



общество с ограниченной ответственностью
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

**Заказчик – ПАО «Газпром»
Агент - -ООО «Газпром энерго»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗРУ-10 КВ №2 КС-5
«ЮЖНО-БАЛЫКСКАЯ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

Проект планировки территории

**Часть 2. Материалы по обоснованию
проекта планировки территории**

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Директор

В.В. Яруков

Главный инженер проекта

А.С. Аймагамбетова

Состав документации

Обозначение		Наименование	Примечание
I	ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ		
Часть 1	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-001	Основная часть	
Раздел 1	00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-001	Проект планировки территории. Графическая часть	
Раздел 2	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-001	Положение о размещении линейных объектов	
Часть 2	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
Раздел 3	00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
Раздел 4	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
Приложения	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Перечень приложений	
II	ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ		
Часть 3	00-18-02/460/18-ПМТ-ТЧ-001	Основная часть	
Раздел 5	00-18-02/460/18-ПМТ-ТЧ-001	Проект межевания территории. Текстовая часть	
Раздел 6	00-18-02/460/18-ПМТ-ГЧ-001	Проект межевания территории. Чертежи межевания	
Раздел 7	00-18-02/460/18-ПМТ-ГЧ - 002	Проект межевания территории. Материалы по обоснованию	

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

						00-18-02/460/18-СД-001		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Разработал		Похолкова Е.Ю.		<i>Похолкова</i>	08.2019			
Состав документации						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						Исполнитель-ООО «Промстройпроект»		

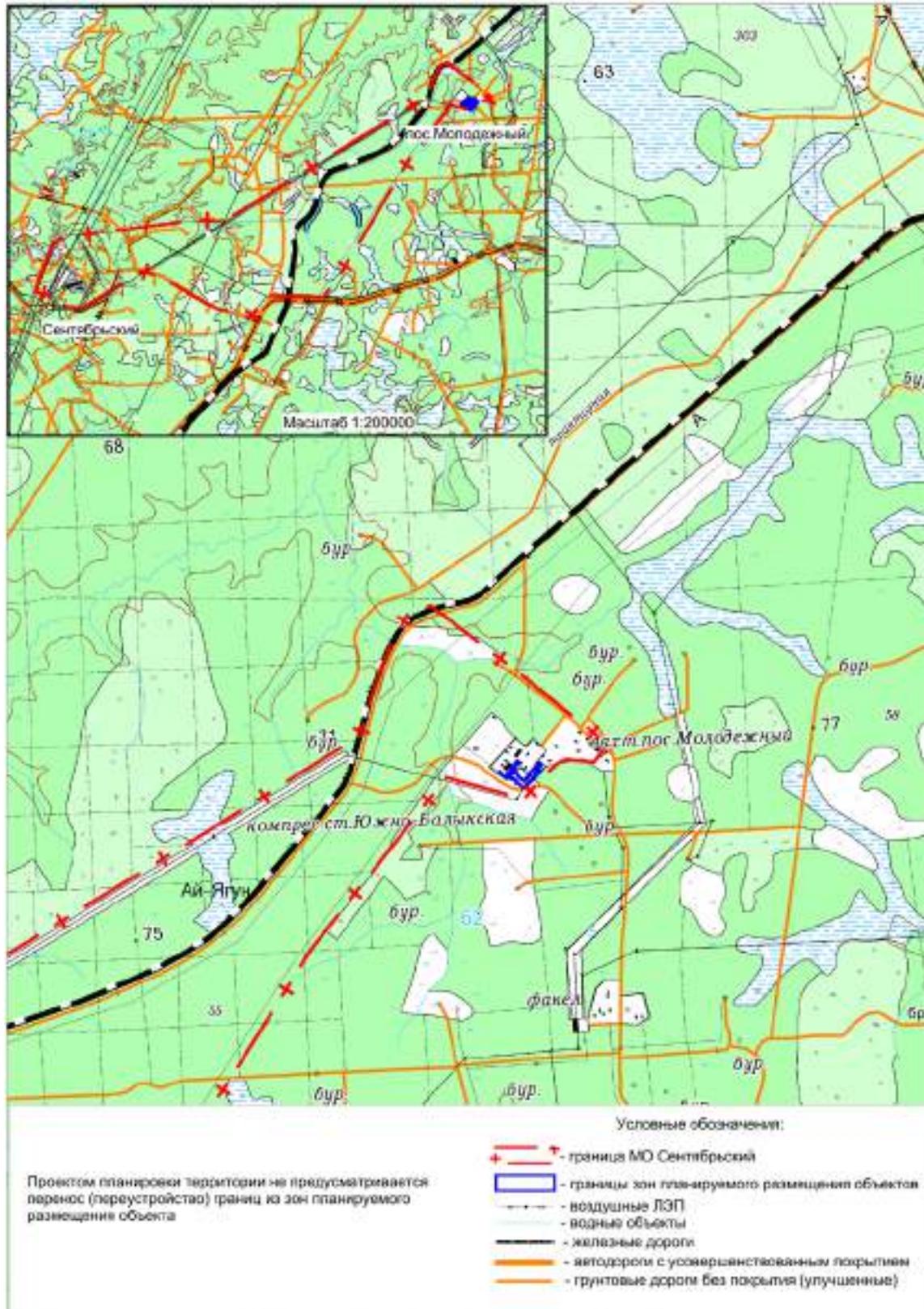
Содержание

Содержание.....	3
3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	4
Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов).....	4
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории.....	5
Масштаб 1:5000	5
Схема организации движения транспорта и улично-дорожной сети	6
Схема вертикальной планировки территории, инженерной и инженерной защиты территории.....	8
Схема границ территории объектов культурного наследия.....	9
Схема границ зон с особыми условиями использования территории	10
Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	11
Схема конструктивных и планировочных решений	12
4. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	13
4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки.	13
4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.	15
4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.	16
4.4 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.	16
4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.	16
4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.....	18
4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	18
Приложение А Постановление о подготовке документации по планировке межселенной территории Нефтеюганского района для размещения объекта.....	19
Приложение Б Задание на проектирование	22
Приложение В Заключение о наличии/отсутствии ООПТ федерального значения	98
Приложение Г Заключение о наличии/отсутствии ООПТ местного и регионального значения, о краснокнижных видах флоры и фауны	104
Приложение Д Заключение о наличии/отсутствии объектов ИКН.....	106
Приложение Е Заключение ФАДН России о наличии/отсутствии ТТП федерального значения..	108
Приложение Ж Заключение о наличии/отсутствии ТТП регионального значения.....	109
Приложение И Заключение о наличии/отсутствии ТТП местного значения.....	110
Приложение К Материалы инженерных изысканий, программа и задание на выполнение инженерных изысканий	111

Взам. инв. №		Подп. и дата						00-18-02/460/18-ППТ-С-001								
								Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.								Разработал	Похолкова Е.Ю.	<i>Е.Ю. Похолкова</i>	08.2019	Стадия	Лист	Листов		
												П		1		
								Материалы по обоснованию проекта планировки территории						Исполнитель-ООО «Промстройпроект»		

3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)
Масштаб 1:25000



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

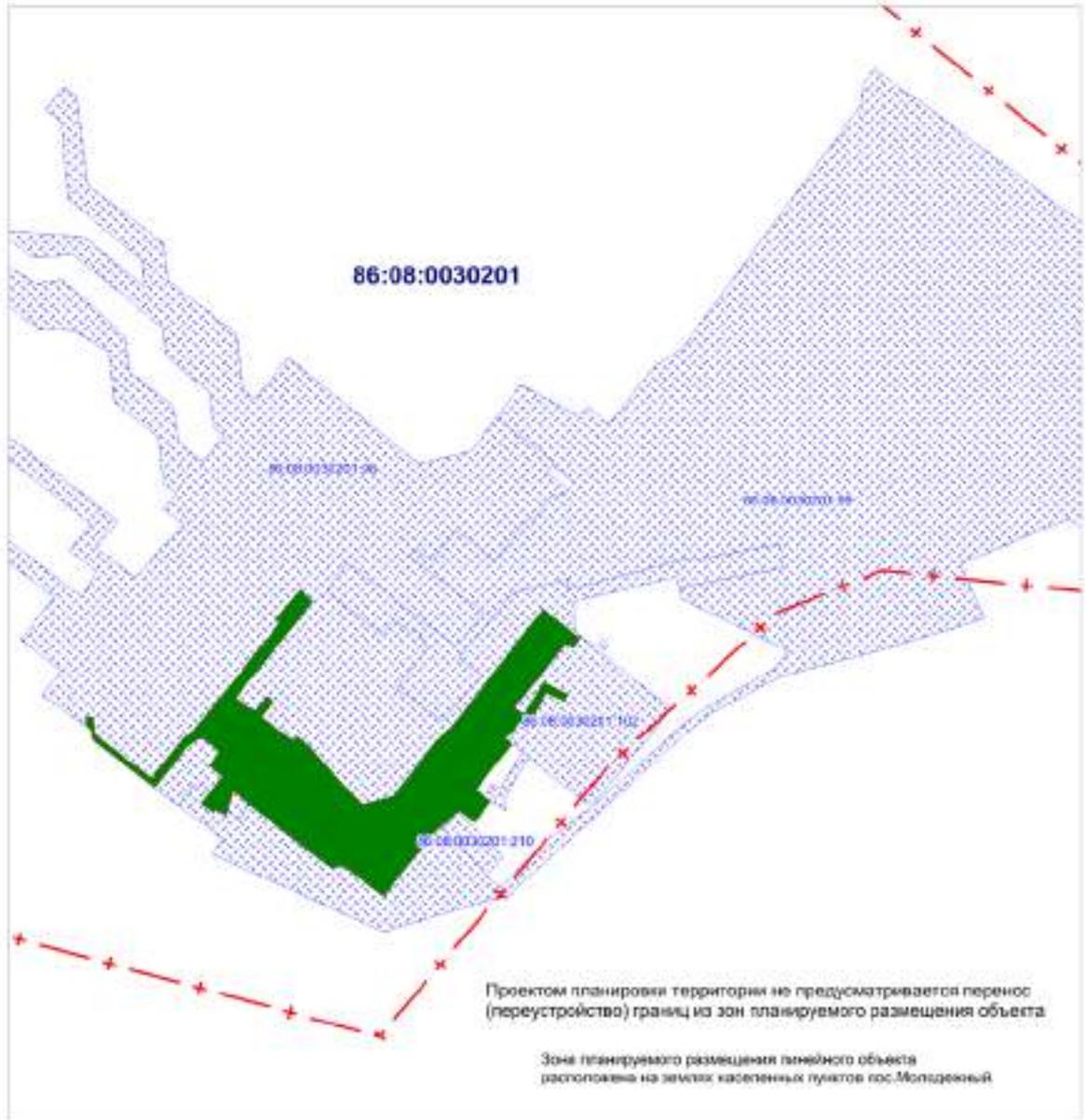
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Лист

1

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
Масштаб 1:5000



Условные обозначения:

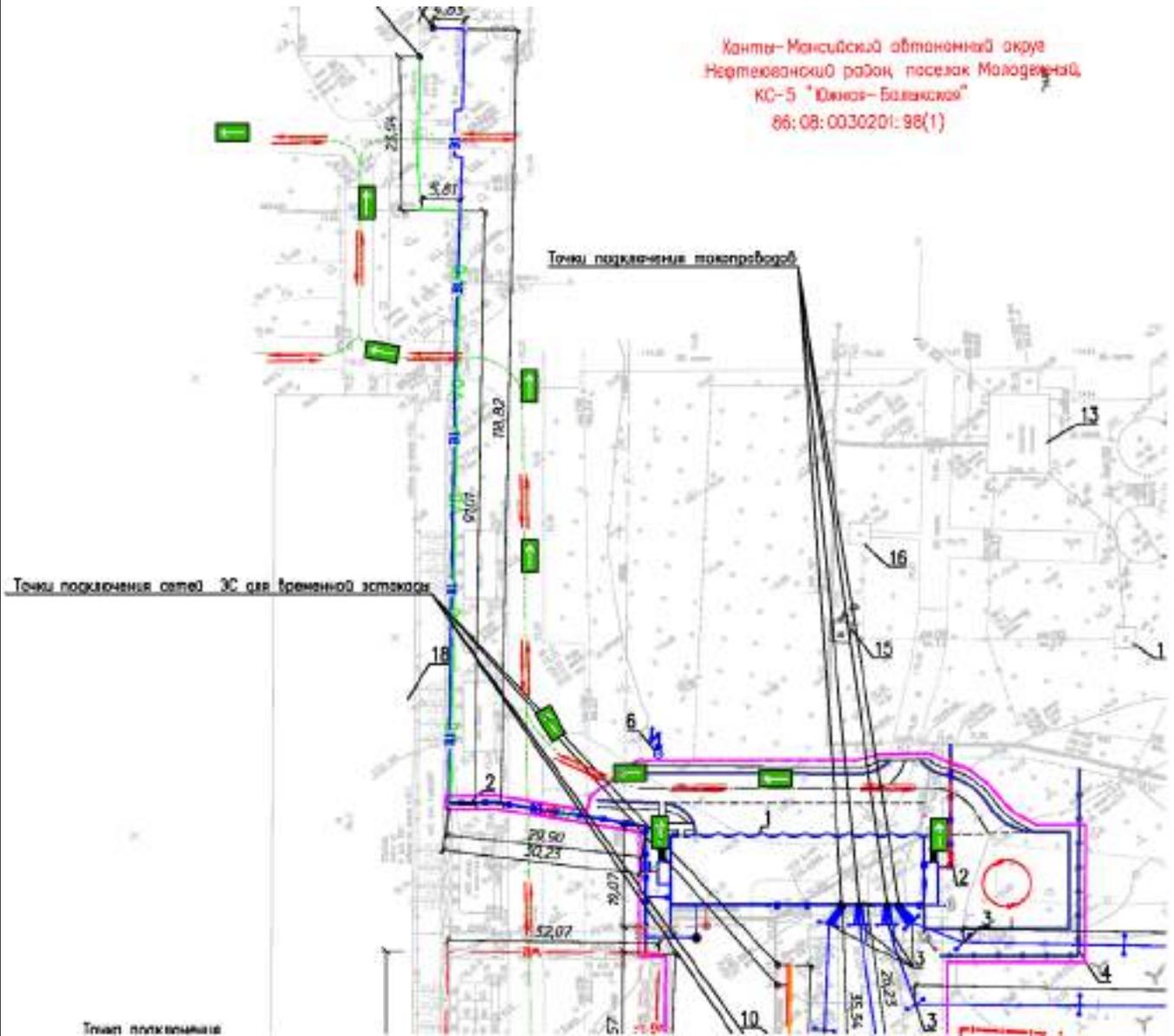
- граница кадастрового квартала
 - + - граница МО Сентябрьский пос. Молдаженый
 - граница зон планируемого размещения линейных объектов (красные линии)
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН
- Сведения об отнесении к определенной категории земель:
- земли населенных пунктов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Схема организации движения транспорта и улично-дорожной сети



Примечание:

Проектом планировки территории не предусматривается перенос (переустройство) границ из зон планируемого размещения объекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Лист
3

Условные обозначения и отображение

	Граница проектирования
	Граница землепользователей
	Проектируемые наземные здания и сооружения
	Проектируемые порталы ВЛ
	Проектируемая эстакада
	Временная эстакада
	Проектируемый забор
	Сети автоматизации (связи)
	Кабель силовой
	Сети ВЛ10
	Трубопровод водоснабжения
	Батобан канализация
	Схема сближения пожарной техники
	Направление путей эвакуации

