2 к письму от 05.02.2019 № 03-176 с учетом письма от 15.07.2019 № 06-954 «Рекомендации по порядку учета затрат 8 и 9 глав сводного сметного расчета стоимости строительства объектов ПАО «Газпром» (или действующими на момент составления сметной документации документами ПАО «Газпром», выпущенными взамен вышеуказанных), а также с учетом требований иных корпоративных документов ПАО «Газпром» по определению отдельных видов работ и затрат в проектной документации.

16.3.20. Кроме того, предусмотреть:

– затраты на выполнение мероприятий, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов для объектов ПАО «Газпром» на период строительства, учитываемые отдельным расчетом в главе 9 ССРСС (с учетом действующих на момент разработки сметной документации рекомендаций Инвестора);

– затраты на совершенствование сметно-нормативной базы в соответствии с письмом ПАО «Газпром» от 08.12.2015 № 03/36-5976 в 9 главе ССРСС;

– при определении затрат на страхование руководствоваться письмом ПАО «Газпром» от 05.08.2021 № 06/44/4/06-3374 (или доведенным взамен указанного).

16.3.21. В составе затрат 12 главы ССРСС предусмотреть затраты по ведению мониторинга соответствия утвержденных стоимостных показателей инвестиционного проекта показателям на этапе разработки рабочей документации.

16.3.22. Оборудование, не требующего монтажа, аварийный запас материалов и эксплуатационные комплекты ЗИП отразить за итогом ССРСС с целью их приобретения за счет средств эксплуатирующей организации.

16.3.23. Экземпляры ССРСС, представленные в адрес Агента на бумажном носителе, должны быть скреплены синей печатью Генпроектировщика. При этом документация должна быть представлена:

– при первичном представлении том ССРСС оформляется в количестве 3 - х экземпляров, сметная документация с обосновывающими материалами в 1 экземпляре, электронная версия документации в 1 экземпляре;

– при предоставлении документации в ПАО «Газпром» для оформления положительного заключения об экспертизе проектной документации Том ССРСС предоставляется в количестве 3-х экземпляров, сметная документация с обосновывающими материалами в 2-х экземплярах, электронная версия документации в 1 экземпляре.

16.3.24. При представлении проектной документации на экспертизу в ПАО «Газпром» включать в комплект передаваемой документации справку об используемых в проекте ценах на важнейшие виды МТР в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 15.12.2013 № 03/11/4/06-2704. Номенклатура важнейших видов МТР предусмотрена перечнем, утвержденным приказом ОАО «Газпром» от 30.09.2013 № 343.

16.4 Требования к электронной версии сметной документации.

16.4.1. Требования к оформлению локальных сметных расчетов (смет).

16.4.1.1. Нумерация локальных сметных расчетов (смет) выполняется в соответствии с Методикой.

16.4.1.2. Для осуществления мониторинга за изменением сметной документации, в том числе с использованием автоматизированных инструментов, необходимо в нумерации локального сметного расчета (сметы) указывать дополнительные параметры. Дополнительные параметры вводятся после локального номера и обозначают стадию проектирования, указывают на изменения и дополнения, внесенные в основную смету. Правила указания дополнительных параметров в нумерации локальных смет следует дополнительно согласовать с Агентом.

16.4.1.3. Результаты вычислений и итоговые данные в локальном сметном расчете (смете) построчные и итоговые округляются до целых рублей (п. 42 Методики).

16.4.1.4. В локальном сметном расчете (смете) необходимо указать строительный объем по смете и единицу измерения – в соответствующих полях, предусматриваемых в сметной программе.

16.4.1.5. Строка в титульном листе локального сметного расчета (сметы) «Основание» должна содержать ссылку строго в соответствии с инвентарным (архивным) номером тома. В случае если требуется указать дополнительную информацию, она должна указываться в скобках «(.....)»

Пример - 6976.211.004.185.240.01-ЭВ (л. С, ВР)

16.4.1.6. Машинный номер, локальный номер, основание – должны быть все размещены в отдельных полях. При отсутствии технической возможности сметной программы строка номеров должна иметь строгий формат или параметры должны быть разделены спецсимволом, например, « / » (по договоренности с Агентом).

Пример - 2101979/01-136-01

16.4.1.7. Локальные сметные расчеты (сметы) на стоимость труб большого диаметра МТР (ТБД), формируются отдельными расчетами (сметами). Единица измерения количества труб принимается тонна (т). Наименование расчета (сметы) должно содержать соответствующую запись. Например: «Линейная часть газопровода Ду 1400 (шлейфы-вход и выход). Виды МТР _____».

16.4.1.8. Позиции локального сметного расчета (сметы) на стоимость трубной продукции диаметром до 500 мм должны содержать ключевое слово «труб» и иметь единицу измерения «т». Если стоимость трубной продукции предусматривается в метрах, то в примечании к позиции сметы необходимо указывать соответствующее количество трубы в тоннах с расшифровкой механизма пересчета.

16.4.1.9. В локальных сметных расчетах (сметах) в разделе на земляные работы привозной грунт должен иметь наименование ресурса «карьерный грунт».

Пример - Карьерный грунт.

16.4.1.10. Единицей измерения количества ресурса «карьерный грунт» является кубический метр (м³).

16.4.2. Требования к оформлению объектных сметных расчетов (смет).

16.4.2.1. В случае разработки объектных сметных расчетов (смет) в программном комплексе, в объектной смете необходимо указать уникальный в рамках проекта идентификатор – машинный номер. Присвоение машинного номера осуществляется аналогично присвоению машинного номера для локальных смет.

16.4.2.2. Наименование объектных сметных расчетов (смет) должно содержать основной физический параметр объекта. Физический параметр, а также единица измерения указываются в скобках.

Пример - «Техническая рекультивация объездной дороги (0,475 га)».

16.4.2.3. Физический параметр объекта и единица измерения также должны быть указаны в объектном сметном расчете (смете) в самостоятельном поле.

16.4.2.4. Объемы и единицы измерения в позициях объектных сметных расчетов (смет) необходимо указывать только в тех случаях, когда для данной позиции требуется вычислить показатель единичной стоимости.

16.4.3. Указание лимитированных затрат в локальных сметных расчетах (сметах) не допускается.

16.4.4. В объектных сметных расчетах (сметах) итоговые цифры из локальных смет необходимо указывать в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой (п. 42 Методики).

16.4.5. ССРСС, ведомости сметной стоимости работ и затрат, ведомости сметной стоимости подрядных работ и затрат, реестр разработанной сметной документации и сметные расчеты, учитываемые в главах 1, 8-12 ССРСС и за итогом ВССРиЗ по объекту, структура проекта должны передаваться в формате

электронных таблиц, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010 «Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0"», ISO/IEC 29500:1-2011 «Информационные технологии. Языки описания и обработки документа. Офисные открытые файловые форматы XML. Часть 1. Основные положения и адрес языка разметки».

16.4.6. Счетные таблицы в составе обосновывающих материалов сметной документации должны передаваться в формате электронных таблиц, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011. Остальные обосновывающие материалы передаются в форматах, соответствующих ISO 32000-1:2008 «Управление документооборотом. Формат переносимого документа. Часть 1. PDF 1.7» (согласованные опросные листы, коммерческие предложения, прайс-листы) или текстовом формате электронных текстовых документов, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011.

16.4.7. Должно быть обеспечено точное соответствие электронной версии и печатного вида сметы по составу и стоимости. Файлы смет должны быть разработаны машинным способом (с помощью сертифицированной сметной программы).

16.4.8. Локальные и объектные сметные расчеты (сметы) должны быть представлены в следующем формате разработки:

Сметная программа	Формат электронной версии локальных смет	Преимущественный формат электронной версии из ПК «КРОСС»
Гранд-Смета	Файлы .gsf, .gsfx, xml	Файлы .krs

16.4.9. Электронные версии локальных и объектных смет, в том числе выполненные субподрядными проектными организациями, по мере их выпуска должны загружаться Генпроектировщиком в Единую базу ценовых параметров строительства, реконструкции и капитального ремонта ПАО «Газпром» (ЕБЦП) с использованием КРОСС (КРОСС ПАО «Газпром»), расположенную по адресу, доведенному ПАО «Газпром».

16.4.10. Формирование электронных версий сметной документации должно производиться Генпроектировщиком с использованием КРОСС ПАО «Газпром» путем публикации соответствующего среза сметной документации в сроки, определенные заданием на проектирование, и в порядке, предусмотренном документом Р_КРОСС_10501 «Регламент использования единого КРОСС» (в актуальной редакции), утвержденным Департаментом ПАО «Газпром».

16.4.11. Для формирования электронной версии с использованием КРОСС необходимо выполнить кодирование сметной документации в соответствии

с п. 16.1.2 настоящих Требований. Коды сметных документов должны быть перенесены в КРОСС или сформированы непосредственно в КРОСС.

16.4.12. При формировании электронных версий сметной документации с использованием КРОСС к публикуемому срезу сметной документации прикрепляются реестр разработанной сметной документации с указанием кодов ОКС, ОССР и видов затрат, перечень передаваемой сметной документации и статистические данные (накладная) с актом сверки выпуска сметной документации по СВОК, сформированные с помощью инструментария КРОСС.

16.4.13. Электронная версия сметной документации записывается на CD и передается совместно с бумажной версией по отдельной накладной. В накладной должен быть указан номер соответствующего опубликованного в КРОСС среза сметной документации.

16.4.14. Электронная версия сметной документации и обосновывающих материалов должна быть представлена в формате разработки сметной программы в соответствии с рекомендациями, доведенными письмом ПАО «Газпром» от 24.10.2019 № 06/47-2137 «О разработке электронных версий СД».

16.4.15. В дополнение к электронным версиям смет в формате сметных программ, должны быть предоставлены:

– электронные версии смет в виде электронных текстовых документов и таблиц в форматах, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011 или ISO 32000-1:2008, печатная форма которых соответствует бумажной версии. При этом смета в электронном формате должна быть размещена на первом листе книги, листы книги не должны иметь обновляемых связей с другой книгой, файл должен открываться на просмотр в режиме «Разметка страницы» в масштабе «По ширине окна» для области печати;

– сканированные с бумажного оригинала электронные версии смет в формате ISO 32000-1:2008 со всеми необходимыми подписями;

– сводные выборки ресурсов в виде электронных текстовых документов и таблиц в форматах, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011 или ISO 32000-1:2008.

Требования к разработке сметной документации в составе рабочей документации

16.5 Общие требования

16.5.1. Сметная стоимость строительства определяется в соответствии с «Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр (далее – Методика), «Инструкцией определения сметной стоимости строительства,

реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», подписанной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015 (письмо ПАО «Газпром» от 08.09.2015 № 03/36-3803) в части, не противоречащей Методике. При этом «Виды затрат и порядок их учета в главах 1-12 сводного сметного расчета стоимости строительства» следует принимать в соответствии с приложением 2 к письму от 05.02.2019 № 03-176 с учетом письма от 15.07.2019 № 06-954 «Рекомендации по порядку учета затрат 8 и 9 глав сводного сметного расчета стоимости строительства объектов ПАО «Газпром» (или действующими на момент составления сметной документации документами ПАО «Газпром», выпущенными взамен вышеуказанных), а также с учетом требований иных корпоративных документов ПАО «Газпром» по определению отдельных видов работ и затрат в проектной документации.

16.5.2. При разработке проектной и рабочей документации, в том числе сметной документации, необходимо выполнить классификацию и кодирование объектов в соответствии с «Методическими рекомендациями по классификации объектов капитального строительства и элементов их иерархии ПАО «Газпром», утвержденных 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» (письмо ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-6490) и «Методическими рекомендациями по обозначению сметной документации в соответствии с требованиями по классификации и кодированию объектов капитального строительства и элементов их иерархии», утвержденными ПАО «Газпром» от 03.02.2017 № 03/36/1-679 (письмо ПАО «Газпром» от 07.02.2017 №03/36/3-740) с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений.

16.5.3. Сметная документация разрабатывается ресурсным методом в текущем уровне цен с применением действующей сметно-нормативной базы, включенной в федеральный реестр сметных нормативов, СТО Газпром, ИЭСН, ВЭСН (указаны в порядке приоритета). Стоимость МТР и оборудования учитывается с использованием действующих сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, серийного оборудования, стоимости машино-часа строительных машин и механизмов, оплаты труда рабочих, введенных в действие письмами ПАО «Газпром» (далее – ССЦ) с учётом инструктивных писем ПАО «Газпром», действующих на момент разработки сметной документации. При наличии в структуре проекта нескольких объектов капитального строительства (участков/этапов строительства), проектирование которых осуществляется поэтапно, уровень цен разработки сметной документации определяется по каждому объекту капитального строительства (участку/этапу строительства) индивидуально по согласованию с профильным Департаментом ПАО «Газпром».

16.5.4. Сметно-нормативную базу и уровень цен разработки рабочей сметной документации согласовать с Инвестором, Агентом до начала выполнения работ по отдельному запросу.

16.5.5. Сметная документация должна содержать:

– ведомость сметной стоимости работ и затрат по рабочей документации (далее - ВССРиЗ), составленную по форме сводного сметного расчета по участкам/этапам строительства, выделенным в Задании на проектирование;

– объектные, локальные и ресурсные (к каждой локальной смете) сметы, сметные расчеты, в том числе учитываемые в главах 8-12 ВССРиЗ, а также за итогом ВССРиЗ;

– сводные укрупненные выборки ресурсов с выделением материалов, изделий и конструкций, в том числе материалов поставки заказчика», «в том числе стоимость основных материалов поставки подрядчика» (в соответствии с Разделительной ведомостью, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797 (с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»), сводные выборки оборудования поставки заказчика и поставки подрядчика.

– сопоставительную ведомость сметной стоимости работ и затрат (ПД-РД), разработанную на основе рабочей документации по сравнению с проектной документацией с указанием причин выявленных отклонений в соответствии с классификатором изменений и дополнений (письмо ПАО «Газпром» от 31.07.2014 № 03/11/05-107) по форме приложения 1 к настоящим требованиям к разработке сметной документации. При формировании сопоставительной ведомости (ПД-РД) для приведения стоимости от цен рабочей документации (РД) к уровню цен проектной документации (ПД) необходимо применить индексы-дефляторы.

– сопоставительную ведомость сметной стоимости подрядных работ и затрат (КД-РД), разработанную на основе рабочей документации по сравнению с закупочной документацией с указанием причин выявленных отклонений по форме приложения 2 к настоящим требованиям к разработке сметной документации. Если подрядчик на строительство объекта определен без проведения конкурентной закупки, тогда сметная стоимость подрядных работ по рабочей документации сопоставляется с первоначальной сметной стоимостью подрядных работ (предоставляется заказчиком), на основании которой принято решение Сметной комиссией ПАО «Газпром» о согласовании цены подрядных работ. Сопоставительную ведомость сметной стоимости подрядных работ и затрат (КД-РД) разработать по отдельному договору;

– обосновывающие материалы (расчет индексов, каталог сметных цен с калькуляциями стоимости ресурсов и оборудования (при необходимости), обосновывающие материалы отпускных цен на материалы и оборудование);

– реестр разработанной сметной документации с указанием кодов ОКС, ОССР и видов затрат по установленной форме в соответствии с «Методическими рекомендациями по обозначению сметной документации в соответствии с требованиями по классификации и кодированию объектов капитального строительства и элементов их иерархии», утвержденными ПАО «Газпром» от 03.02.2017 № 03/36/1-679 (письмо ПАО «Газпром» от 07.02.2017 № 03/36/3-740)

с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений;

– акт сверки сметной документации по СВОК по форме приложения 3 к настоящим требованиям к разработке сметной документации;

– электронную версию сметной документации, сформированную в соответствии с требованиями подраздела 16.8 настоящих требований к разработке сметной документации.