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Площадь ЗУ №86: 08: 0030201: 98(1)	м ²	159910	
2	Площадь ЗУ №86: 08: 0030201: 99	м ²	249724	
3	Площадь участка проектирования	м ²	3622	плотность-8.%
4	Площадь застройки	м ²	433	
5	Площадь благоустройства (газон)	м ²	166	процент озеленения-5%
6	Площадь проездов	м ²	817	
7	Площадь обочин	м ²	70	
8	Площадь тротуаров	м ²	13	
9	Площадь демонтажа	м ²	356	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Лист

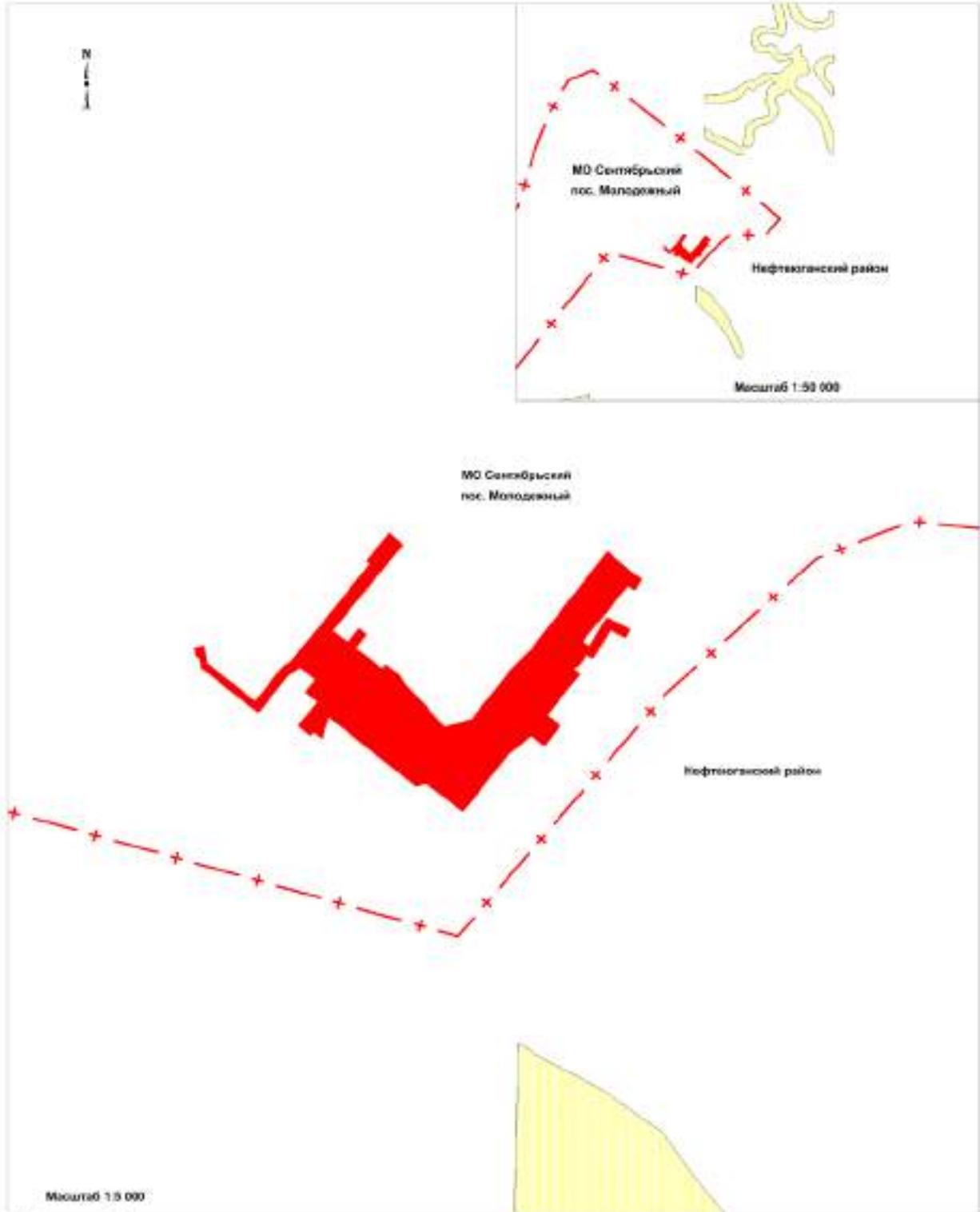
4

Схема вертикальной планировки территории, инженерной и инженерной защиты территории

Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории не разрабатывается в связи с тем, что проект планировки территории не предусматривает размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5

Схема границ территории объектов культурного наследия Масштаб 1:5000



Условные обозначения:

- граница МО Сентябрьский, пос. Молодежный
- граница размещения линейного объекта
- границы территорий объектов культурного наследия
- малоперспективная зона историко-культурного наследия
- перспективная зона историко-культурного наследия

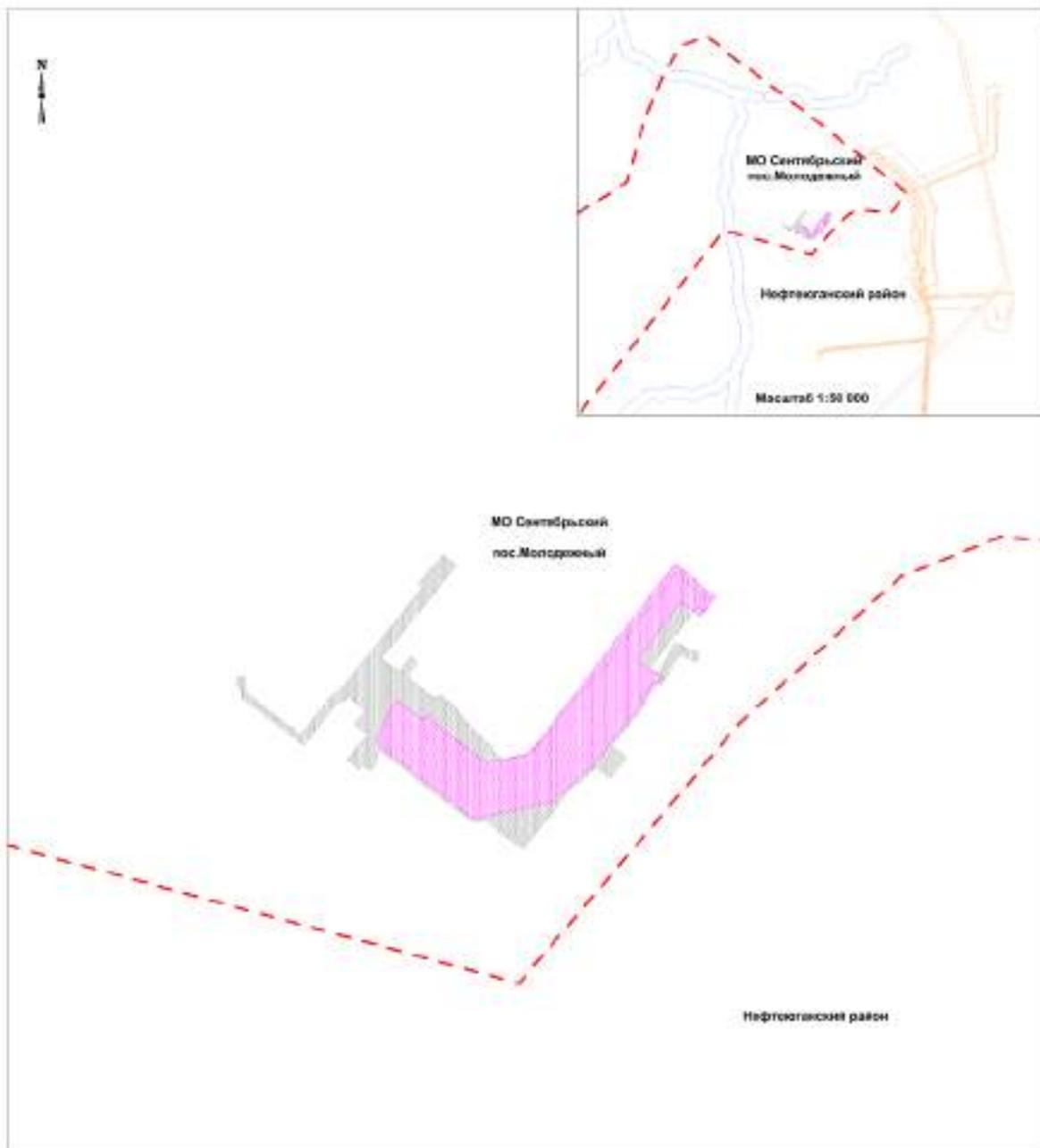
Проектом планировки территории не предусматривается перенос (перустройство) границ из зон планируемого размещения объекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Схема границ зон с особыми условиями использования территории Масштаб 1:5000



- Условные обозначения:
- водохранная зона
 - граница МО Сентабрьский
 - зоны с особыми условиями использования территории согласно сведений ЕГРН
 - границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков
 - проектируемая охранный зона токопроводов ВЛ-10 «В»
- Проектом планировки территории не предусматривается перенос (переустройство) границ из зон планируемого размещения объекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

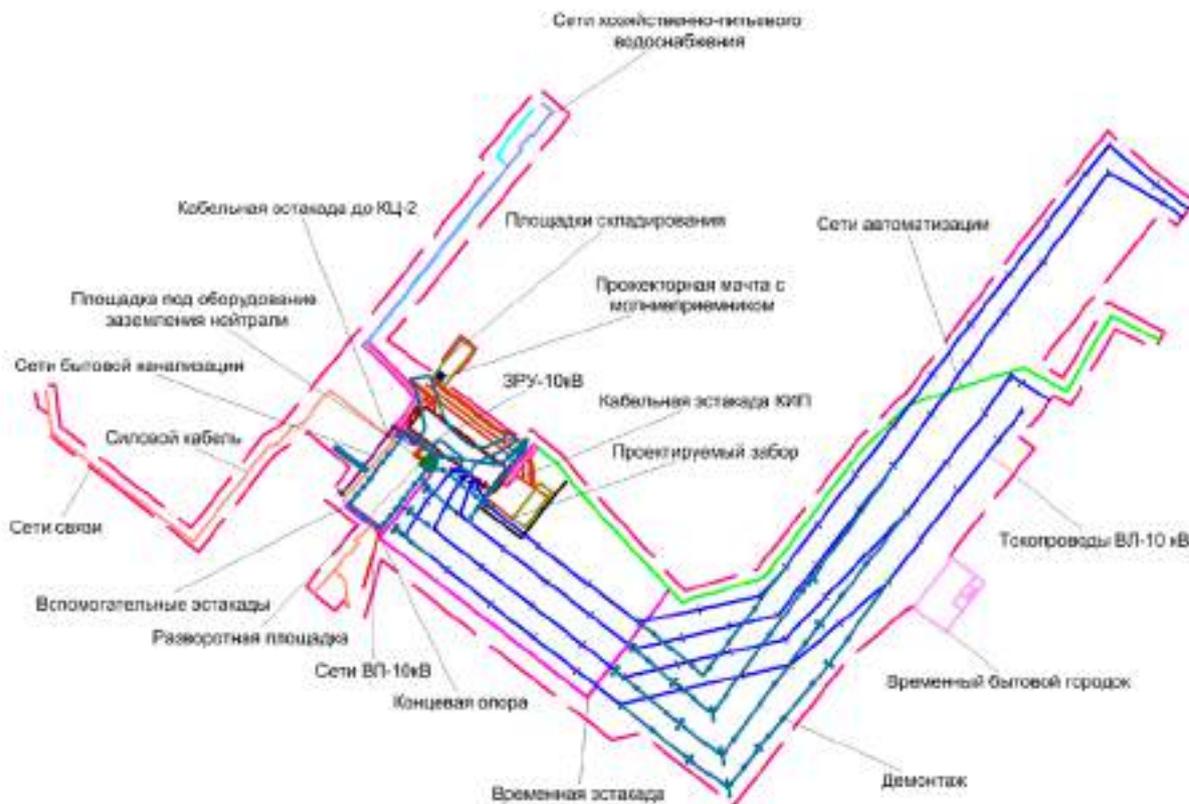
00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В проектной документации мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002	Лист
							8	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Схема конструктивных и планировочных решений Масштаб 1:2500



Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- ЗРУ-10кВ
 - Астанды
 - Токосводды ВЛ-10 кВ
 - Проектируемый забор
 - Проекторная мачта с молниезащитником
 - Площадка под оборудование заземления нейтрали
 - Концевая опора
 - Сети автоматизации
 - Сети связи
 - Силовой кабель
 - Сети ВЛ-10кВ
 - Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения
 - Сети бытовой канализации
 - Площадки складирования
 - Временный бытовой городок
 - Демонтаж
 - Разворотная площадка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ГЧ-002

4. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки.

В административном отношении территория района работ «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская» входит в состав территории поселка Молодежный промплощадки Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5) Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа - Югра Тюменской области Российской Федерации и расположена на землях населенного пункта.

Гидрография района проведения работ представлена: рекой Малый Балык, рекой Пыть-Ях и ручьями без названия.

Объект расположен на территории поселка Молодежный промплощадки Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5) Нефтеюганского района, в 17 км на северо-восток от поселка Сентябрьский.

Расстояние от объекта проведения до ближайших промышленных центров – до г. Пыть-Ях составляет 14,9 км на северо-восток, до г. Сургут 86,0 км на северо-восток.

Проезд к участку работ возможен по дорогам с грунтовым покрытием круглый год.

Климатические условия

По климатическим характеристикам исследуемая территория относится к континентальному климату с холодной зимой и коротким умеренно теплым летом.

Участок работ по климатическим условиям для строительства (СП 131.13330.2012), находится в районе I Д.

Температурный режим. Годовой ход температур воздуха сочетается с большим перепадом температур в зимние и летние месяцы. Среднегодовая температура воздуха за многолетний период по МС Угут составляет минус 2,2 °С, по МС Сургут минус 3,4 °С. Средняя температура самого холодного месяца, январь, по МС Угут составляет – минус 21,0 °С, по МС Сургут минус 22,0 °С (см. Таблица 3.1.1). Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 по МС Угут составляет минус 45 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 42 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток по МС Угут, соответственно минус 49 °С и минус 46 °С.

Растительность, почвы.

В районе проектируемого объекта (буферная зона 0,5 км) распространены следующие типы почв:

- дерново-подзолистые почвы;
- подзолисто-глеевые почвы;
- болотные верховые торфяные почвы;
- антропогенно-измененные почвы.

Проектируемый объект расположен на средне-позднеплейстоценовой озерно-аллювиальной четвертой надпойменной террасе.

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

Проектируемый объект расположен в таежной зоне с растительность пойм (серии пойменных сообществ) – серия травяных низинных болот, заболоченных и настоящих лугов, парковых ивняков, мелколиственных, смешанных и тёмнохвойных или сосновых лесов, среднетаежных лесов с елово-берёзовыми с пихтой и кедром мелкотравно-зеленомошными лесами; в таежной зоне с растительностью болот (подзональные типы) – сосново-кустарничково-сфагновые олиго- и мезотрофные средне- и южнотаёжные болота.

Животный мир.