16.5.6. Наименование стройки (объекта) в сметной документации должно соответствовать утвержденному заданию на проектирование.

16.5.7. Наименования объектов капитального строительства, указанные в ВССРиЗ, объектных и локальных сметах должны быть едины.

16.5.8. В сметную документацию (том ведомость сметной стоимости работ и затрат, том объектных, локальных смет и сметных расчетов, том обосновывающих материалов) в обязательном порядке должна включаться пояснительная записка, в которой указываются:

– сведения о месте расположения объекта;

– наименование генеральной подрядной организации (в случае, если она известна);

– каталог, для какого объекта он разработан, или наименование зоны сосредоточенного строительства (ЗСС), в случае применения ССЦ по кустам сосредоточенного строительства;

– другие ценообразующие сведения, влияющие на стоимость строительства и характерные для данной стройки.

16.5.9. При оформлении электронной версии сметной документации руководствоваться настоящими требованиями к разработке сметной документации.

16.5.10. По дополнительному соглашению с ПАО «Газпром» состав затрат 8 и 9 главы сводного сметного расчета, определенные в проектной документации по данным ПОС, актуализировать на основании выпущенной в полном объеме рабочей документации и учесть в окончательной ведомости сметной стоимости строительства.

16.6 Требования к разработке тома обосновывающих материалов

16.6.1. Книгу с обосновывающими материалами сформировать в соответствии с укрупненными выборками ресурсов. В составе книги обосновывающих материалов представить:

Том 1 – Расчет сметной стоимости оборудования, материалов, изделий и конструкций по основной номенклатуре, на основании действующих рекомендаций ПАО «Газпром» и утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797

Разделительной ведомости (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»).

Часть 1. Расчет и калькуляции сметной стоимости материалов, изделий и конструкций поставки заказчика.

Часть 2. Расчет и калькуляции сметной стоимости основных материалов поставки подрядчика.

Часть 3. Расчет и калькуляции сметной стоимости прочих материалов поставки подрядчика.

Часть 4. Расчет и калькуляции сметной стоимости оборудования поставки заказчика.

Часть 5. Расчет и калькуляции сметной стоимости оборудования поставки подрядчика.

Том 2 – Обосновывающие материалы.

Часть 1. Сметная стоимость материалов, изделий и конструкций, в том числе материалы поставки заказчика, основные материалы поставки подрядчика (согласно Разделительной ведомости, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром»).

1) При определении сметной стоимости материалов, изделий и конструкций, не вошедших в ССЦ, использовать следующие исходные данные:

– результаты проведенных для проектируемого объекта конкурентных процедур (при наличии);

- результаты конкурентных процедур, проведенных для аналогичных позиций МТР (при наличии);

– прайс-листы, коммерческие предложения заводов-производителей, предприятий-поставщиков;

– протоколы отпускных цен, согласованных Департаментом ПАО «Газпром» (В.Ю. Хатьков);

– опросные листы, согласованные централизованным поставщиком ПАО «Газпром», действующие тарифы на железнодорожные перевозки;

– действующие тарифы на погрузо-разгрузочные работы и автоперевозки, представленные в ССЦ;

– нормы агентских надбавок, установленные ПАО «Газпром» (для МТР поставки заказчика через централизованного поставщика ПАО «Газпром»⁴);

– нормы заготовительно-складских расходов.

⁴ С учетом письма ПАО «Газпром» от 09.04.2021 № 06-659

2) Отпускные цены, указанные в обосновывающих материалах, должны быть приведены в уровень цен разработки сметной документации в соответствии с приложением к письму ПАО «Газпром» от 24.07.2020 № 06-1513 «Рекомендации по применению индексов-дефляторов при определении стоимости строительства, реконструкции объектов инвестиционной программы ПАО «Газпром» (с учетом актуальных на момент разработки проектной документации изменений и дополнений). При необходимости корректировку затрат (со знаком «+» и «-»), связанную с изменением расстояния транспортирования материалов согласно транспортной схеме и учтенных в ССЦ, выполнить отдельным сметным расчетом с начислением лимитированных затрат глав 8 и 9 и включением в главу 9 ведомости сметной стоимости строительства.

Часть 2. Обосновывающие материалы на оборудование.

1) Расчет сметной стоимости оборудования должен быть выполнен согласно:

–приказу ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок материально-технических ресурсов для дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» (с изменениями и дополнениями к нему) в соответствии с требованиями ПАО «Газпром»;

–протоколам заседаний комиссий по подведению итогов открытых запросов предложений по выбору поставщиков основного оборудования длительного срока изготовления на этапе ПИР;

- результаты конкурентных процедур, проведенных для аналогичных позиций оборудования (при наличии);

–опросным листам на оборудование по основной номенклатуре, согласованными ПАО «Газпром»;

–протоколам отпускных цен, согласованным Департаментом ПАО «Газпром» (В.Ю. Хатьков);

–опросным листам, согласованным централизованным поставщиком ПАО «Газпром»;

–действующим тарифам на железнодорожные перевозки;

–действующим тарифам на погрузо-разгрузочные работы и автоперевозки, представленных в ССЦ;

–установленным агентским надбавкам;

–нормам заготовительно-складских расходов;

–отпускным ценам, приведенным в уровень цен разработки сметной документации на основании индексов-дефляторов.

2) Для оборудования, требующего согласно технических требований завода-изготовителя проведения шеф-монтажных работ, учитывать в сметной стоимости выполнение данных работ с отнесением их на стоимость оборудования.

Стоимость шеф-монтажных работ определять по согласованным разработчиком документации ценам завода-изготовителя, представленным калькуляционными расчетами, учитывающим расходы, связанные с его проведением.

16.7 Требования к разработке локальных, ресурсных, объектных смет, сводной выборке ресурсов, реестру разработанной документации

16.7.1. Локальные сметы составляются по форме Приложения № 4 к Методике (в исключительном случае, по согласованию с профильным Департаментом ПАО «Газпром», допускается составление Локальных смет по форме Приложения № 2 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», с приложением локального ресурсного сметного расчета по образцу 6 приложения № 2 МДС 81-35.2004). Сметная документация разрабатывается на основании проектной и рабочей документации с применением действующей сметно-нормативной базы ГЭСН, включенной в федеральный реестр сметных нормативов, СТО Газпром, ИЭСН, ВЭСН с использованием действующих сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, серийного оборудования, стоимости машино-часа строительных машин и механизмов, оплаты труда рабочих, введенных в действие письмами ПАО «Газпром».