Природно-географические особенности территории способствовали формированию своеобразного видового состава фауны региона. Большую часть фауны составляют беспозвоночные животные, насчитывающие несколько тысяч видов. Из них наиболее изученными является класс насекомых и ряд водных обитателей. Именно беспозвоночные животные обеспечивают в природе основной круговорот органических веществ, исполняя роль их утилизаторов и преобразователей. Фауна позвоночных животных насчитывает 369 видов, относящихся к 6 классам.

Млекопитающие: 7 отрядов, 52 вида. Большая часть представлена насекомоядными, грызунами и хищниками, часть их относится к промысловым, однако в силу особенностей распространения, обилия и охранного статуса практически используется лишь 13. Росомаха и бобр речной обыкновенный занесены в Красную книгу.

Птицы: 15 отрядов, 256 видов. К оседлым и гнездящимся на территории района относится 206 видов. Наиболее распространены отряды воробьинообразных, ржанкообразных и гусеобразных. Два последних отряда составляют основу охотничьей фауны птиц региона, которая насчитывает 48 видов, но промысловое значение имеет 31. В Красную книгу занесено 17 видов, из которых 10 – гнездятся на территории региона, 3 – бывают на пролете, 4 – относятся к случайным залетным видам. Среди них кудрявый пеликан, черный аист, обыкновенный фламинго, черная казарка, краснозобая казарка, пiskuлька, малый лебедь, скопа, беркут, орлан-белохвост, кречет, сапсан, стерх, черный журавль, тонкоклювый кроншнеп, белая чайка. Кроме того, в различных охранных мероприятиях нуждаются еще 42 вида птиц.

Рептилии: 1 отряд, 4 вида. Основу пресмыкающихся составляют ящерицы и гадюка.
Амфибии: 2 отряда, 4 вида. Наиболее многочисленна лягушка остромордая.

Рыбы: 6 отрядов, 20 видов.

Ядро ихтиофауны составляют представители отряда карпообразных и лососеобразных. Класс круглоротых в регионе представлен сибирской миногой. В Красную книгу занесен обский осетр.

В ходе полевого обследования встречались следующие виды животных: грач, сорока, ворон. Отмечены норы мышевидных грызунов. Непосредственно на территории обитают воробьи и домашние голуби.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист

9

Ихтиофауна реки представлена туводными видами рыб: щукой, язем, ельцом, лещом, окунем, ершом, карасем (единичные экземпляры). Ширина водоохраной и рыбоохранной зоны ручья без названия составляет 50 метров.

Фауна, представленная на территории изысканий, достаточно разнообразна. Здесь проживает:

- 186 – 195 видов наземных позвоночных;
- 36-40 видов (уровень выше среднего) млекопитающих;
- 136-145 видов (уровень выше среднего) птиц.

Сообщества наземных позвоночных представлены равнинными, долинными, среднетаежными видами. Здесь обитают: рысь, об. белка, азиатский бурундук, пеночки: теньковка и весничка, черныш, мохноногий сыч, черный дятел, зарянка, об. горихвостка, снегирь, шур, клесты: белокрылый и еловик, вьюрок в лесах; сибирский крот, об. чечевица, овсянки и др.

Летнее население наземных позвоночных представлено такими видами, как: серая жаба, обыкновенный уж, большой улит, горностай, обыкновенная бурозубка и др.

Фауна земноводных и пресмыкающихся представлена 7 видами: сибирский углозуб, серая жаба, сибирская лягушка, остромордая лягушка, живородящая ящерица, прыткая ящерица, обыкновенная гадюка.

Млекопитающие

Летнее население млекопитающих представлено такими видами, как: ласка, колонок, рысь, росомаха, соболь, бурый медведь, полевка-экономка, сибирская косуля, ондатра, темная полевка, заяц-беляк, равнозубая, темнолапая и крошечная бурозубки, северный кожанок и др.

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Общая площадь зоны размещения объекта «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская» составляет 3,0919 га.

Вид разрешенного использования земельного участка - коммунальное обслуживание.

Ширина полосы отвода земли для проектируемых ВЛ на период строительства принята согласно 14278тм-т1 и ПУЭ 7, раздел 2, глава 2.5 и составляет высоту насаждений на топографии с учетом их перспективного роста на 10%.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Расчет площадей зоны планируемого размещения объекта, необходимой для реконструкции проектируемого объекта.

Наименование объекта	Площадь испрашиваемых земельных участков в соответствии с проектом межевания, га	Площадь земельных участков, арендованных ранее, га.	Площадь зоны планируемого размещения объекта, га
<i>поселок Молодежный промплощадка Южно-Балыкский ЛПУ МГ (КС-5) Нефтеюганский район</i>			
Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская»	0,9836	2,1083	3,0919
Итого	0,9836	2,1083	3,0919

4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

Линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству), отсутствуют.

4.4 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

В связи с тем, что предельные параметры застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов не устанавливаются, обоснование определения таких параметров отсутствует

4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.

Ведомость пересекаемых коммуникаций трасса 1.

№ п/п	Пикетное значение точек пересечения		Угол пересечения градусы	Наименование пересекаемого сооружения, назначение	Организация (наименование и адрес), эксплуатирующая данную пересекаемую коммуникацию	Материал трубы, диаметр/ высота
	Пикет	плюс				
1	0	74.32	88	10кВ ввод №4 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.6
2	0	83.07	88	10кВ ввод №3 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h – 10.9
3	0	85.74	91	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h – 1.6
4	0	94.18	89	10кВ ввод №6 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h – 10.7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист

11

5	1	2.35	89	10кВ ввод №5 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.6
6	1	69.41	36	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
7	2	60.44	88	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
8	2	82.37	91	Водопровод	ООО «Газпром энерго»	ст. 100 гл. -3.2
9	2	85.19	91	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6

Ведомость пересекаемых коммуникаций трасса 2.

№ п/п	Пикетное значение точек пересечения		Угол пересече ния	Наименование пересекаемого сооружения, назначение	Организация (наименование и адрес), эксплуатирующая данную пересекаемую коммуникацию	Материал трубы, диаметр/ высота
	Пикет	плюс	градусы			
1	0	59.87	87	10кВ ввод №4 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.6
2	0	67.99	87	10кВ ввод №3 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.9
3	0	70.64	92	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
4	0	79.65	88	10кВ ввод №6 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.7
5	0	87.74	91	10кВ ввод №5 6 пр.	ООО «Газпром энерго»	h - 10.6
6	1	42.49	90	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
7	2	46.79	91	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
8	2	69.88	91	Водопровод	ООО «Газпром энерго»	ст. 100 гл. -3.2
9	2	72.84	91	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6

Ведомость пересекаемых коммуникаций трасса 3.

№ п/п	Пикетное значение точек пересечения		Угол пересече ния	Наименование пересекаемого сооружения, назначение	Организация (наименование и адрес), эксплуатирующая данную пересекаемую коммуникацию	Материал трубы, диаметр/ высота
	Пикет	плюс	градусы			
1	1	50.27	87	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
2	1	74.75	86	Водопровод	ООО «Газпром энерго»	ст. 100 гл. -3.2
3	1	78.33	86	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист

12

Ведомость пересекаемых коммуникаций трасса 4.

№ п/п	Пикетное значение точек пересечения		Угол пересечения	Наименование пересекаемого сооружения, назначение	Организация (наименование и адрес), эксплуатирующая данную пересекаемую коммуникацию	Материал трубы, диаметр/высота
	Пикет	плюс	градусы			
1	1	23.65	90	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6
2	1	49.30	87	Водопровод	ООО «Газпром энерго»	ст. 100 гл. -3.2
3	1	52.87	88	Эстакада	ООО «Газпром энерго»	h - 1.6

4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Пересечения границ зон планируемого размещения линейных объектов с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствуют.

4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами и т.д.) отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист

13

Приложение А

Постановление о подготовке документации по планировке межселенной территории Нефтеюганского района для размещения объекта



Муниципальное образование
Сельское поселение Сентябрьский
Нефтеюганский район
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

14.08.2019

№ 81 - па

п. Сентябрьский

О подготовке документации по планировке межселенной территории
Нефтеюганского района для размещения объекта: «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2
КС-5 «Южно-Балыкская»

В соответствии со статьей 45, пунктом 16 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом сельского поселения Сентябрьский, постановлением администрации сельского поселения Сентябрьский от 23.09.2013 №101-па «Об утверждении положения о порядке подготовки и утверждения документации по планировке территории сельского поселения Сентябрьский», на основании заявления общества с ограниченной ответственностью «Промстройпроект» (далее - ООО «Промстройпроект») от 08.08.2019 № П762-19 **п о с т а н о в л я ю:**

1. Подготовить проект планировки и проекта межевания территории на которой предусматривается размещение объектов регионального значения, расположенных в границах Промплощадки Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5), поселка Молодежный, Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Тюменской области по проекту «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская», в соответствии со схемой размещения объекта (Приложение № 1).

2. Рекомендовать ООО «Промстройпроект» осуществить подготовку Документации для размещения объектов, указанных в пункте 1 настоящего постановления, и предоставить подготовленную Документацию в администрацию сельского поселения Сентябрьский на проверку.

3. Администрации сельского поселения Сентябрьский:

3.1. Организовать учет предложений от физических и юридических лиц о порядке, сроках подготовки и содержании Документации.

3.2. Осуществить проверку подготовленной на основании настоящего постановления Документации в течение 30 дней со дня поступления Документации в администрацию сельского поселения Сентябрьский на соответствие требованиям пункта 10 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист

14

4. Физические и юридические лица вправе предоставить свои предложения о порядке, сроках подготовки и содержании Документации.

Предложения направляются с указанием фамилии, имени, отчества, контактного телефона и адреса проживания в письменном виде и (или) в электронном виде в администрацию сельского поселения Сентябрьский по адресу: 628330. Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, сельское поселение Сентябрьский, дом 10, телефон 8 (3463)708045, адрес электронной почты: sentybrskyadm@mail.ru.

Установить сроки приема предложений о порядке, сроках подготовки и содержании Документации один месяц со дня опубликования настоящего постановления.

5. Настоящее постановление подлежит опубликованию в газете «Сентябрьский вестник» и размещению на официальном сайте органов местного самоуправления Нефтеюганского района.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Исполняющий обязанности
главы поселения

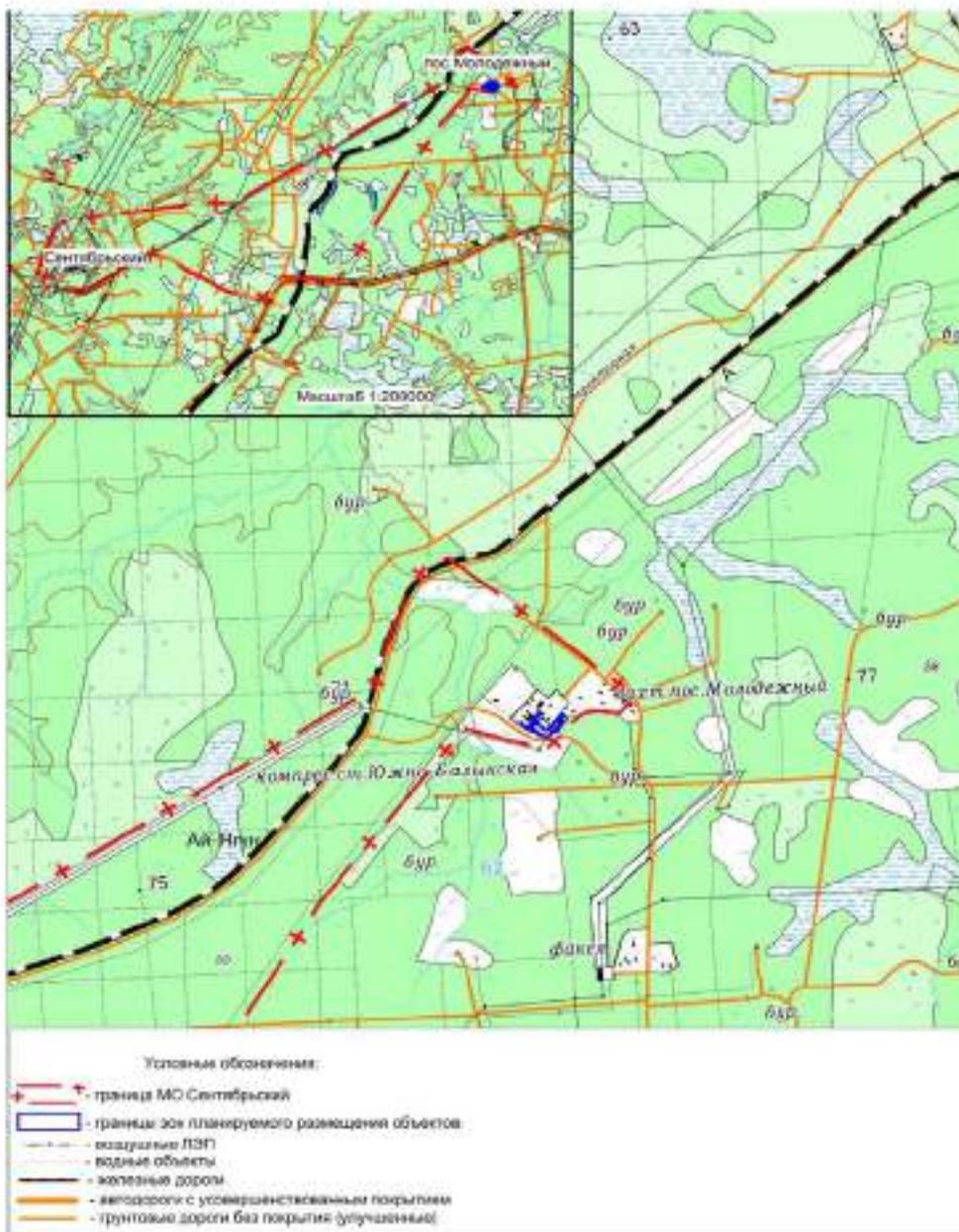


М.А. Надточий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Приложение № 1
к постановлению администрации
сельского поселения Сентябрьский
от 14.08.2019 №81-па

Обзорная схема расположения объекта
«Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская»



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Приложение Б
Задание на проектирование

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Председателя
Правления ПАО «Газпром»

В.А. Маркелов
« 19 » *август* 2018 г.
№ 030-2018/1005340



ЗАДАНИЕ
на проектирование
«Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская»

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Основание для проектирования | Комплексная целевая программа реконструкции и технического перевооружения объектов энергетики ПАО «Газпром», находящихся в эксплуатации ООО «Газпром энерго», на 2018 – 2022 гг., утвержденная Постановлением Правления ПАО «Газпром» от 13.04.2017 № 22. |
| 2. | Исходные данные | 2.1 Отчет по сбору исходных данных для определения объема проектно-исследовательских работ (СИД 1).
2.2 Технические требования на проектирование (Приложение №1). |
| 3. | Месторасположение предприятия, здания, сооружения | 3.1 Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нефтеюганский район, пос. Молодежный, Промплощадка Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5).
3.2 Ситуационная схема (Приложение № 2) (обязательное). |
| 4. | Вид строительства | Реконструкция. |
| 5. | Разрабатываемая документация | Проектная и рабочая документация. |
| 6. | Порядок разработки документации | 6.1 Проектную документацию разработать в соответствии с законодательством, действующими нормативными документами Российской Федерации, стандартами ПАО «Газпром». |

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
17

6.2 Состав и содержание разделов проектной документации сформировать и соответствию с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, с учетом актуальных изменений и дополнений.