16.7.2. Локальные сметы разрабатываются на основании рабочих чертежей или на основании проектных данных. Каждая локальная смета разрабатывается на один основной комплект рабочих чертежей (например, отдельно на комплект рабочих чертежей АС1, АС2, КМ1, КМ2 и т.д.), а также на отдельные виды затрат в соответствии с классификатором, представленным в приложении 2 «Методических рекомендаций по классификации объектов капитального строительства и элементов их иерархии ПАО «Газпром», утвержденными 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» (письмо ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-6490 с учетом актуальных изменений и дополнений), и должны четко корреспондироваться с ведомостью объемов работ. Составление локальной сметы с объединением объемов работ и затрат по нескольким отдельным основным комплектам рабочих чертежей, в том числе разработанных в рамках одной марки (например, ЭС1, ЭС2...ЭС10), не допускается.

16.7.3. Локальным сметам должны быть присвоены коды в соответствии «Методическими рекомендациями по классификации объектов капитального строительства и элементов их иерархии ПАО «Газпром», утвержденными 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» в редакции писем ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 03/36-7214, от 16.08.2018 № 03/36-5271) с учетом действующих на момент разработки сметной документации изменений и дополнений.

16.7.4. Часовую заработную плату основных рабочих, машинистов и механизаторов определить по ССЦ или в соответствии с действующими рекомендациями по определению часовой заработной платы рабочих, машинистов, специалистов, занятых на строительстве объектов ПАО «Газпром».

16.7.5. Стоимость часовой эксплуатации строительных машин и механизмов определить по ССЦ, а в случае отсутствия в ССЦ машин

и механизмов, предусмотренных проектом, стоимость часовой эксплуатации определяется в соответствии с действующими рекомендациями по определению сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов в сметах на строительство объектов ПАО «Газпром».

16.7.6. При определении трудоемкости работ указывать средний разряд основных рабочих и рабочих, занятых управлением строительными машинами и механизмами.

16.7.7. Нормативы накладных расходов определить по видам строительномонтажных работ в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утверждена приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр), нормативы сметной прибыли определить в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр, с учетом всех изменений и дополнений к указанным документам, действующим на момент разработки сметной документации (либо документами, утвержденными Минстроем России взамен указанных), а также с учетом действующих требований ПАО «Газпром».

16.7.8. Стоимость оборудования поставки заказчика выделять в отдельные локальные сметы.

16.7.9. Стоимость оборудования поставки подрядчика выделять в отдельные локальные сметы.

16.7.10. Стоимость материалов поставки заказчика (в соответствии с Разделительной ведомостью, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797 (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром») выделять в отдельные локальные сметы.

16.7.11. Стоимость основных материалов поставки подрядчика (в соответствии с Разделительной ведомостью, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером поручением от 22.12.2020 № 01-797 (либо доведенной в установленном порядке взамен указанной), с учетом инструктивных писем ПАО «Газпром») выделять в отдельные локальные сметы.

16.7.12. При разработке локальной сметы на комплекс работ необходимо произвести группировку данных в разделы по конструктивным элементам, видам работ с выделением стоимости данных разделов согласно ведомости объемов работ.

16.7.13. Объектные сметы составляются по форме Приложения № 5 к Методике.

16.7.14. При формировании объектных смет руководствоваться перечнем зданий и сооружений, входящих в состав стройки (объекта), линейного участка согласно СВОК.

16.7.15. В объектных сметных расчетах построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на единицу измерения (шт., га, м³, м, км и т.п.).

16.7.16. Реестр сметной документации должен содержать всю разработанную сметную документацию с выделением аннулированных смет и указанием № локальной сметы, машинного номера сметы, № книги (тома) сметной документации, шифра рабочего чертежа, строительного объема с указанием единицы измерения, стоимости всего, СМР, оборудования и прочих затрат в руб., а также коды видов затрат согласно «Методики формирования сметной стоимости объектов капитального строительства на основе данных сметной документации ПАО «Газпром», утвержденной 28.12.2015 Департаментом ПАО «Газпром» с учетом актуальных изменений и дополнений.

16.7.17. Оборудование, не требующего монтажа, аварийный запас материалов и эксплуатационные комплекты ЗИП учитываемые за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства (ССРСС) с целью их приобретения за счет средств эксплуатирующей организации сформировать отдельными сметами.

16.7.18. Требования к выполнению мониторинга соответствия утвержденных стоимостных показателей инвестиционного проекта показателям на этапе разработки рабочей документации.

16.7.19. Предусмотреть сохранение нумерации объектов, работ и затрат, сметных расчетов в составе рабочей документации в соответствии с составом и нумерации проектной документации.

16.7.20. Перечень действующей сметной документации составляется и направляется Агенту ежеквартально, а также по отдельным запросам Агента (но не чаще одного раза в квартал).

16.7.21. Реестр сметной документации составляется и направляется Агенту раз в 6 месяцев, а также по отдельным запросам Агента (но не чаще одного раза в 6 месяцев). Окончательный вариант Реестра сметной документации представляется после разработки полного комплекта сметной документации с учетом всех изменений и дополнений.

16.7.22. При внесении изменений в рабочие чертежи Генпроектировщик самостоятельно осуществляет корректировку сметной документации и предоставляет Реестр сметной документации по запросу Агента.

16.7.23. Акт сверки сметной документации по СВОК направляется Агенту после разработки сметной документации в объеме 100 % (согласно акту сверки), а также по отдельным запросам Агента (но не чаще одного раза в квартал). К акту сверки прилагаются актуальные СВОК и реестр сметной документации, сформированные на одну дату с актом сверки.

16.7.24. Сопоставительные ведомости (ПД-РД, КД-РД), ВССРиЗ предоставляются Агенту после разработки сметной документации в объеме 100 % согласно акту сверки.

16.7.25. Сопоставительные ведомости (ПД-РД, КД-РД), ВССРиЗ и реестры сметной документации должны составляться на одну дату и четко корреспондироваться друг с другом.

16.8 Требования к электронной версии сметной документации.

16.8.1. Требования к оформлению локальных смет.

16.8.1.1. Нумерация локальной сметы выполняется в соответствии с Методикой.

16.8.1.2. Для осуществления мониторинга за изменением сметной документации, в том числе с использованием автоматизированных инструментов, необходимо в нумерации локальной сметы указывать дополнительные параметры. Дополнительные параметры вводятся после локального номера и обозначают стадию проектирования, указывают на изменения и дополнения, внесенные в основную смету. Правила указания дополнительных параметров в нумерации локальных смет следует дополнительно согласовать с заказчиком.

16.8.1.3. Результаты вычислений и итоговые данные в локальной смете построчные и итоговые округляются до целых рублей (п. 42 Методики).

16.8.1.4. В локальной смете необходимо указать строительный объем по смете и единицу измерения – в соответствующих полях, предусматриваемых в сметной программе.

16.8.1.5. Строка в титульном листе локальной сметы «Основание» должна содержать ссылку строго в соответствии с инвентарным (архивным) номером тома. В случае если требуется указать дополнительную информацию, она должна указываться в скобках «(.....)».

Пример - 6976.211.004.185.240.01-ЭВ (л. С, ВР)

16.8.1.6. Машинный номер, локальный номер, основание – должны быть все размещены в отдельных полях. При отсутствии технической возможности сметной программы строка номеров должна иметь строгий формат или параметры должны быть разделены спецсимволом, например, « / » (по договоренности с Агентом).

Пример - 2101979/01-136-01

16.8.1.7. Локальные сметы на стоимость труб большого диаметра поставки МТР (ТБД), формируются отдельными сметами. Единица измерения количества труб принимается тонна (т). Наименование сметы должно содержать соответствующую запись. Например: «Линейная часть газопровода Ду 1400 (шлейфы-вход и выход). Виды МТР _____».

16.8.1.8. Позиции локальной сметы на стоимость трубной продукции диаметром до 500 мм должны содержать ключевое слово «труб» и иметь единицу измерения «т». Если стоимость трубной продукции предусматривается в метрах, то в примечании

к позиции сметы необходимо указывать соответствующее количество трубы в тоннах с расшифровкой механизма пересчета.

16.8.1.9. В локальных сметах в разделе на земляные работы привозной грунт должен иметь наименование ресурса «карьерный грунт».

Пример: Карьерный грунт.

16.8.1.10. Единицей измерения количества ресурса «карьерный грунт» является кубический метр (м³).

16.8.2. Требования к оформлению объектных смет.

16.8.2.1. Номера объектных смет, выпускаемых на стадии «рабочая документация», должны соответствовать номерам смет, выпущенных на стадии «проектная документация».

16.8.2.2. В случае разработки объектных смет в программном комплексе, в объектной смете необходимо указать уникальный в рамках проекта идентификатор – машинный номер. Присвоение машинного номера осуществляется аналогично присвоению машинного номера для локальных смет.

16.8.2.3. При выпуске изменения к объектной смете необходимо указать номер сметы, взамен которой выпускается данная смета.

16.8.2.4. Наименование объектных смет должно содержать основной физический параметр объекта. Физический параметр, а также единица измерения указываются в скобках.

Пример - «Техническая рекультивация объездной дороги (0,475 га)».

16.8.2.5. При внесении изменений и дополнений в сметную документацию, которые влияют в том числе на изменение физического параметра объекта, выпускается изменение объектной сметы, в наименование которой указывается измененный физический параметр объекта.

16.8.2.6. Физический параметр объекта и единица измерения также должны быть указаны в объектной смете в самостоятельном поле.

16.8.2.7. При заполнении табличной части объектной сметы в графе «Номера сметных расчетов (смет)» необходимо указать номер локальной сметы, машинный номер и инвентарный (архивный) номер книги, в которую включена данная локальная смета для однозначной идентификации объектной и связанных с ней локальных смет. Все перечисленные параметры (локальный номер, машинный номер, инвентарный номер книги) должны быть размещены в отдельных полях или разделены спецсимволом, например, « / » (по договоренности с Заказчиком сметной документации).

16.8.2.8. Объемы и единицы измерения в позициях объектных смет необходимо указывать только в тех случаях, когда для данной позиции требуется вычислить показатель единичной стоимости.

16.8.2.9. В конце объектной сметы к стоимости строительных и монтажных работ, определенной в текущем уровне цен, дополнительно включаются средства на покрытие лимитированных затрат (если иной порядок не указан в задании на проектирование), в том числе:

– на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, стоимость временных зданий и сооружений и другие затраты, включаемые в сметную стоимость строительно-монтажных работ и предусматриваемые в составе главы «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства, в соответствующем проценте для каждого вида работ или затрат от итога строительно-монтажных работ по всем локальным сметам либо в размерах, определяемых по расчету;

– часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты, предусмотренного в сводном сметном расчете, с учетом размера, согласованного Агентом и подрядчиком для включения в состав твердой договорной цены на строительную продукцию⁵.

16.8.3. Указание данных затрат в локальных сметах не допускается.

16.8.4. В объектных сметах итоговые цифры из локальных смет необходимо указывать в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой (п. 42 Методики).

16.8.5. Ведомости сметной стоимости работ и затрат, реестр разработанной сметной документации и сметные расчеты, учитываемые в главах 1, 8-12, разрабатываемые на стадии РД и за итогом ВССРиЗ по объекту должны передаваться в формате электронных таблиц, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011.

16.8.6. Счетные таблицы в составе обосновывающих материалов сметной документации должны передаваться в формате электронных таблиц, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011. Остальные обосновывающие материалы передаются в форматах соответствующих ISO 32000-1:2008 (согласованные опросные листы, коммерческие предложения, прайс-листы) или текстовом формате электронных текстовых документов, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011.

16.8.7. Должно быть обеспечено точное соответствие электронной версии и печатного вида сметы по составу и стоимости. Файлы смет должны быть разработаны машинным способом (с помощью сертифицированной сметной программы).

16.8.8. Локальные и объектные сметы должны быть представлены в следующем формате разработки:

Таблица 1

Сметная программа	Формат электронной версии локальных смет	Преимущественный формат электронной версии из ПК «КРОСС»
Гранд-Смета	Файлы .gsf, .gsfx, xml	Файлы .krs

16.8.9. Электронные версии локальных и объектных смет, в том числе выполненные субподрядными проектными организациями, по мере их выпуска должны загружаться Генеральным проектировщиком в Единую базу ценовых параметров

⁵ С учетом требований письма ПАО «Газпром» от 13.04.2021 № 06/44/4/06-1233

строительства, реконструкции и капитального ремонта ПАО «Газпром» (ЕБЦП) с использованием КРОСС (КРОСС ПАО «Газпром»), расположенную по адресу, доведенному ПАО «Газпром».

16.8.10. Формирование электронных версий сметной документации должна производиться Генпроектировщиком с использованием КРОСС ПАО «Газпром» путем публикации соответствующего среза сметной документации в сроки, определенные заданием на проектирование, и в порядке, предусмотренном документом Р_КРОСС_10501 «Регламент использования единого КРОСС» (в актуальной редакции), утвержденным Департаментом ПАО «Газпром».

16.8.11. Для формирования электронной версии с использованием КРОСС необходимо выполнить кодирование сметной документации в соответствии с п. 16.5.2 настоящих Требований. Коды сметных документов должны быть перенесены в КРОСС или сформированы непосредственно в КРОСС.

16.8.12. При формировании электронных версий сметной документации с использованием КРОСС к публикуемому срезу сметной документации прикрепляются реестр разработанной сметной документации с указанием кодов ОКС, ОССР и видов затрат, перечень передаваемой сметной документации и статистические данные (накладная) с актом сверки выпуска сметной документации по СВОК, сформированные с помощью инструментария КРОСС.

16.8.13. Электронная версия сметной документации записывается на CD и передается совместно с бумажной версией по отдельной накладной. В накладной должен быть указан номер соответствующего опубликованного в КРОСС среза сметной документации.

16.8.14. Электронная версия сметной документации и обосновывающих материалов должна быть представлена в формате разработки сметной программы в соответствии с рекомендациями, доведенными письмом Департамента ПАО «Газпром» от 24.10.2019 № 06/47-2137 «О разработке электронных версий СД».

16.8.15. В дополнение к электронным версиям смет в формате сметных программ, должны быть предоставлены:

– электронные версии смет в виде электронных текстовых документов и таблиц в форматах, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500: 1-2011 или ISO 32000-1:2008, печатная форма которых соответствует бумажной версии. При этом смета в Excel должна быть размещена на первом листе книги, листы книги не должны иметь обновляемых связей с другой книгой, файл должен открываться на просмотр в режиме «Разметка страницы» в масштабе «По ширине окна» для области печати;

– сканированные с бумажного оригинала электронные версии смет в формате ISO 32000-1:2008 со всеми необходимыми подписями;

– сводные выборки ресурсов в виде электронных текстовых документов и таблиц в форматах, соответствующих ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010, ISO/IEC 29500:1-2011 или ISO 32000-1:2008.

**Приложение № 1 к требованиям
по разработке сметной документации**

Форма СВ (ПД-РД)

По состоянию на _____

п/п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Стоимость строительства в соответствии с утвержденной проектом (ПД) в уровне цен по состоянию на _____, тыс. руб.					Стоимость строительства в соответствии с рабочей документацией (РД) в уровне цен по состоянию на _____, тыс. руб.				
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость	строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Стоимость строительства в соответствии с рабочей документацией (РД) в сопоставимых ценах (уровень цен ПД), тыс. руб.					Разница в стоимости РД-ПД в сопоставимом уровне цен, тыс. руб.					Обоснование изменения стоимости*	Наименование фактора, повлекшего изменение**
строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость	строительных работ (гр.14-гр.4)	монтажных работ (гр.15-гр.5)	оборудования, мебели и инвентаря (гр.16-гр.6)	прочих затрат (гр.17-гр.7)	общая сметная стоимость (гр.18-гр.8)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Главный инженер проекта

(Ф.И.О.)