6.3 При проектировании руководствоваться ГОСТ Р 21 161 2013 «Система проектной документации для строительства Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.001 2013 «Система проектной документации для строительства (Общие положения)», СПО Газпром 2 1.12 434 2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО Газпром»

6.4 При разработке проектной документации выполнить формирование и классификацию структуры проекта (перечень объектов капитального строительства и объектов складского сметного расчета) в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по классификации объектов капитального строительства ОАО «Газпром» и элементов их иерархии», утвержденных 28.12.2015 начальником Департамента ОАО «Газпром» А.Б. Скреншозом (письмо ОАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36 6490), с актуальными изменениями и дополнениями. Структуру проекта согласовать с Агентом. Обеспечить соблюдение предметности структуры проекта на этапе разработки рабочей документации.

6.5 В составе проектной документации разработать Сводную ведомость стоимости

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

работ и затрат, содержащую информацию о средней стоимости строительства объекта в требуемых аналитических разрезах в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 26.02.2015 № 03/36-597.

6.6 На первом этапе проектирования генеральному проектировщику разработать основные технические решения (далее – ОТР).

6.7 При разработке ОТР сформировать предварительную структуру проекта (перечень объектов капитального строительства и элементов их иерархии) в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по классификации объектов капитального строительства ПАО «Газпром» и элементов их иерархии», утвержденных 28.12.2015 приказом Департамента ПАО «Газпром» А.Б. Скрипником (письмо ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-6490), с учетом актуальных изменений и дополнений.

6.8 Генеральному проектировщику разработать ОТР с учетом проработки оптимальных технических решений с учетом всего жизненного цикла объекта на основе результатов технико-экономических сравнений разных вариантов решений по видам работ и предоставить Агенту.

Агенту организовать согласование ОТР с ООО «Газпром трансгаз Сургут». Утвержденный Агентом протокол согласования ОТР направить в Управление (А.И. Самсоленко) Департамента ПАО «Газпром» (А.Б. Скрипник).

На основании утвержденных ОТР разработать техническую часть документации о закупке и комплект материалов в соответствии с п.1.8 «Регламента проведения конкурентных закупок по выбору поставщиков

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
19

материально-технических ресурсов в ходе проектно-исследовательских работ», утвержденного приказом ОАО «Газпром» от 19.09.2013 № 732 для проведения конкурентных закупок по выбору оборудования длительного срока изготовления и поставщиков МТР в ходе проектно-исследовательских работ.

6.9 Осуществлять выбор ресурсоемких машин и механизмов на основе экономического сравнения использования машин и механизмов с максимальной возможной производительностью.

6.10 На основании принятой Агентом рабочей документации разработать техническую и коммерческую части закупочной документации для проведения конкурентной закупки по выбору генерального подрядчика на выполнение строительно-монтажных работ, поставителей работ для ведения строительного контроля.

6.11 В начале каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует представлять перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.

6.12 В составе проекта организации строительства (ПОС) разработать нормативные графики строительства (календарный план) с поквартальным распределением капитальных затрат и объемов строительно-монтажных работ, а также комплексный календарно-сетевой график реализации инвестиционного проекта с учетом сроков разработки и согласования технической части документации о закупке (ТЧДЗ) по определению поставщиков основного технологического оборудования на этапе ПИР, разработки проектной и рабочей документации, изготовления основного технологического оборудования.

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

комплектации, производства строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ и других этапов (письмо ОАО «Газпром» от 21.08.2009 № 03/09(08)/1-5229).

6.13 Раздел ПСО разработать в соответствии с техническими требованиями на проектирование (Приложение №1) В составе ПСО представить раздел «Особенности проведения работ в условиях действующего производства», в состав которого, в т.ч., включить мероприятия по безопасности и сохранности коммуникаций и входящих в их состав сооружений при производстве работ, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и требований ПАО «Газпром». В составе проектной документации выполнить сборник спецификаций оборудования (ССО), выделив оборудование и материалы поставки Агента и поставки подрядчика.

6.14 В составе рабочей документации предусмотреть разработку сводных заказных спецификаций (ССЗ) на оборудование и материалы поставки Агента/подрядчика на бумажном и электронном носителе с использованием отраслевого справочника наименований МТР.

6.15 Разделение МТР выполнять в соответствии с «Разделительной ведомостью поставки МТР между заказчиком строительства и подрядными организациями для объектов капитального строительства ОАО «Газпром», утвержденной 26.07.2014 заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым, с учетом письма ООО «Газпром комплектация» от 20.01.2015 № 50-01-001946.

6.16 При разработке спецификаций

5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

оборудования, изделий и материалов учесть требования «Порядка взаимодействия в рамках поставки материально-технических ресурсов через комплексного поставщика АО «Газпром СтройТЭК Салават» (письмо АО «Газпром» от 19.03.2014 № 03/11-717).

6.17 Оборудование, не требующее монтажа, учитывать в соответствии с письмом АО «Газпром» от 21.01.2013 № 03/1100/1-97.

6.18 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 АО «Газпром», утвержденного приказом АО «Газпром» от 24.08.2015 № 495.

6.19 Генеральному проектировщику разработать все необходимые материалы для отвода земельных участков на период проектирования, строительства и эксплуатации объектов АО «Газпром».

6.20 Генеральному проектировщику выполнить сбор исходных данных (этапы 2 и 3) для проектирования по заданию Агента, разработанному в соответствии с «Методикой по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов АО «Газпром», утвержденной 02.07.2013 заместителем Председателя Правления АО «Газпром» В.А. Маркеловым.

6.21 Генеральному проектировщику, при участии Агента выполнять реконструктивное обследование участка под размещение объекта с выдачей заключения о возможности использования материалов изысканий прошлых лет.

Генеральному проектировщику

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
22

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»;

- особые виды инженерных изысканий инженерно-геодезические, инженерно-геологические (в том числе геофизические исследования), инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические, инженерно-геотехнические и при необходимости, специальные виды инженерных изысканий 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», СН 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СН 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и задания на инженерные изыскания, разработанного и утвержденного Агентом и согласованного генеральным проектировщиком.

В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и требованиями нормативной документации выполнять следующие работы: поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования; поиск, обследование территорий на наличие взрывоопасных предметов (ВВП) в местах боевых действий и на территории

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
23

бывших воинских формирований.

6.22 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.

6.23 Обеспечить применение унифицированных проектных решений с учетом экономической целесообразности (согласно пункту 1.17 Программы повышения операционной эффективности и сокращения расходов ЦАО «Газпром» на 2018 год, утвержденной приказом ЦАО «Газпром» от 28.12.2017 № 899).

6.24 Агенту и генеральному проектировщику на всех стадиях проектирования обеспечивать постоянную проработку оптимальных технических решений с учетом всего жизненного цикла объекта на основе результатов технико-экономических сравнений разных вариантов решений по ценам работ.

6.25 В проектной документации разработать полный комплект сметной документации (сводный сметный расчет в разрезе глав 1-12, объектные, локальные и ресурсные сметные расчеты, сводные выборки ресурсов), отражающие проектные решения, предусмотренные в чертежах и ведомостях объемов работ. Разработку сметной документации по объектам-аналогам исключить.

6.26 Расходные МТР для первичного заполнения технологического оборудования отнести к поставке подрядчика (поручение Председателя Правления ЦАО «Газпром» А.Б. Миллера

8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

от 13.11.2014 № 01-3471).

6.27 При разработке ОТР в его составе разработать решения по системам безопасности. Агенту согласовать полный комплект ОТР со службой корпоративной защиты эксплуатирующей организации. Согласование со Службой корпоративной защиты ОАО «Газпром» обеспечить в установленном порядке.

6.28 Учесть требования приказа ОАО «Газпром» от 09.01.2017 № 1 об утверждении Типовых требований к составу обосновывающих материалов при определении и утверждении начальных (максимальных) цен и согласовании договорных цен на МТР, в том числе на несерийное уникальное оборудование согласно приложению № 3 к данному приказу.

7. Требования по вариантной разработке

Отсутствуют.

8. Особые условия строительства

8.1 Режим работы объекта непрерывный, круглогодичный.

8.2 Реконструкция в условиях действующего производства.

9. Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта

9.1 Основные технико-экономические показатели определять в проектной документации.

9.2 Эффективность инвестиций, включая показатели экономической эффективности проекта, определять в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» (вторая редакция, 2000 г.), утвержденными Минэкономки России, Минфином России, Госстрем России 21.06.1999 № ВК477, и «Методикой оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в форме капитальных вложений», утвержденной временно исполняющим обязанности Председателя Правления ОАО «Газпром»

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
25

С.Ф. Хомяковым 09.09.2009 № 01/07-99.

9.3 На этапе реализации инвестиционного проекта выполнить ежеквартную актуализацию (расчет прогнозных значений) показателей экономической эффективности и расчет их отклонений от утвержденных значений под влиянием различных факторов и соответствие с «Положением о системе ключевых показателей эффективности» (утверждено Приказом ОАО «Газпром» от 18.03.2014 № 126), пунктом 5.1.10 «Регламента по формированию и реализации Инвестиционных программ ОАО «Газпром», утвержден приказом ОАО «Газпром» от 12.11.2015 № 661) и «Временным порядком по мониторингу показателей экономической эффективности проектов на этапе их реализации» (подписан заместителем начальника Департамента ОАО «Газпром» Ю.В. Цузовым). Затраты на разработку показателей экономической эффективности проектов на этапе их реализации следует учитывать в составе главы 12 «Проектные и исследовательские работы» ССР в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 14.04.2016 № 03/36-2300.

9.4 В соответствии с п. 5.1 Регламента по формированию и реализации Инвестиционных программ ОАО «Газпром», утвержденной приказом ОАО «Газпром» от 12.11.2015 № 661, обеспечить мониторинг соответствия стоимостных показателей на этапе разработки рабочей документации утвержденным стоимостным показателям инвестиционного проекта. Затраты на осуществление мониторинга учесть в главе 12 «Проектные и исследовательские работы» ССР в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 30.12.2014 № 03/11/2-4365.

9.5 В случае выделения нескольких

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

этапов проектирования при разработке проектной документации по последнему этапу выполнять комплексный суммарный сметный расчет и коррелированную оценку эффективности инвестиций по этапам.

9.6 В проектной документации определить эффективность инвестиций. Разработать отдельный том «Эффективность инвестиций». В составе проектных материалов тома «Эффективность инвестиций» представлять на экспертизу расчетную финансово-экономическую модель проекта, выполненную в формате MS Excel. Модель должна быть рабочей, т.е. содержать исходные данные и формулы, позволяющие при необходимости внесения в нее изменений осуществить пересчет экономических показателей проекта.

9.7 Сметную стоимость строительства определить в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», «Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ЦАО «Газпром» (подписана заместителем Председателя Правления ЦАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015 и направлена письмом от 08.09.2015 № 03/36 3803) и другими нормативными и методическими документами, письмами и корпоративными требованиями ЦАО «Газпром», действующими на момент разработки сметной документации.

9.8 Разработку сметной документации произвести с учетом требований «Методики формирования сметной стоимости объектов капитального строительства на основе данных сметной документации ЦАО «Газпром», утвержденной 28.12.2015 начальником

11

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Департамента ПАО «Газпром»
А.Б. Скрепинском (письмо ПАО «Газпром»
от 29.12.2015 № 03/36-6490).

9.9 Выполнить кодирование смет и сметных расчетов в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по классификации объектов капитального строительства ПАО «Газпром» и элементов их иерархии», утвержденных 28.12.2015 начальником Департамента ПАО «Газпром» А.Б. Скрепинском (письмо ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-6490), с учетом актуальных изменений и дополнений.

10. Особые требования к проектированию

10.1 Оформить право ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки, необходимые для изыскательских работ, проектирования и строительства (размещения), в соответствии с «Методикой оформления прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки в рамках реализации инвестиционного строительства», утвержденной заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 03.02.2015.

10.2 Обеспечить внесение сведений о проектируемом объекте в документы территориального планирования субъектов Российской Федерации или муниципальных образований (при необходимости).

10.3 Обеспечить получение разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых, в соответствии со ст. 25 закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

10.4. Выполнить экспертизу патентной чистоты объекта проектирования в целом и принимаемых в проектной документации технических решений (технологических, конструктивных, объемно-планировочных и архитектурных и других относящихся к техническим, например,

12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.		

природоохранных), планируемых к использованию на этапах его реализации и эксплуатации.

10.5 Экспертизу патентной чистоты выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.011-96 в отношении страны реализации объекта проектирования.

10.6 Результаты экспертизы патентной чистоты представить в составе разделов проектной документации. В соответствующем разделе указать требование о необходимости наличия в составе сопроводительной документации на все виды поставляемых изделий, материалов и оборудования патентных формуляров, оформленных в соответствии с требованиями ГОСТ 15.013-84

10.7 В соответствии с Регламентом по подготовке сведений по объектам добычи, транспортировки и подземного хранения газа ОАО «Газпром», утвержденным 25.03.2015 заместителем Председателя Правления В.А. Маркеловым, для нужд Федеральной геоинформационной системы территориального планирования подготовить паспорта объектов и данных о пространственном положении.

10.8 В случае применения в проекте несерийного уникального оборудования в соответствии с требованиями приказа ОАО «Газпром» от 09.01.2017 № 1 разработать технический проект согласно ГОСТ 2.120-2013.

10.9 Генеральному проектировщику, при необходимости, на основании согласованной с Агентом программы диагностического обследования выполнить работы по обследованию участков действующих сетей в местах пересечения с коммуникациями проектируемого объекта. По результатам обследования составить отчет и выдать заключение о техническом состоянии участков сетей и необходимых

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
29

11. Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию

объектах ремонтно-восстановительных работ до начала строительства. Заключение должно быть оформлено представителями Агента объекта, эксплуатирующей организации и органом государственного надзора.

11.1 Режим работы предприятия – круглосуточный, круглогодичный.

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

11.3 На площадках расположенных в низинах и заболоченных местах, предусмотреть использование технологии водопонижения.

11.4 Рассмотреть возможность применения в проектной и рабочей документации инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, допущенной к применению на объектах ЦАО «Газпром». В случае применения выполнить технико-экономические сравнение указанной продукции с ранее апробировавшей на объектах ЦАО «Газпром» с целью обоснования целесообразности её применения.

11.5 При разработке документации предусмотреть применение отечественного импортозамещающего оборудования, оборудования с высокой степенью локализации производства на территории Российской Федерации или предусмотреть применение аналогичного оборудования производства государств, не поддерживающих санкционную политику в отношении России (письмо от 18.12.2014 № 03/11-42/4) прошедшего процедуру отраслевой сертификации, имеющего сертификаты соответствия, акты и протоколы испытаний, подтверждающие

14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
30

технические характеристики, именные документы, подтверждающие соответствие требованиям Технических регламентов, действующих на момент разработки проекта, включенных в Реестры оборудования и материалов технические условия которых соответствуют техническим требованиям ПАО «Газпром».

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

11.7. Рассмотреть возможность учета в проектной документации блочно-комплектного оборудования высокой заводской готовности с учетом экономической целесообразности.

12. Требования по энергосбережению

12.1. Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с п. 27.1 «Вложения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию» Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к

15

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих следующие виды деятельности и п. 6.2.9, и 7.2.12 (СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция в составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ПАО «Газпром».