*Указать номер Приложения, в котором представлены необходимые обоснования.

**Фактор указывается в соответствии с «Классификатором изменений и дополнений, вносимых в проектную и рабочую документацию на строительство и реконструкцию объектов ПАО «Газпром»».

**Приложение № 2 к требованиям
по разработке сметной документации**

Форма СВ (КД-РД)

п/п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Стоимость строительства в соответствии с утвержденной проектом (ПД) в уровне цен по состоянию на _____, тыс. руб.					Стоимость строительства в соответствии с рабочей документацией (РД) в уровне цен по состоянию на _____, тыс. руб.				
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость	строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Стоимость строительства в соответствии с рабочей документацией (РД) в сопоставимых ценах (уровень цен ПД), тыс. руб.					Разница в стоимости РД-ПД в сопоставимом уровне цен, тыс. руб.					Обоснование изменения стоимости	Наименование фактора, повлекшего изменение
строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая сметная стоимость	строительных работ (гр.14-гр.4)	монтажных работ (гр.15-гр.5)	оборудования, мебели и инвентаря (гр.16-гр.6)	прочих затрат (гр.17-гр.7)	общая сметная стоимость (гр.18-гр.8)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Главный инженер проекта

(Ф.И.О.)

**Приложение №3 к требованиям
по разработке сметной документации**

**Форма Акта сверки СД по СВОК
Акт сверки сметной документации
по объекту _____ в составе стройки _____
по состоянию смет на дату: _____
по состоянию СВОК на дату: _____**

№ п/п	Наименование объекта капитального строительства (ОКС) в составе инвестиционного проекта	Количество комплектов чертежей с выпущенными сметами ¹ , шт.	Количество основных комплектов чертежей с невыпущенными сметами ¹ , шт.	Количество измененных комплектов чертежей с невыпущенными сметами ¹ , шт.	Объем выпущенных смет по основным комплектам чертежей ² , %	Объем выпущенных смет с учетом измененных комплектов чертежей ³ , %
1	2	3	4	5	6	7
1	Реконструкция МГ Серпухов-Ленинград на км 546,5 - км 651,3 и МГ "Белоусов-Ленинград" на км 498,5 - км 604,0	306	6	19	98,1%	92,4%

Главный инженер проекта _____ (Ф.И.О.)

Уполномоченный представитель Агента _____ (Ф.И.О.)

Примечания

1 Данные по количеству комплектов чертежей с выпущенными сметами, а так же по количеству основных и измененных комплектов чертежей с невыпущенными сметами берутся из сводной ведомости основных комплектов чертежей (СВОК).

2 Объем выпущенных смет по основным комплектов чертежей рассчитывается в процентном соотношении, по формуле

$$\frac{(1 - \text{гр. 4}) * 100\%}{(\text{гр. 3} + \text{гр. 4})}$$

3 Объем выпущенных смет с учетом измененных основных комплектов чертежей рассчитывается в процентном соотношении, по формуле

$$\frac{(1 - \text{гр. 4} + \text{гр. 5}) * 100\%}{(\text{гр. 3} + \text{гр. 4} + \text{гр. 5})}$$

17. Требования к организации и безопасным условиям труда работников, управлению производством и предприятием

Разработку раздела проектной документации «Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, количестве и оснащенности рабочих мест» выполнить в соответствии с:

- Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральным законом от 31.07.2020 № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»;
- Порядком разработки и проведения экспертизы предпроектной и проектной документации по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству объектов ПАО «Газпром» в части обеспечения персоналом, утвержденного приказом ПАО «Газпром» от 07.12.2017 № 821 с изменениями, внесенными приказом ПАО «Газпром» от 06.03.2020 № 111;
- СТО Газпром РД 1.14-139-2005 Классификатор групп производственных процессов организаций ОАО «Газпром» по санитарным характеристикам;
- прочими, действующими на момент разработки проектной документации, требованиями законодательных и нормативных документов Российской Федерации и ПАО «Газпром» в части определения численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, количестве и оснащенности рабочих мест.

При разработке раздела проектной документации «Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, количестве и оснащенности рабочих мест» выполнить расчетной нормативной численности работников согласно:

- Перечню нормативно методических документов для нормирования труда работников ПАО «Газпром», утвержденному Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» С.Ф. Хомяковым 06.02.2017;
- Прочими, действующими на момент разработки проектной документации, нормативными документами ПАО «Газпром» в части нормирования труда работников;

– Порядку разработки и проведения экспертизы предпроектной и проектной документации по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству объектов ПАО «Газпром» в части обеспечения персоналом, утвержденному Приказом ПАО «Газпром» от 07.12.2017 № 821 (с изменениями, внесенными приказом ПАО «Газпром» от 06.03.2020 № 111) (далее-Порядок), при этом предусмотреть, что проектная документация должна содержать информацию в соответствии с требованиями разделов 3, 4, 5, 6, 7 Порядка, в том числе:

- о технико-экономических показателях работы проектируемых объектов (перечень объектов с указанием наименований оборудования, его количества, производительности и других характеристик в разрезе эксплуатационной ответственности);

- о режиме работы проектируемых объектов;

- об оценке целесообразности применения вахтового метода организации работ;

- о численности эксплуатационных кадров/расчет нормативной численности эксплуатационных кадров, выполненный на основании технико-экономических показателей работы до и после реализации проектных решений (сводную потребность в дополнительной численности эксплуатационных кадров) на основании нормативно-методических документов для нормирования труда ПАО «Газпром»;

- о профессионально-квалификационном составе эксплуатационных кадров;

- об источниках удовлетворения потребности в персонале, определенных на основании анализа профессионально-квалификационного состава, демографической ситуации в регионе, численности экономически активного населения и его профессионально-квалификационных характеристик, а также мощностей образовательных организаций, способных осуществить подготовку эксплуатационных кадров;

- о потребности в подготовке эксплуатационных кадров и связанных с ней расходах.

Если на этапе разработки предпроектной документации увеличение численности эксплуатационных кадров не предполагается, сведения об этом должны быть представлены во всех типах предпроектной документации.

При разработке раздела проектной документации «Условия труда работников и мероприятия, обеспечивающие требования охраны труда при эксплуатации объектов капитального строительства/линейного объекта (лишнее исключить)» предусмотреть:

- проведение идентификации факторов производственной среды и трудового процесса;

- проведение проектной оценки уровня воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работников, предусмотренных проектными решениями;

- определение предварительных классов (подклассов) условий труда для рабочих мест работников по результатам проведённой оценки;

- проведение оценки условий труда на основе действующих, на момент разработки проектной документации, требованиях законодательных и нормативных документов Российской Федерации и ПАО «Газпром» в части охраны и гигиены труда.

18. Требования к мероприятиям по контролю загазованности

Проектные решения по контролю загазованности должны быть выполнены в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами Российской Федерации и ПАО «Газпром».

При определении затрат на строительство, в сметных расчетах учесть затраты на проведение пусконаладочных работ систем контроля загазованности проектируемых объектов.

Оборудование системы контроля загазованности должно иметь исполнение, соответствующее условиям окружающей среды в местах установки.

Проектируемые системы контроля загазованности должны удовлетворять метрологическим требованиям единства каналов измерения.