12.2 Содержание разделов ОИР и ИД изложить в соответствии с п. 27.1 «Приложение в составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», введенного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 и требованиями СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

12.3 Предусмотреть применение наилучших (современных) энергоэффективных технологий, оборудования и материалов, в т.ч. использование светодиодных источников свет, разрешенных к применению в ПАО «Газпром».

12.4 Предусмотреть приведение сравнительных данных по энергоэффективности примененного оборудования и технологий, а так же величину неизбежных технологических потерь топлива-энергетических ресурсов (газ, электроэнергия, тепло) в составе раздела.

13. Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям

13.1 По согласованию с Агентом предусмотреть применение комплексно-блочного, а также узлового методов строительства.

13.2 Цветофактурные решения принимать в соответствии с «Типовой книгой фирменного стиля дочернего общества ПАО «Газпром», утвержденной Постановлением Правления ПАО «Газпром» от 30.06.2016 № 33.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

14. Использование заданий комплектной поставки
- Рассмотреть возможность учета в проектной документации изготовления заданий блочно-комплектной заводской готовности с учетом экономической целесообразности.
15. Требования к защите от коррозии
- 15.1 В составе проектной документации предусмотреть разработку раздела «Защита от коррозии», состоящего из следующих подразделов:
- изоляционные, защитные покрытия и материалы;
 - ингибирующая защита;
 - электрохимическая защита;
 - электроснабжение средств ЭХЗ.
- 15.2 Принять основные технические характеристики и соотношения с техническими требованиями раздела «Защита от коррозии» (Приложение 1).
- 15.3 Проектные решения, номенклатуру и технические характеристики основного оборудования системы электрохимической защиты, номенклатуру и характеристики защитных покрытий, используемые в проектной и рабочей документации, согласовать с эксплуатирующей организацией и профильным Отделом Департамента ПАФ «Газпром» (В.А. Михаленко).
- 15.4 При разработке проектной документации применить оборудование ЭХЗ в соответствии с действующим Реестром оборудования электрохимической защиты, разрешенного к применению на объектах ПАФ «Газпром».
- 15.5 Предусмотреть применение защитных покрытий от атмосферной коррозии в соответствии с действующим Реестром систем покрытий и лакокрасочных материалов для противокоррозионной защиты металлоконструкций.

17

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

16 Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий

технологических сооружений и оборудования. Цветовые решения для защиты от атмосферной коррозии технологических и производственных объектов должны соответствовать цветам корпоративного стиля ПАО «Газпром».

16.1 Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и соответствия с п.25 постановления Правительства Российской Федерации от 16.03.2008 №87 «о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п. 7.2.9 СПО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция в составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ПАО «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»

16.2 В составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнить идентификацию экологических аспектов и произвести расчет их значимости в соответствии с СТО «Газпром» 12-1-019-2015 «Охрана окружающей среды. Планирование. Порядок идентификации экологических аспектов».

16.3 Выполнить в составе комплексных инженерных изысканий инженерно-экологические изыскания согласно

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция

СПН 11-02-96», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Актуализированная редакция

СНиП 11-02-96». СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

16.4 При разработке проектной документации учесть положения Регистра наилучших доступных технологий, обеспечивающих экологически безопасное освоение, подготовку, транспортировку, хранение и переработку углеводородного сырья ОАО «Газпром», утвержденного членом Правления ОАО «Газпром», начальником Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа О.Е. Аксютинским 17.11.2014.

16.5 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, кочевых малочисленных народов и др.).

16.6 В проектной 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 требованиями ст.1, 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

16.7 Разработать (раздельно) на период строительства и эксплуатации объекта:

16.7.1 Проект нормативов образования

19

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

отходов и лимитов для их размещения;

16.7.2 Проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

16.7.3 Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект

16.8 Учесть требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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

16.10 При отсутствии необходимости разработки каких-либо из указанных требований представить соответствующее обоснование в текстовой части раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

16.11 Разработать на период строительства объекта проект рекультивации нарушенных земель и представить согласование проекта с уполномоченными органами, землепользователями, собственниками земельных участков в соответствии с Положением «О согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда, полученных в результате приватизации землеустройства», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.07.2002 № 514.

17. Технологическая связь

17.1 Проектные решения разработать в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными

20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
36

документами Российской Федерации, стандартами ПАО «Газпром», с учётом Технических требований на проектирование и полученных Технических условий.

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

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

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

18. Энергоснабжение

18.1 Выполнить анализ существующих систем энергоснабжения.

Рассмотреть возможности 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.

18.2 При необходимости, предусмотреть реконструкцию систем энергоснабжения, эксплуатируемых дочерним обществом ПАО «Газпром».

18.3 В проекте применить комплексное энергетическое оборудование и системы, разрешенные к применению на объектах ПАО «Газпром», высокой заводской готовности, имеющие положительный опыт применения в ПАО «Газпром». Вариант размещения энергетического оборудования (в зданиях, в блочно-модульном, блочно-контейнерном исполнении и др.) должен быть обоснован.

21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

18.4 Схемные и технические решения, номенклатуру основного материального оборудования (согласно Перечню технологического и энергетического оборудования для проектов нового строительства, реконструкции и капитального ремонта, согласование технической документации на которое производится Департаментом ЦАО «Газпром» (В.А. Михаленко), от 22.05.2017 № 03-82), применяемого в проекте, и его основные технические характеристики согласовать с профильными производственными подразделениями ООО «Газпром энерга» и ЦАО «Газпром», в соответствии с п. 7.4.2, 7.4.3 СТО Газпром 2-1.12-434-2010. Согласование обеспечивает Аттент.

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

19. Автоматизация технологических процессов

19.1 Проектную документацию в части автоматизации технологических процессов выполнять в соответствии с ГОСТ 34 серии (ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.201, ГОСТ 34.602, РД 50-34.698 и т.д.) с соблюдением стабильности разработки систем автоматизации (согласование типов ПТС, ТЗ на создание системы, проект, рабочая документация), полноты и комплектности документации.

19.2 Проектные решения по автоматизации технологических процессов выполнять в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами Российской Федерации и ЦАО «Газпром»

19.3 Предусмотреть создание АСУ Э с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

целью реализации комплексного управления и защиты ЗРУ бкВ.

19.4 Предусмотреть передачу данных (ПИ и ТС) в систему диспетчерского управления АСУД ООО «Газпром энергия», а также данных с АНПС КУЭ в АСКУ ОР ПАО «Газпром». При необходимости предусмотреть расширение указанных систем.

19.5 Предусмотреть, при необходимости, интеграция АСУД в СОДУ Южно-Балтийского «ПУМГ» ООО «Газпром газотранс» Суруга. Предусмотреть расширение указанной системы.

19.6 Все проектно-создаваемые и комплектно-поставляемые в рамках проекта системы автоматизации должны быть российского производства.

19.7 Типы ПИС проектно-создаваемых и комплектно-поставляемых систем автоматизации согласовать с эксплуатирующей организацией, Агентом и Департаментом ПАО «Газпром» (Н.Ю. Борисенко).

19.8 Технические решения в части автоматизации технологических процессов согласовать с Агентом, эксплуатирующей организацией и Департаментом ПАО «Газпром» (Н.Ю. Борисенко).

19.9 Все разрабатываемые технические задания (частные технические задания), технические требования по созданию информационных систем, автоматизированных систем управления, систем автоматического управления должны содержать раздел «Информационная безопасность», в котором должны быть заданы требования к обеспечению информационной

23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

20. Метрологическое обеспечение и организация измерений углеводородных сред
- 20.1 Метрологическое обеспечение должно выполняться на всех этапах проектирования и отвечать требованиям действующих нормативных документов Росстандарта и Системы стандартизации ЦАО «Газпром» в области обеспечения единства измерений.
- 20.2 В составе проектной документации разработать раздел (подраздел) «Метрологическое обеспечение»
- 20.3 При разработке раздела руководствоваться СИО Газпром 2-1.15-215-2008 «Метрологическое обеспечение при проектировании объектов газовой промышленности».
21. Требования к разработке раздела «Организация работы и условия труда»
- 21.1 Раздел проекта «Организация работы и условия труда» разработать в соответствии с требованиями действующей редакции Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2002 № 197-ФЗ (Раздел X. Охрана труда), Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003 № 88 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил СП 2.2.1.1312-03» (вместе с «СП 2.2.1.1312-03. 2.2. Усиена труда. Проектирование, строительство реконструкция и эксплуатация предприятий. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. Санитарно-эпидемиологические правила»), Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-

24

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

эпидемиологическом благополучии населения», 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», Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н, Межотраслевых правил по охране труда при использовании химических веществ ГОСТ РМ 004-97, а также иных нормативно-правовых актов Российской Федерации в области охраны труда

21.3 В составе проектной документации в соответствии с требованиями действующих редакций нормативных документов Российской Федерации в области охраны труда предусматривать: - меры по обеспечению безопасности работников при выполнении работ с применением грузоподъемных механизмов, при отгрузке продукции, а также иных видов работ, необходимых для осуществления реконструкции; - меры по снижению воздействия вредных производственных факторов и исключению воздействия опасных производственных факторов на работников; - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

22 Выделение этапов

22.1 Необходимость выделения этапов строительства определить в проектной документации.

22.2 Сметную документацию разработать с выделением стоимости каждого этапа строительства.

23. Требования по ассимиляции производства

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

23.2 Необходимость строительства новых зданий, сооружений, конструкций, сетей и

25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

- инженерных коммуникаций обеспечить в проекте технико-экономическими расчетами с учетом требований нормативных документов.
24. Требования к разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Не требуется

25. Требования по пожарной безопасности

25.1 Выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации 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», Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и другими действующими нормативными документами Российской Федерации регламентирующими вопросы пожарной безопасности.

25.2 Разработать отдельным разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», 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 и СГО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений

26

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

26. Требования к системам безопасности и защите объектов

ОАО «Газпром».

25.3 Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности и техническую часть закупочной документации согласовать с Агентом, эксплуатирующей организацией и Управлением (Л.В. Пинномаренко) Департамента ЦАО «Газпром» (В.Н. Черепанов).

26.1 При реконструкции объектов обеспечить сохранность восстановленной 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 21.06.2007 № 57 «Об упорядочении закупок ИТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром» с учетом актуальных изменений и дополнений, приказом ОАО «Газпром» от 10.09.2010 № 299 «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».

26.2 При разработке проектных решений по оснащению объектов инженерно – техническими средствами охраны руководствоваться требованиями Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2011 № 256 – ФЗ, положениями Требований к обеспечению безопасности линейных объектов топливно – энергетического комплекса, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.2015 № 993. СГО Газпром 2-1.4-186-2008, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от

27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

22.10.2014 № 492.

26.1 Разработать раздел «Рецензия по обеспечению информационной безопасности» с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения информационной безопасности и технической защиты информации, локальных нормативных актов ЦАО «Газпром» и требований комплекса стандартов (СТ) Газпром 4.2.х «Корпоративная система нормативно-методических документов в области комплексных систем безопасности объектов ЦАО «Газпром».

26.1В пояснительной записке к сметной документации и в сводном сметном расчете на строительство указать, отдельными строками затрат, включая лимитированные, на оснащение объектов инженерно – техническими средствами охраны и системами обеспечения информационной безопасности.

27. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности.

27.1 Разработать декларацию промышленной безопасности в соответствии с требованиями и в случаях, установленных статьей 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 требованиями Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

27.2 Разработать обоснование безопасности опасного производственного объекта в случаях, предусмотренных статьей

28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

3 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.07.2013 № 306.

27.3 Разработать технологический регламент на опасный производственный объект в соответствии с требованиями раздела 1.VI Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.04.2013 № 101; в соответствии с требованиями раздела IV Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденных приказом Ростехнадзора от 06.11.2013 № 520.

27.4 Разработать технологический регламент на проведение пуска-наладочных работ в случаях, предусмотренных пунктом 22 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.

28. Генпроектировщик

Определяется на конкурентной основе.

29. Заказчик/Агент

29.1 Агент - ООО «Газпром энерг»

Агентский договор от 23.11.2015 № КС-60.

29.2 Заказчик - ПАО «Газпром»

29

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
45

30. Субподрядные проектные организации
- 30.1 Способ определения субподрядных организаций согласовывается с ПАО «Газпром» по каждому субподрядному договору в порядке, установленном внутренними документами ПАО «Газпром».
- 30.2 Привлечение субподрядных организаций для разработки разделов проектной и рабочей документации по системам безопасности осуществляется в установленном порядке (резолюция Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 24.01.2013 № 01-135) и письмом Службы корпоративной защиты ОАО «Газпром» от 09.04.2014 № СКЗ-2356.
- 30.3 Привлечение субподрядных организаций при разработке проектной (и рабочей) документации по устройству опорно-свайных и укрепительных конструкций осуществляется в установленном порядке (резолюция Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера от 14.12.2016 № 01-4705).
- 30.4 Привлечение субподрядных организаций для разработки разделов проектной и рабочей документации в части автоматизации, метрологии и связи осуществляется в установленном ПАО «Газпром» порядке.
31. Источник финансирования: Капитальные вложения ПАО «Газпром»
32. Срок выполнения работы: В соответствии с календарным планом
33. Состав демонстрационных материалов: Не требуется
34. Срок действия задания: Срок действия утвержденного задания на проектирование – 3 (три) года. В случае не предоставления Агентом проектной документации на экспертизу ПАО «Газпром» в течение 3 (трех) лет с

30

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

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

35. Порядок сдачи работы

35.1 Генпроектировщику представить Агенту материалы проектной и рабочей документации с приложением заключения о применении в проектной и рабочей документации утвержденных альбомов УИР либо о невозможности / нецелесообразности их применения (далее - заключение) в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 4-х экземплярах на электронных носителях.

35.2 Агенту обеспечить предоставление проектной документации и Заключения на экспертизу в ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями СТБ Газпром 2-2.1-031-2005 с изменениями № 1 и № 2.

35.3 Агент обязан получить исполнительное заключение:
- ФАУ «Главное экспертное Управление»;
- технической экспертизы (при необходимости).

35.4 Генеральному проектировщику обеспечить сопровождение проектной документации до ввода объекта в

31

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.		

использованию.

35.5 Генеральному проектировщику выпустить отчет по результатам работ по сбору исходных данных (табл. 2.31 в соответствии с требованиями «Методики по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ОАО «Газпром», утвержденной заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 02.07.2013. Отчет представить в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 4-х экземплярах на электронных носителях.

35.6 Генеральному проектировщику выпустить отчеты по результатам выполнения инженерных изысканий, разработанные в соответствии с требованиями СП 47-13330-2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Отчеты представить.

36. Требования к материалам на электронных носителях

36.1 В соответствии с «Методическими указаниями по подготовке и передаче на экспертизу и в ЭА ЦСД в ОАО «Газпром» электронных версий проектной, проектной и рабочей документации», утвержденными начальником Департамента ОАО «Газпром» А.Б. Скрепником 29.12.2012.

36.2 В соответствии с письмом Минстроя России от 07.12.2016 № 08-8/114 «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».

Приложение:

1. Технические требования на проектирование (Приложение № 1) на 42 л.

12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
48

2. Ситуационная схема (Приложение № 2) на 1 л.
3. Ориентировочный календарный план-график реализации объекта (Приложение № 3) на 1 л.

Агент:
Заместитель
генерального директора по производству


А.В. Поддубный
М.П. 

33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение № 1
к Заявке на проектирование
от _____ № _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
проектирование
«Реконструкция ЗРУ – 10 кВ № 2 КС – 5 «Южно-Балхаская»

1. Общее описание.

1.1. Состав работы: Разработка проектной и рабочей документации по реконструкции закрытого распределительного устройства КЦ-1 КС-5 (инв. № 128461) (двухэтажное низковольтное ЗРУ-10кВ №2 КС-5 «Южно-Балхаская»)

1.2. Адрес местонахождения объекта: Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нефтеюганский район, пос. Молодежный, Промышленная Южно-Балхаского ЛПУ МГ (КС-5)

1.3. Настоящие технические требования являются исходными данными по разработке проектных решений по реконструкции закрытого распределительного устройства КЦ-1 КС-5 (инв. № 128461)

2. Принятые сокращения, термины и определения.

АИЭС КУ ⁰	автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии
АСУ ⁰	автоматизированная система управления энергоснабжением
АСУ ¹ КС	автоматизированная система управления электроснабжением
АСКУ ¹ ЭР	автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов
АСДУ	автоматизированная система диспетчерского управления
АУПС	автоматическая установка пожаротушения
АУПГ	автоматическая установка пожаротушения
АЧР	автоматическая частотная регулировка
ВЗЭС	временные здания и сооружения
ВРД	временный распределительный пункт
ЗРУ	закрытое распределительное устройство
ИТСО	инженерно-техническое средство охраны
КРУП	комплексное распределительное устройство наружного исполнения
НСУ	штатное оборудование
ОРГ РЭС	всеобщая контрольно-организационно-рационализация районных электростанций и сетей
ПА	прогнозно-аварийная автоматика

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
50

ПСЖ	проект организации строительства
ПАЭС	Главная энергетическая электростанция
РЗА	релейная защита и автоматика
РПП	регулирование напряжения под нагрузкой
СОДУ СОУЭ	система оперативно-диспетчерского управления Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
УЗПП	устройство защиты от импульсных перенапряжений
УСДЛЭП ЧАПВ	управление системного анализа и экспертных проектом автоматическое повторное включение по частоте

3. Цель проектирования.

Результатом проектирования и реконструкции ЗРУ-10 кВ №2 (на арендуемом у ПАО «Газпром» объекте - лит. №128458 «Закрытое распределительное устройство КИ-2 КС-5» (ЗРУ-10кВ №2 КС-5 «Южно-Балтыкская») является повышение надежности и безопасности работы оборудования ЗРУ-10кВ №2 КС-5 «Южно-Балтыкская», а так же обеспечение надлежащего «качественного и санитарно-технического» состояния территории и зданий ЗРУ-10кВ №2 КС-5 «Южно-Балтыкская».

4. Состав объектов строительства.

4.1. ЗРУ-10кВ №2 (лит. №128458 «Закрытое распределительное устройство КИ-2 КС-5») установлено электрооборудование напряжением 10 кВ, находящееся в здании одноэтажном, площадь здания по наружному обмеру 564м², и площадь здания по внутреннему обмеру 544,8 м², размеры 36,6 м x15,41м, высота здания 6,1 м, объем здания по наружному обмеру 3440м³, стены утепленные, обшивки профнастилом, фундамент из ж/б свая, кровля - профнастил

4.2. Питание ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 осуществляется по ВЛ 10 кВ от ОРУ ПС 220/110/10 «КС-5».

4.3. Значения климатических параметров

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 -43 °С
 Расчетная температура наиболее холодной суток с обеспеченностью 0,92 -47 °С
 Абсолютная минимальная температура -55 °С
 Расчетное значение ветрового давления для I ветрового района (СПИП 2.01.07-85*) 0,24 кПа
 Расчетное значение веса снегового покрова для IV снегового района (СПИП 2.01.07-85*) 2,4 кПа
 Гололед II район
 Степень инрижения атмосферы по ПУЭ I степень
 Число грозных часов в году по ПУЭ 40 до 60 час. в год.

4.4. ЗРУ-10кВ №2 КС-5 «Южно-Балтыкская» введена в работу в 1980 году.

4.5. Изымываемые привилегии владельцев и оборудования

Назначение	Принем и распределение электрической энергии
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Объект производственного назначения для приема и распределения электроэнергии между потребителями газотранспортной системы
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и капитальная реконструкция сооружения	В соответствии с ведомственными данными Главного управления МЧС России по ХМАО
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность	Низкая
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеется
Уровень ответственности	Нормальный

5. Особые условия работы.

Режим работы объекта непрерывный, круглосуточный.

Реконструкция выполняется вблизи действующих промышленных объектов, опасных производственных объектов Промышленной Кухни-Газового котельного ЦНУ МГ (КС-5) ООО «Газпром трансгаз Сургут».

6. Требования к выполнению комплексных инженерных изысканий, сбору исходных данных и оформлению прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки».

6.1. Нормативные документы.

Выполнение работ осуществлять в соответствии со следующими нормативными правовыми актами с учетом изменений и дополнений в актуальных редакциях.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Лесной кодекс Российской Федерации.
- Земельный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

- Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О передаче земель и их земельных участков из одной категории в другую».
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях».
- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об инженерной экспертизе».
- Федеральный закон от 26.12.1995 № 209-ФЗ «О геодезии и картографии».
- Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2008 № 1070 «О государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 «Положение о федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.02.2004 № 128 «Об утверждении Положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнения и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую среду».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2011 № 207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».
- Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межведомственного плана, требований к его подготовке».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

- приказ Минэкономразвития России от 14.01.2011 № 9 «Об утверждении ставок арендной платы в отношении земельных участков, находящихся в собственности Российской Федерации и предоставляемых бесплатно для размещения газопроводов и иных трубопроводов аналогичного назначения, их конструктивных элементов».

- Приказ Минэкономразвития России от 01.03.2016 № 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения».

- Приказ Минэкономразвития России от 21.11.2016 № 735 «Об установлении примерной формы и содержания о проведении собрания и составлении местоположения границ земельных участков и приложении управленческим и учетным приказам Минэкономразвития России».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 29 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2008 № 1070 «О государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 «Положение о федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.02.2009 № 128 «Об утверждении Положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнения и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые occurred, могут оказать негативное воздействие на окружающую среду».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2011 № 207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельства о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность и/или иных объектов».

- приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству,

-

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

реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»:

- СП 47-15330.2012 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» в части разделов, применение которых обеспечивает соблюдение требований № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 07.12.2016 № 1307;

- СП 11-104-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- СП 11-104-97 часть II «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Бюджетные сметы подземных коммуникаций при инженерно-геологических изысканиях для строительства»;

- СП 11-104-97 часть III «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства»;

- ВСН-77 «Инструкция о порядке закрепления и сдачи в эксплуатацию трасс магистральных трубопроводов, площадок промышленной и жилищного строительства и внеплощадочных коммуникаций»;

- ГКИНП 17-024-90 «Инструкция о порядке контроля и привязки геодезических, топографических и картографических работ»;

- ГКИНП (ОНЕА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;

- ГКИНП (ОНЕА)-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:500, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;

- ГКИНП 05-029-84 «Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000»;

- СП 11-105-97 (в 6-и частях) «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах»;

- СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»;

- СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты»;

- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных инженерно-геологических процессов»;

- СП 11-114-2004 «Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтяных платформенных сооружений»;

- СНиП 22-01-95 «Сопротивление опасных природных воздействий»;

- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата

- СП 33-101-2003 «Обращение расчетных гидротехнических характеристик».

- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

- СП 11-102-97 «Инженерно-конструкторские указания для строительства».

- ГОСТ 8.568-97 «Газоаналитическая система обеспечения единства измерений (ГСИ). Аттестация пьезоэлектрического оборудования. Общие положения».

- ОСТ 95 10289-2005 «Отраслевая система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества измерений».

- МИ 2304-08 ГСИ «Метрологический надзор, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц. Общие положения».

- ГОСТ 20522-2012 «Группы. Методы статистической обработки результатов испытаний».

- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воздухе».

- ГСН 64-87 «Технические требования к производству геофизических работ».

- ГСН 74-88 «Инженерные указания для строительства. Технические требования к производству бурных и геофизических работ».

- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 15.05.2000 № 372.

- РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методов выполнения измерений, допустимых к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общепользовательного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные принципы обеспечения радиационной безопасности.

- ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

- ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в воздухе».

6.2. Требования к выполнению комплексных инженерных изысканий.

6.2.1 Агенду разработать и утвердить заранее на инженерные изыскания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

Генеральному проектированию подготовитель и согласованность с Агентом «Программу инженерных изысканий», разработанную и соответствующую требованиям СП 47.133.30.2012, СП 47.133.30.2016, Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуальная редакция редакцией СП 47.133.30.2016 и изданных на инженерные изыскания, утвержденного Агентом

6.2.2 Состав, виды и объем инженерных изысканий, а также методы их выполнения определяются с учетом требований федерального закона Российской Федерации № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и требований из перечисленных в утвержденный Правительством Российской Федерации перечень национальных стандартов и сводов правил (систем таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых, на обязательной основе, обеспечивается соблюдение требований указанного закона, а также положений утвержденных Росстандартом документов и аббревиатуры стандартизации, в результате применения которых, на добровольной основе, обеспечивается соблюдение требований указанного закона.

6.2.3 Выполнить основные и специальные виды инженерных изысканий (согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 19.01.2009 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»)

В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации выполнять следующие работы: поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования, поиск, обследование территорий на наличие неразъезженных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших военных формирований.

6.2.4 В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации выполнять следующие работы: поиск и обследование памятников историко-культурного наследия, поиск, обнаружение и определение мест захоронения, поиск и обследование территорий на наличие ВВТ

6.2.5 Инженерные изыскания должны обеспечить получение материалов и данных о природных условиях и факторах техногенного воздействия окружающей природной среды, необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации, проекта организации строительства и решения других задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объекта и соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

6.2.6 В случае если для выполнения инженерно-изыскательских работ недостаточно требований, установленных нормативными техническими документами или такие требования не установлены, выполняющим инженерных изысканий, должны предпринять разработку и утверждение в установленном порядке специальных технических условий

8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лист	Подп.	Дата

6.2.7. Обеспечить доступ представителя Агента, осуществляющего независимый контроль на все участки объекта для наблюдения за ходом выполнения работ и лабораторных работ. Электрический веревный счетчик по инженерным подсчетам должен соответствовать требованиям к ТЛ ПСД ПАО «Газпром». Диск должен быть защищен от кражи и иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, вынуженная комплект.

6.3. Требования к сбору исходных данных.

6.3.1. Выполнить сбор исходных данных по техническому заданию Агента, разработанному в соответствии с «Методикой по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов (ОАО) «Газпром» в объеме главы 2.3 СИД, достаточном для разработки проектной и рабочей документации и прохождения экспертизы. Выполнить непосредственно в процессе проектирования. Результаты главы 2 СИД включить в состав проектной документации, как отдельный подраздел «Исходные данные и условия» к Разделу 1 проектной документации «Пояснение плана участка».

6.3.2. Расстояние от проектируемых объектов до ближайших строений населенных пунктов, промышленных объектов и др. предусмотреть согласно требованиям СП 42.13330.2016, СП 36.13330.2012 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.2010-05. При выборе площадок под строительство объектов необходимо учесть перспективное направление жеройки населенных пунктов, промышленных и других объектов, предусмотренное в утвержденных материалах территориального планирования.

6.3.3. Подготовить и согласовать расчеты возмещения убытков, в том числе упущенной выгоды (на период строительства объекта) причиненные собственникам, земледельцам, землевладельцам и арендаторам земельных участков, а также стоимости работ по проведению биологической рекултивации земель при необходимости материалы направить Агенту для проведения независимой оценки.

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

6.4.1. В составе работ выполнить:

- Подготовку и утверждение материалов необходимых для последующего оформления прав ПАО «Газпром» на земельные (лесные) участки (генеральный проектировщик).
- Разработку и утверждение документации по планировке территории (генеральный проектировщик, при необходимости с привлечением субординационной организации).
- 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

привлечением субюридической организации по согласованию с Департаментом ЦАО «Газпром» (А.А. Скретников).

- оформление прав ЦАО «Газпром» на земельные (земельные) участки для размещения объектов строительства, выполняемых в рамках отдельного договора подряда на выполнение комплекса работ по оформлению прав ЦАО «Газпром». Договор подряда заключается со специализированной организацией Агентом от своего имени по результатам конкурентных закупок (при необходимости).

6.4.2. Состав новых скаемой продукция

- документы, предусмотренные Регламентом по подготовке сведений по объектам добычи, транспортировки и складского хранения газа ЦАО «Газпром» для нужд Федеральной геоинформационной системы территориального планирования, утвержденным заместителем Председателя Правления ЦАО «Газпром» И.А. Миркевичам 25.03.2015.

- обзорная схема размещения объекта проектирования на бумажном носителе с подробной экспликацией образуемых земельных участков.

- электронный вид границ земельных участков в формате ГИС MapInfo Professional. Электронный вид структуры таблиц земельных участков в формате ГИС MapInfo Professional должен содержать полную информацию об образуемых земельных участках в атрибутивной части (поля должны быть символическими):

- кадастровые планы территорий.

- документация по планировке территории (структурные планы земельных участков, проект планировки территории, проект межевания территории) и решения о ее утверждении;

- проектная документация о местоположении, граничных площадях и иных количественных и качественных характеристиках земельных участков (при необходимости);

- схемы расположения земельных участков на кадастровых планах территорий и решения об их утверждении;

- решения о предварительном согласовании предоставления земельных участков;

- акты о переводе земель этих земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую;

- межевые планы земельных участков;

- кадастровые паспорта земельных участков;

- расчеты убытков, включая упущенную выгоду и затраты на объекты интеллектуальной собственности;

- свидетельства о праве собственности земельных участков с приложением обосновывающих материалов;

- разрешения на земельные участки;

- договоры аренды земельных участков (при необходимости);

- свидетельства о праве собственности (при необходимости);

- соглашения об уступлении сертификатов (при необходимости).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

- документация по изъятию земельных участков (ходатайства, распоряжительный акт об изъятии, документы, подтверждающие размер вознаграждения при изъятии, в т.ч. учредительные документы);

- проекты освоения земель с приложением распоряжительных актов об их утверждении (при необходимости);

- лесные декларации (при необходимости).

6.5. Дополнительные требования.

6.5.1. Особые технические решения, в том числе и особые условия оборудования в МП, необходимо согласовать с Агентом на этапе разработки проекта.

6.5.2. Направить проектно-документацию (в том числе сметную документацию) и результаты инженерных изысканий на петрографическую экспертизу.

6.5.3. Стадийность проектирования: проектная и рабочая документация одновременно пишется Министерством регионального развития Российской Федерации от 22.09.2009 № 19088-С/К/09.

6.5.5. По окончании разработки проектной документации Генеральный проектировщик проводит согласование проектной документации с Агентом.

6.5.6. В случае появления замечаний к проекту в ходе прохождения экспертизы Генеральный проектировщик устраняет их со своей стороны в указанные сроки. При срочных работах отведенных на устранение замечаний все сроки.

6.5.7. Технические условия по подключению к инженерным сетям, на пересечении с автомобильными дорогами, ЛЭП и иным коммуникациям, необходимые для выполнения проекта. Проектировщик получает самостоятельно.