Перечень используемого оборудования должен быть определен на стадии проектирования и согласован с Агентом и ЭО.

19. Требования к инженерно-техническим средствам охраны

При реконструкции объекта обеспечить сохранность (восстановление) работоспособности и целостности существующих систем защиты объектов. В случае невозможности повторного монтажа демонтируемых инженерно-технических средств охраны предусмотреть соответствующие затраты на их закупку, осуществляемую в соответствии с приказом ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», приказом ОАО «Газпром» от 10.09.2010 № 229 «О внесении изменений в отдельные локальные нормативные акты ОАО «Газпром» и действующим Порядком формирования заявок поставок специального оборудования для создания, модернизации и эксплуатации систем безопасности объектов ОАО «Газпром».

При разработке проектных решений по оснащению объектов инженерно-техническими средствами охраны руководствоваться требованиями Федерального закона от 21 июля 2011 г. № 256-ФЗ, СТО Газпром 4.1-3-006-2018, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от 22.10.2014 № 492.

20. Информационная безопасность

Раздел «Решения по обеспечению информационной безопасности» должен содержать:

- описание объекта защиты;
- анализ угроз информационной безопасности и описание модели потенциального нарушителя;
- актуальные требования к обеспечению информационной безопасности, уточненные с учетом положений нормативных документов ПАО «Газпром», а также результатов анализа возможных угроз безопасности информации и последствий, которые могут возникнуть вследствие реализации этих угроз;

– решения по обеспечению информационной безопасности, в том числе решения по управлению доступом, регистрации и учету, обеспечению целостности программных средств защиты информации, антивирусной защите информационных ресурсов, обеспечению сетевой безопасности, управлению средствами защиты информации.

В графической части раздела должны быть представлены:

– схема структурная комплекса технических средств, наложенная на соответствующие схемы информационно-технологической инфраструктуры объекта системы связи и др. На схеме должны быть выделены устанавливаемые или модифицируемые в рамках проекта технические средства обработки, хранения, передачи и защиты информации;

– схема функциональной структуры.

В приложении к разделу должны быть представлены акты классификации объектов защиты.

Общее и базовое программное обеспечение, используемое в АСУ ТП, должны иметь соответствующие заключения на совместимость со средствами защиты информации, включая заключение на совместимость со средствами предотвращения проникновения, обнаружения внедрения и нейтрализации вредоносного программного обеспечения (антивирусного ПО).

В приложении к разделу должны быть представлены акты классификации объектов защиты.

Агент:

Директор филиала
ООО «Газпром инвест» «Надым»


С.В. Крушевский
2023



Генпроектировщик:

Заместитель генерального директора по
объектам реконструкции, капитального
ремонта и техперевооружения
ООО «Газпром проектирование»

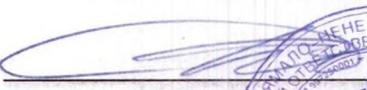

Е.А. Соловьев
« » 2023



М.п.

Эксплуатирующая организация:

ООО «Газпром добыча Надым»
Заместитель генерального директора
по перспективному развитию


Д.В. Стратов
« » 2023 г.