6.5.8. Проектировщик должен иметь свидетельства о допуске к видам работ по разработке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

6.5.9. До окончания выполнения проектно-исследовательских работ по Договору оперативно информировать Агента об изменении нормативных актов в области проектирования и строительства, от которых может пострадать необходимость исполнения обязательств в результате выполнения проектно-исследовательских работ.

6.5.10. В период выполнения проектно-исследовательских работ по Договору предварительно согласовывать с Агентом технические решения, явно не указанные в Задании на проектирование, если существует равнозначные аналоги.

6.5.11. Проект и схема планировочной организации земельного участка с обозначением места размещения объекта должна соответствовать требованиям градостроительного плана земельного участка.

6.5.12. Графическую и текстовую часть проектной документации разработать в соответствии с ГОСТ Р 21 1101-2013.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

6.5.13. Агенту, с привлечением, при необходимости, проектной организации, получить положительные заключения экспертизы предусмотренных законодательством Российской Федерации и валидам на проектирование.

6.5.14 Место размещения проектируемого объекта согласовать с ООО «Газпром трансгаз Сургут»

7. Требования к разделу «Технологические и конструктивные решения».

7.1. Требования к «Системе электроснабжения».

7.1.1 Проектную документацию выработать в соответствии с требованиями:

- Р Газпром 2-1 11-889-2014 «Оборудование закрытых распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций компрессорных станций. Общие технические требования»
- Правила устройства электроустановок, 7-е издание, 2003 г
- ГОСТ Р 52719-2007 «Трансформаторы силовые. Общие технические условия»
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»
- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,6/1 и 3 кВ. Общие технические условия»
- ГОСТ ИЭК 60079-30-2-2011 «Взрывозащитные среды. Электромагнитопередающий распределитель. Часть 30-2. Требования по проектированию, установке и техническому обслуживанию».
- ГОСТ ИЭК 60598-2-22-2012 «Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения».
- ГОСТ ИЭК 61140-2012 «Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности установок и оборудования».
- ГОСТ ИЭК 60079-14-2011 «Взрывозащитные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок».
- Строительные Нормы и Правила (СНиП), Госстроя Российской Федерации:
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, СО 153-34.20.501-2003, ОП 170.
- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, СО 153-34.47.43-2003;
- Методические указания по контролю состояния клеммных устройств электроустановок, РД 153-34.01.20.525-00;
- Разработка модернизированных емкостей и ПКУ генерирования и распределения постоянного тока для ПС, 12372 гм-11, 2, 3, 4, Энергопроект 1992 г
- Рекомендации по установке аккумуляторных батарей в условиях сейсмички, 13169 гм-11, Санкт-Петербург, Севкапэнергопроект, 1989 г

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата

- Руководящие указания по противоаварийной автоматике энергосетей, СО 153-34-35-113 (РД 34-35-113-13ИИИ), ЦДТУ, СОСН ПНИИП, 1987 г.;
- Руководящие указания по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления, № 11619зм-г1, Энергосетипроект, 1987 г.;
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278, Энергосетипроект, 1994 г.;
- Разработка схем и ПКУ питания оперативных цепей управления, защиты и автоматики выпрямленным оперативным током № 14241зм, Энергосетипроект, 1993 г.;
- Критерии и основные технические требования к дежестойкости подстанций и линий электропередачи, № 13зм-г1, Энергосетипроект, 1998 г.;
- Литература связи напряжения питания и методы измерения, ГОС 15237-83;
- Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов, Основные положения СНиП 3-01-04-87;
- Электрические нормы промшл. и с/х электростанций ГОС 12.1-002-84;
- Руководящие указания по проектированию земельного хозяйства подстанций, № 12-034-г1, Энергосетипроект, 1990 г.;
- СИО Газпром 2-6.2-1028-2015 «Категории сетей, электроприемников промышленных объектов ОАО «Газпром»;
- СИО Газпром 2-2.3-1-41-2007 «Документы нормативные для проектирования строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром» Энергосистемы ОАО «Газпром» Термины и определения»;
- СИО Газпром 2-2.3-1-41-2007 «Энергосистемы ОАО «Газпром» Термины и определения»;
- СИО Газпром 2-1-11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»;
- СИО Газпром 2-2-1-031-2005 «Классификация объекпертизе проектной и проектной документации в ОАО «Газпром»;
- СИО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция в составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром»;
- СИО Газпром 2-2.2-173-2010 «Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством зданий и сооружений ОАО «Газпром»;
- СО 34-35-311-2004 «Методические указания по определению электромагнитных обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях»;
- СИО Газпром 2-6.2-654-2012 «Проектная документация на строительство и реконструкцию производственных объектов ОАО «Газпром» Руководство по разработке раздела «Электромагнитная совместимость»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.		

- СТО Газпром 2-1.11-172-2007 «Методика по проведению проверки основных производственных объектов (АЭС) «Газпром» на соответствие нормативным требованиям электромагнитной совместимости».

- СТО Газпром 2-1.11-200-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром»».

- СТО 56947007-29.240.044-2010 «Методические указания по обеспечению электромагнитной совместимости на объектах электроэнергетики»;

- СТО 56947007-29.240.043-2010 «Руководство по обеспечению электромагнитной совместимости вторичного оборудования и систем связи электроэнергетических объектов»;

- СТО 56947007-29.130.15.105-2011 «Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств»;

- СТО 56947007-29.130.15.114-2012 «Руководящие указания по проектированию заземляющих устройств подстанций напряжением 6-750 кВ»;

- ЦД-09/2-11-01 «Циркулярное письмо ОАО «Газпром» ДЮАО «Энергострой» Об обеспечении требований ЭМС ТС»;

- ГОСТ 21.613-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения работ по документации электрооборудования»;

- ГОСТ 21.1301-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ОД2600М-77 «Руководящие материалы Минэнерго по обеспечению электрических сетей РЗА, разработанных производственно-техническим отделом института «Энергострой» и введенных в действие 01.01.1981»;

- СТО 56947007-29.240.10.248-2017 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с уровнем напряжением 35-750 кВ (ПТН ПС)»;

- СТО 56947007-29.240.10.249-2017 «Правила оформления принципиальных электрических схем подстанций»;

- ГОСТ Р 55405-2012 «Единая энергетическая система и взаимодействие работающих энергосистем. Оперативно-диспетчерское управление Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования»;

- ГОСТ Р 55438-2013 «Единая энергетическая система и взаимодействие работающих энергосистем. Оперативно-диспетчерское управление Резервная защита и автоматика Неадекватность субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при соединении (модернизации) и диспетчеризации Общие требования»;

- ГОСТ Р 56303-2014 «Единая энергетическая система и взаимодействие работающих энергосистем. Оперативно-диспетчерское управление

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

Нормативные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики. Общие требования к тарифическому петлюющему»:

- СТО 59012820.29.240.197-2008 «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем»;

- СТО 59012820.29.020.182-2012 «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации»;

- СТО 59012820.29.020.186-2015 «Релейная защита и автоматика. Автономные релейные устройства аварийных ситуаций. Нормы и требования»;

- СТО 59012820.29.240.191-2011 «Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Условно организации процесса. Условия создания объекта. Нормы и требования»;

- СТО 59012820.27.010.001-2013 «Правила определения максимально допустимых и аварийно допустимых потоков активной мощности и контролируемых сечений диспетчерского центра (ДЦ) «СЦ ЕЭС»»;

- СТО Газпром 2-1.15-878-2014 «Автоматические подстанции по автоматизации объектов энергетики»;

- ИЭС 159-2016 «Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электрической энергии. Общие технические условия»;

- СТО Газпром 2-1.15-215-2008 «Метрологическое обеспечение при проектировании объектов газовой промышленности».

7.1.2. Структура системы электроснабжения должна обеспечивать:

- возможность выполнения своих функций отдельными частями и агрегатами как при нормальной работе в составе системы, так и в аварийных ситуациях при автономной работе;

- вход системы в действие по частям (при увеличенной емкости оборудования);

- СЭС и применяемое в них оборудование должны отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечение круглосуточного высокофункционального режима работы СЭС для электроснабжения требуемой категории надежности электропотребителей. Выбор схем электроснабжения объекта должен осуществляться исходя из необходимости обеспечения качества электроэнергии в соответствии с требованиями ТЗУТ 13109-07 и действующей нормативной и руководящей документацией в части обеспечения надежности электроснабжения;

7.1.3. Оборудование СЭС должно функционировать в автоматическом режиме и иметь возможность изменения параметров эксплуатационным персоналом в ручном режиме;

- Предусмотреть открытую или щитовую прокладку по кабельным конструкциям в станах прокладку кабельных линий в траншеях в грунте и т.п.

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

- защита от коррозии для прокладки кабелей (шток, корыта и т.п.) должна быть коррозионноустойчива и иметь резервные места в количестве 15%;
- прокладка силовых кабелей пучками в многослойно не допускается;
- прокладку силовых и контрольных кабелей выполнять по раздельным кабельным конструкциям.

7.1.4. В соответствии с требованиями СТО Газпром 2-6.2-1028-2015 должны быть обеспечены необходимая категория надежности электроснабжения электроприемников.

7.1.5. Все осветительные приборы должны допускать пассивные энергосберегающих технологий, присоединение фазного проводника к центральному контакту, исключать замыкание пыли и влаги внутрь корпуса.

7.1.6. Наружное освещение должно быть выполнено с применением современных источников освещения. Включение и отключение должно осуществляться как от фотореле, так и в ручном режиме.

7.1.7. Молниезащиту выполнять в соответствии с СТО 153-3-4-21-122-2003 «Инструкция по молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», РД М-24-122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром».

7.1.8. Электрооборудование должно быть выполнено в соответствии с требованиями Степен. списки принять – не ниже П44.

7.1.9. Присоединение вводов строящихся объектов к электрическому сетям и установку приборов учета электроэнергии выполнять в соответствии с техническими условиями ТУ на технологическое присоединение.

7.1.10. ТУ на технологическое присоединение к инженерным сетям и пересечения с инженерными коммуникациями для выполнения проекта получает Агент на основании предоставленных проектной организацией исходных данных.

7.1.11. Пересечения кабельных сетей с инженерными коммуникациями выполнять в соответствии с ТУ и согласовать с владельцами коммуникаций. Согласование пересечений обеспечивает Агент с привлечением проектной организации.

7.1.12. Кабельные сети, эксплуатируемые 20 лет и более, подлежат замене с согласованием проекта прокладки кабелей с организацией эксплуатирующей данные сети.

7.1.13. Раздел внешнего электроснабжения должен быть выполнен в отдельной том проектной документации.

7.1.14. Конфигурацию схемы электроснабжения энергопринимающих устройств выполнить, исходя из обеспечения категории надежности электроприемников в соответствии с СТО Газпром 2-6.2-1028-2015. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), а так же в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 для энергопринимающих устройств, внесенных в первую или вторую категорию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

надежности.

7.1.15. Выполнить расчет режимов работы сети (нормальный, ремонтный, аварийный).

7.1.16. Помещения должны иметь рабочее и аварийное электроосвещение (СП 52-13330-2011, СП 8-13130-2009, СП 31-13330-2012), а также световые указатели «Выход» на пути эвакуации (СП 5-13130-2009).

7.1.17. Оборудование, применяемое в настоящем проекте должно быть отечественного производства из числа производителей юридического оборудования, соответствующего требованиям ПАО «Газпром» и сертифицированного в СДС «НГТРЕГАЗСЕРТ».

7.1.18. Проектом предусматривается:

- схему реконструируемого ЗРУ согласовать с ООО «Газпром энерга» на стадии ОДП;

- указать требования технических условий от сетевых организаций и требования иных технических условий необходимых для реализации настоящего проекта;

- реконструкцию здания ЗРУ-10 кВ со строительством нового здания ЗРУ. Месторасположение здания, конструкция здания, габариты, фундаменты определить проектом.

- временною схему электроснабжения потребителей на период строительства здания нового ЗРУ.

- в здании ЗРУ предусмотреть возможность постоянного пребывания оперативного персонала;

- в новом здании предусмотреть помещения по размещению оборудования ЗРУ-10 кВ (трансформаторных реакторов ОРУ для размещения элементов питания оперативных цепей на постоянном токе, соответствующих buses связи, телемеханики, панели защиты элементов трансформаторов, помещение местного персонала, санитарно-бытовые помещения, пульт камеры и др. Количество и назначение помещений определить проектом, согласовать с ООО «Газпром энерга» на стадии ОДП.

- ячейки ЗРУ проектировать двухпереходного обслуживания, количество и тип ячеек определить проектом с учетом перспективных нагрузок и резерва (по 1 резервной ячейке на каждой секции шин). Количество секций шин определить проектом.

- систему оперативного тока предусмотреть на постоянном токе, с двумя зарядными устройствами (рабочее, резервное). Аккумуляторные батареи необходимого типа со сроком службы не менее 15 лет;

- три трансформатора собственных нужд места их установки определить проектом.

- отопление здания выполнить электрическое;

- перевод мощности с реконструируемого ЗРУ на новое;

- реконструкцию токопроводов порталъного типа питающие реконструируемое ЗРУ от ИС 220/10/10кВ КС-5 «МЖ». Конструкцию токопроводов, тип фундамента, конструкцию стоек определить проектом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

ен тасавиоти с ООО «Газпром энергос» на стадии ОПР

- ликвидацию оборудования, здания ЗРУ, сооружений отходящих кабельных сетей от реконструируемого ЗРУ 10 кВ;

- выбор режимов нейтрали на стороне 10 кВ определить согласно СТО Газпром 2-1.11-170-2007;

- предусмотреть реконструкцию всех контрольных и силовых кабельных линий отходящих от ЗРУ, тип сечения КЛ определять проектом, кабельные линии выполнить по кабельным трассам. Прокладку силовых и контрольных кабелей выполнять по расчетным кабельным конструкциям;

- прокладку новых контрольных кабельных линий РЗА в сторону ЦС 220/110/10кВ КС-5 «МЖ», тип КЛ, трассу прохождение определять проектом. Рассмотреть возможность применения ВСОПС для организации канала РЗА на стадии ОПР;

- защиту оборудования от грозовых и коммутационных перенапряжений выполнять на ограничителях держанпряжения;

- участие в работе в реализации управлений воздействия от ПА (АЧР, ЦАПН) Объем управляющих воздействий и перечень присоединений, которые могут быть отключены АЧР определять проектом и согласовать с ООО «Газпром энергос»;

- защиту оборудования систем автоматического управления, связи и др. от помех в сетях перенапряжений с применением УЗНП;

- определить электромагнитную обстановку и при необходимости разработать мероприятия по электромагнитной совместимости приборов и оборудования;

- освещение (рабочее, аварийное) принять с применением светодиодных светильников отечественного производства. Управление наружным освещением выполнить вручную и по сигналу от датчика освещенности, в зависимости от уровня естественного освещения;

- молниезащиту объектов электрообъекта запроектировать в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Наставление по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ЦАО «Газпром». Система заземления и молниезащиты должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-1.11-290-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ЦАО «Газпром»;

- защитное заземление (защитной ионы, монтируемого электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ и другими руководящими документами;

- выполнить расчет токов короткого замыкания и уставок РЗА;

- схемы релейных цепей, автоматизм и сигнализации должны быть выполнены с помощью внешнего аппарата на цифровой (микропроцессорной) элементной базе;

- предусмотреть в проектной документации обеспечение входного контроля качества входящего оборудования, согласно ВРД 30-1.8-055-2002.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

- при определении типа применяемого оборудования учесть требования «Программы мероприятий по совершенствованию закупочной политики ПАО «Газпром», дочерних и зависимых компаний», утвержденной Ревизионным Советом директоров от 08.08.2014 № 2392, в том числе в части приоритета применения типа оборудования, производство которого осуществляется на территории Российской Федерации.