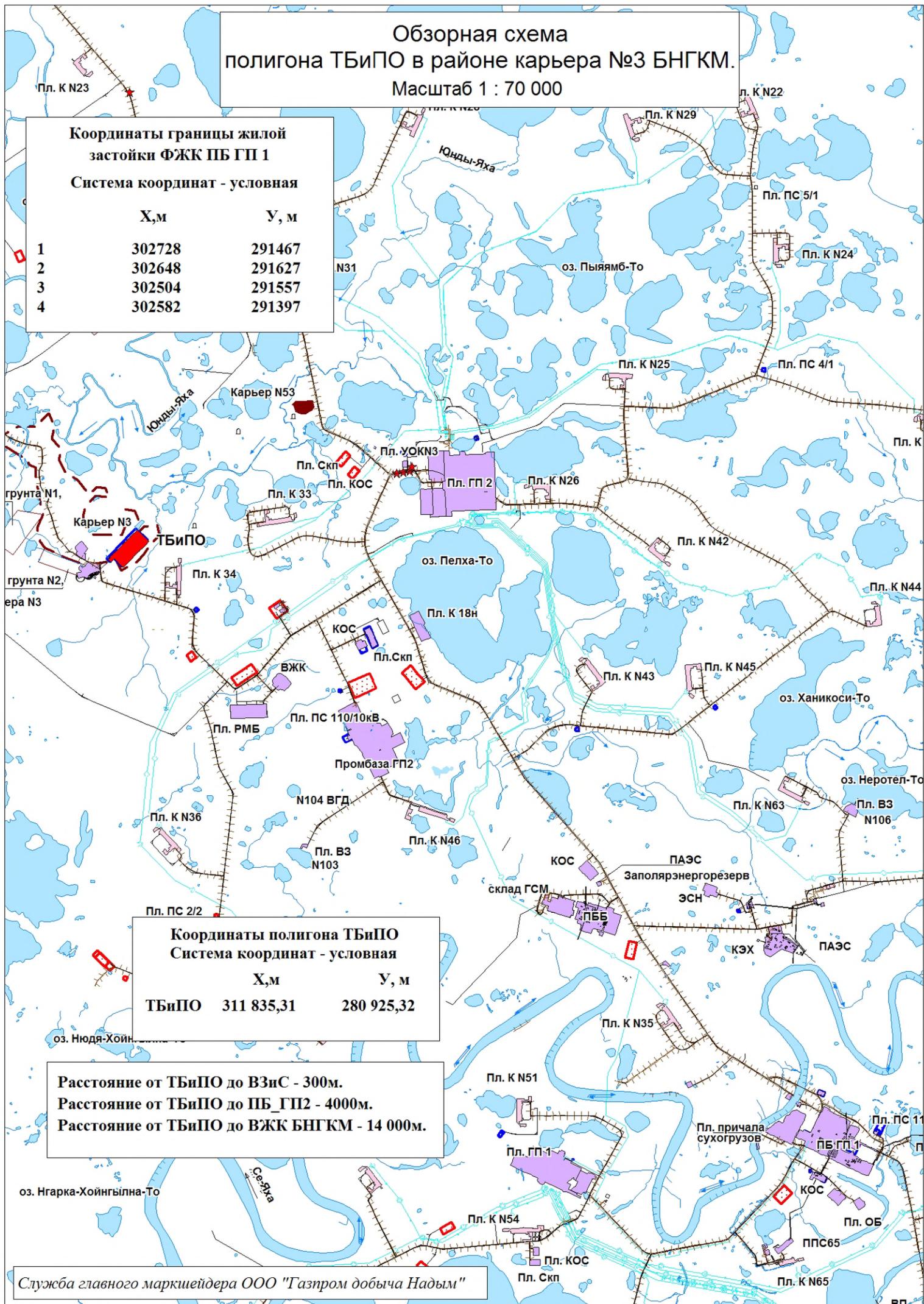
Приложение В

Ситуационная схема

**Обзорная схема
полигона ТБиПО в районе карьера №3 БНГКМ.
Масштаб 1 : 70 000**

**Координаты границы жилой
застойки ФЖК ПБ ГП 1
Система координат - условная**

	Х,м	У, м
1	302728	291467
2	302648	291627
3	302504	291557
4	302582	291397

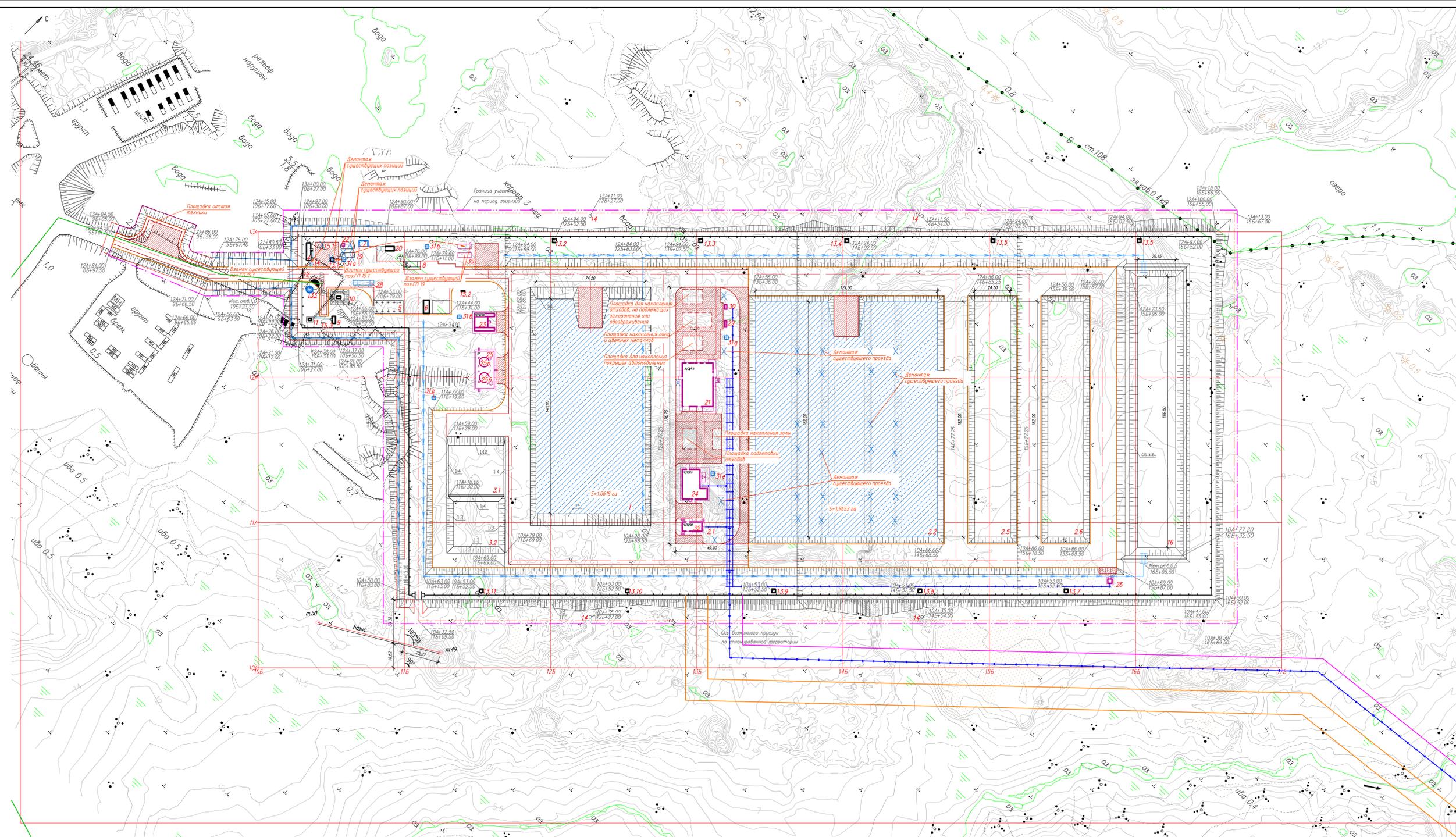


**Координаты полигона ТБиПО
Система координат - условная**

	Х,м	У, м
ТБиПО	311 835,31	280 925,32

Расстояние от ТБиПО до ВЗиС - 300м.
 Расстояние от ТБиПО до ПБ_ГП2 - 4000м.
 Расстояние от ТБиПО до ВЖК БНГКМ - 14 000м.

Приложение Г
Генеральный план



Условные обозначения

- Здание, сооружение проектируемое по Этапу 1
- Здание, сооружение проектируемое по Этапу 2
- Дорога проектируемая по ш.4198
- Здание, сооружение существующие
- Дорога существующая

- A, B, Г, Д Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности
- I, II, III, IV Степень огнестойкости здания
- ОД Класс конструктивной пожарной опасности

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
Здания и сооружения существующие		
1	Карта загорания отходов	Подлежит реконструкции
2.2	Карта загорания отходов	Подлежит реконструкции
2.5-2.6	Амбар для загорания брусового шлама	
3	Амбар для снега	
3.1	Площадка накопителя	
3.2	Амбар отстойник	
4	Блок обогрева ваттенного персонала БОВ-2	Ф.3.6
5	Станция спешивания на 5 единиц с небесом	
6	Станция ГПУ	
7	Площадка для накопления отходов	
8	Дворик	
9	Дилекция электростанция	
10	Емкость для дилекции	
11	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	
12	Шлазаван	
13.1-13.11	Проектная мечта	
14	Наблюдательный шурф (4шт.)	
15.1, 15.2	Пожарный штурм ШП-А	
15.3	Пожарный штурм ШП-Е	
16	Амбар для разгрузки стоков	
19	Резервуар противопожарного запаса воды V=75 м3 (2 шт.)	
20	Блок-банк для маточника	
Здания и сооружения реконструируемые по ш.4198		
2.1	Амбар для загорания брусового шлама	Этап 1
2.6	Амбар для загорания брусового шлама	
13.1	Проектная мечта	
15.1	Пожарный штурм ШП-А	
19	Резервуар противопожарного запаса воды V=75 м3 (2 шт.)	
Здания и сооружения реконструируемые по ш.4198		
1	Карта загорания отходов	Этап 1
2.2	Карта загорания отходов	Этап 1
Здания и сооружения проектируемые по ш.4198		
21	Комплекс термического обезвреживания отходов	Этап 2
22	Емкость вытопки стоков вод V=3м ³	Этап 2
23	Канализационные очистные сооружения для производственно-домашних стоков	Этап 2
24	Комплекс термического обезвреживания сточных вод	Этап 2
25, 25а	Резервуар V=200м ³ для условно чистых стоков	Этап 2
25б	Площадка обезвреживания	Этап 2
26	Канализационная насосная станция для стоков	Этап 2
28	Место с пунктом радиационного контроля	Этап 1
29	Дробильная установка для измельчения отходов (Шрекер дробильная «ШДП-4000») (6 шт.)	Этап 2
30	Пресс для полистирольной тары	Этап 2
31а-31в	Проектная мечта (6 шт.)	Этап 1
32	Блок-комплексная трансформаторная подстанция 2БКТП-1000/10/0,4-ИПТ	Этап 1
33	Опора земной станции спутниковой связи	Этап 1
34	Пожарный штурм ШП-А	
35	Резервуар противопожарного запаса воды V=75 м3 (2 шт.)	Этап 2

1. Схема генерального плана ТБО выполнена на предоставленных материалах комплексного задания на основе ранее разработанной рабочей документации ООО "ТЭРА" - 0803.03.00-0-100-0-П.
2. Наличие существующих зданий и сооружений и территории объекта строительства отсутствует.

4198.001.П.1/0.0004.ТБП.001.000-ГП				
Реконструкция полигона твердых бытовых и производственных отходов Бодамжского НКЖ				
Изм.	Кому	Лист	Вид	Дата
Разработано	Технадзор	1	П	1
Проект	Зубоваров			
Схема генерального плана (1:1000)				
Полигон твердых бытовых и производственных отходов			Статус	Лист
Схема генерального плана (1:1000)			П	1