- разработать мероприятия по защите металлоконструкций от коррозии.
- организацию подъездных путей для выполнения строительно-монтажных работ.

7.1.19. Металлоконструкции для прокладки кабелей (лотки, короба и т.п.) должны быть коррозионностойкие и иметь резервные места в количестве 15%.

7.1.20. Прокладка силовых кабелей пучками и многослойно не допускается. Прокладку силовых и контрольных кабелей выполнять по радиальным кабельным конструкциям. Предусмотреть меры по защите обслуживающего персонала от поражения электрическим током согласно требованиям правил устройства электроустановок (ПУЭ) п.1.7.

7.1.21. Разработать раздел и предусмотреть затраты на ликвидацию реконструируемых объектов и оборудования.

7.1.22. Выполнить переключательных линий, вводных линий в здании ЗРУ (определить проектом, согласовать с ООО «Газпром энерго» на станции СТР).

7.1.23. Устройства релейной защиты и автоматики выполнять с использованием микропроцессорных терминалов с программируемой логикой. Выбор необходимых типов и автоматики, их тип и технические характеристики, расчет установок и селективность, определить, исходя из обеспечения технологического процесса производственных объектов КС-5 «Волго-Балтийская» ООО «Газпром энергия Сургут».

7.1.24. Проектом определить мероприятия по компенсации реактивной мощности до 10 Мвар (10,2 на уровне выражения ЮкВ) при необходимости.

7.1.25. Оборудование ЦСН, количественные и качественные показатели распределительной сети и архитектура соответствующих сетей определить проектом.

7.1.26. Затраты оборудования систем автоматического управления, связи и др. от импульсных перенапряжений с применением УЗИП.

7.1.27. Определить электромагнитную обстановку и при необходимости разработать мероприятия по электромагнитной совместимости приборов и оборудования.

7.1.28. Освещение (рабочее, аварийное) КРУЭ принять с применением светодиодных светильников отечественного производства. Управление наружным освещением выключить вручную и по сигналу от датчика освещенности, в зависимости от уровня естественного освещения.

7.1.29. Молниезащиту объектов электроснабжения заземлять в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-111-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром». Системы заземления и молниезащиты должны

соответствовать требованиям СТО Газпром 2-111-293-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром».

7.1.30. Защита заземление (нулевые) выровь монтируемого электрооборудования должно быть выведено в соответствии с требованиями ПУЭ и другими руководящими документами.

7.1.31. Выполнять расчет токов короткого замыкания и уставок РЗА.

7.1.32. При проектировании ЗРУ рассмотреть варианты расположения технического оборудования в зданиях из сборной конструкции заводской поставки (монтаж оборудования на стальной площадке) и вариант формирования зданий из усиленных блоков цеховой заводской готовности, состоящих из электротехнического оборудования и строительных конструкций.

7.1.33. Разработать мероприятия по защите металлоконструкций от коррозии.

7.1.34. Электрослабление приборов и оборудования пожарной автоматики (АУПС, СОУЭ, АУП), системы противопожарной защиты) выводить по особой группе первой категории надежности (при расположении на территории опасных производственных объектов и не ниже первой категории (в случае, если объект располагается не на территории опасного производственного объекта).

7.1.35. Предусмотреть замену всех контрольных и силовых кабельных линий 0,4-6 кВ отходящих от ЗРУ в сторону потребителя и выходящей сетевой организации, при сетевые КЭ определить проектом, кабельные линии выложить по кабельным каналам. Прокладку силовых и контрольных кабелей выполнять по раздельным кабельным конструкциям.

7.2. Требования к разделу «Система водоснабжения и водоотведения».

7.2.1. Раздел выполнять в соответствии с требованиями:

Технического регламента (технического свода «О безопасности зданий и оборудования», утвержденного решением Комиссии Таможенного союза 18.10.2011 № 823-

Федеральным Законом от 22.07.2008 № 125-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральным Законом от 07.12.2001 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

СП 61-13330-2012 «Сетевая технология оборудования и трубопроводов»;

ГОСТ Р 54808-2011 «Арматура трубопроводная запорная. Формы герметичности запоров».

СТО Газпром 2-4.1-212-2008 «Сборные технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «Газпром».

ГОСТ 21.604-82 «Система проектной документации для строительства. Водоснабжение и канализация. Наружные сети»;

СП 30-13330-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

СП 73.13330.2012 «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

СП 31.13330.2012. «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

ГОСТ 21.704-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

СП 10.13130.2012 «Внутренний противопожарный водопровод»;

СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямые».

ГОСТ 18599-2001 «Трубы полимерные полиэтиленовые

и другой нормативно-технической документацией, актами Российской Федерации, стандартами ОАО «Газпром» и рекомендациями, определяющим порядок разработки проектной документации.

7.2.2. Системы водоснабжения должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе: СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», ГОСТ Р 12.3.047-2012 «ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля». Качество воды должно соответствовать нормам СанПиН 2.1.4.1074-01.

7.2.3. Для реконструируемого объекта силами проектной организации предусмотреть проведение аудита соответствия систем наружного противопожарного водопровода, в частности, позволяющих воду в сети наружного противопожарного водопровода, для обеспечения требуемых расходов и напоров.

7.2.4. В раздел включить сведения о расчетных расходах и напорах воды на пути наружного пожаротушения. Расчеты расходов и напоров включить в состав проекта.

7.2.5. На стадии ОПР рассмотреть варианты организации водоснабжения в водоотделении санитарно-бытовых помещений в здании ЗРУ, согласовать с ООО «Газпром энерг» на стадии ОПР.

7.2.6. Выполнить требования технических условий по технологическое присоединение к инженерным коммуникациям ООО «Газпром трансгаз Сургут».

7.2.7. Системы водоснабжения должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе: СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

безопасности». ТУСТ Р 123.047-2012 «ССТБ Пожарная безопасность технологических процессов Общие требования. Методы контроля».

7.2.8. В разделе включить сведения о расчетных расходах и напорах воды на входы наружного, внутреннего пожаротушения, в том числе на автоматическое пожаротушение. Расчеты расходов и напоров включить в состав проекта.

7.2.9. В случае проектирования установок автоматического водного пожаротушения система водоснабжения должна быть рассчитана на прием расчетного расхода воды от указанных установок.

7.3. Требования к разделу «Отделение, вентиляция и кондиционирование воздуха, теплоснабжение и тепловые сети».

7.3.1. Расчет выполнять в соответствии с требованиями следующей нормативной документации и другой нормативно-технической документацией, принятой Российской Федерацией, стандартами ГОСТ «Газпром» и рекомендациями, определяющими порядок разработки проектной документации:

– СП 60.13330.2012 «СПИП 41-01-2002 Отделение, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

– ТУСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

7.3.2. Отослать задания выполнить свектральное:

7.3.3. На стадии ОП рассмотреть варианты организации вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях ЗРУ, согласовать с ООО «Газпром энерго» на стадии ОП.

7.4. Требования к автоматизации технологических процессов.

7.4.1. Основные положения.

7.4.1.1. Провести анализ действующих в районе строительства систем автоматизации ООО «Газпром энерго», ООО «Газпром трансгаз Сургут» и др. дочерних обществ ПАО «Газпром» с целью выявления ресурсов существующих программно-технических средств и каналов передачи данных.

7.4.1.2. Предусмотреть передачу данных из АСУ ТЗ ЗРУ-10кВ № 2 КС-5 «Южно-Балыкская» далее по линии АСУ ТЗ в систему диспетчерского управления АСУ ООО «Газпром энерго».

7.4.1.3. Предусмотреть передачу данных из АПС КУ № КС-5 «Южно-Балыкская» в АСУ ТЗ ПАО «Газпром».

7.4.1.4. Необходимость интеграции АСУ ТЗ в СОДУ Южно-Балыкского ЛПУМГ определить проектом и согласовать с ООО «Газпром трансгаз Сургут».

7.4.1.5. Полный объем передаваемых параметров по объекту АСУ ТЗ определить при проектировании, согласовать с Агентом и эксплуатирующей организацией и ООО «Газпром трансгаз Сургут».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

7.4.2. Функциональные требования.

7.4.2.1 АСУ ТУ должна функционировать в непрерывном круглосуточном режиме и обеспечивать выполнение следующих автоматизированных функций:

7.4.2.2 Управляющие функции:

- дистанционное управление оборудованием ПС;
- дистанционное управление устройством ПИД;
- дистанционное управление АВРСВ в ЗРУ;
- дистанционное изменение уставок программных ключей и блокировок терминалов ЦЭА;

- управление включением/отключением противоаварийной и режимной автоматики.

7.4.2.3 Информационные функции:

- контроль состояния электрооборудования объекта сбора следующих данных:
- электрических параметров системы электрообеспечения;
- работы релейной защиты и автоматики устройствах подстанции/станции обслуживания РЗА с метками времени; осциллограмм, кинематическим терминалами ЦЭА динамически по факту появления

данных о параметрах качества электроэнергии формируются устройствами контроля качества электроэнергии.

- ресурса/работоспособности электрооборудования при наличии возможности;
- формирование основной и детальной информации системы электрообеспечения с отображением рабочего состояния электрооборудования и электрических параметров режима работы системы электрообеспечения:
- формирование аварийной и предупредительной сигнализации звуковой/световой в состоянии электрооборудования и работе РЗА;
- формирование результатов выполнения расчетных задач по определению остаточного ресурса/количества переключений высоковольтных выключателей, а также других расчетных задач;
- функционирование нескольких уровней обслуживания;
- ведение журнала событий;
- архивирование аварийных процессов;
- архивирование нормального режима энергоснабжения;
- контроль достоверности входной информации;
- контроль и регистрация действий оператора по управлению оборудованием/квитирование сообщений, и др.; формирование текстовых;
- решение информационно-справочной базы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

- контроль корректности ввода параметров (установки устройств защиты и автоматики на соответствие допустимому диапазону измерений величины каждого из параметров;

- самодиагностика состояния технических средств и программного обеспечения

- выполнение расчетных задач (расчеты остаточного ресурса /параллельно оборудованию при наличии возможности), балансов (энерго)затраты и др.)

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

7.4.3.1. Проектом предусматривается:
локальную АСУ ТЭ.

- АННС КУЭ ЗРУ-10кВ № 2 КС-5 «Южно-Балтийский» с передачей информации в АСКУ ТЭ ПАО «Газпром»;

7.4.3.2. При организации передачи данных между системами учитывать требования СТО Газпром 4.2-2-002-2009 по обеспечению информационной безопасности.

7.4.3.3. При передаче технически информации от АСУ ТЭ в вышестоящие системы должны быть приняты стандартные протоколы обмена информацией: МЭК 101, 102, 103, 104 ModBUS.

7.4.3.4. АСУ ТЭ должна соответствовать требованиям, изложенным в СТО Газпром 2-1.15-878-2014.

7.4.3.5. Отчетные формы, входные и выходные данные необходимо согласовать с эксплуатирующей организацией.

7.4.3.6. Проектом предусматривается доработку программного обеспечения на уровне АСДУ ООО «Газпром энерго». При необходимости предусмотреть расширение существующего АСДУ ООО «Газпром энерго».

7.4.3.7. АННС КУЭ должна соответствовать требованиям ИЭС 1.159-2016 «Автоматизирующие информационно-измерительные системы коммерческого учета электрической энергии. Общие технические условия».

7.4.3.8. Предусмотреть:

- внесение изменений в проект «СЦД АСКУ ТЭ ПАО «Газпром» (корректировку и ее согласование общей схемой связи АСКУ ТЭ ПАО «Газпром»

- настройку программного обеспечения на уровне регионального центра сбора (РЦСД АСКУ ТЭ ПАО «Газпром» (настройку выполняет организация эксплуатирующая РЦСД АСКУ ТЭ ПАО «Газпром»)

7.4.3.9. Технические решения в части автоматизации технологических процессов согласовать с Агентом эксплуатирующей организацией и Департаментом ПАО «Газпром» (И.Ю. Карпенко)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

7.4.5.3 На этапе проектирования разработать структурную схему автоматизации проектируемого объекта. Для каждого элемента структурной схемы указать наименование системы локальной автоматизации объекта управления и типа интерфейса, по которому выполняется информационное взаимодействие. На схеме должны быть отражены типы каналов связи и интерфейсов аппаратуры передачи данных, а также верхний уровень управления с указанием типа комплексов программно-технических средств, в котором осуществляется подконтрольное проектируемой АСУ⁷. Структурная схема, перечень оборудования автоматизации, перечень функций, выполняемых АСУ⁷, должны содержать должности полномочных представителей проектной и эксплуатирующей организаций с указанием Ф.И.О. и должности.

7.4.5.4 Структурная схема ПТС должна быть согласована эксплуатирующей организацией, Агентом и Департаментом ЦАО «Газпром» (Н.Ю. Борзенко).

7.4.5.5 Выполнить планы размещения оборудования автоматизации в аппаратных блоках-боксах). При проектировании учитывать требования действующих СандПН и руководящие документы Российской Федерации, ПУД ЦАО «Газпром» кте консоль-матричному интерфейсу, приемоопке и технической кетровке. Согласовать разработанные документы с разработчиками систем автоматизации эксплуатирующей организацией и представить в Департамент ЦАО «Газпром» (Н.Ю. Борзенко) в составе проектной документации на этапе ведомственной экспертизы.

7.4.5.6 Затраты на создание систем автоматизации, АИИС КУ⁸ и расширение существующих систем автоматизации должны быть выделены в едином сметном расчете проекта отдельными строками.

7.4.5.7 Разработать и согласовать с разработчиками систем автоматизации, эксплуатирующей организацией, Агентом и Департаментом ЦАО «Газпром» (Н.Ю. Борзенко) программку и методику проверки создаваемых трансформируемых в рамках плана разработки рабочей документации на систему автоматизации.

7.4.5.8 После согласования типов ПТС в соответствии с требованиями ТЗС1 34/602 в составе проектной документации разработать технические задания (ТЗ) на создание АСУ⁷ и АИИС КУ⁸. ТЗ согласовать с разработчиками автоматизированных систем, Агентом, эксплуатирующей организацией, Департаментом ЦАО «Газпром» (Н.Ю. Борзенко) и утвердить Агентом.

7.4.5.9 В ТЗ, ТМДЗ включить требование о необходимости разработки спецификаций (определенных листов) на применяемое в составе АСУ⁷ оборудование и программное обеспечение (ПО), с указанием типов, количества, разработчика ПО и изготовителя оборудования и комплектующих в соответствии указанной документации с Агентом, эксплуатирующей организацией и Департаментом ЦАО «Газпром» (Н.Ю. Борзенко).

7.4.5.10 В ТЗ, ТМДЗ, проектной документации отразить требование о необходимости разработки программ и методик проверки на

26

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

автоматизированные системы (АСУ ТЭС) в соответствии с требованиями ТСОТ 3-1 2011, ТСОТ 3-1 003, РД 50-34-698, в том числе проведение индивидуальных и комплексных испытаний комплексов оборудования.

7.4.5.11. При описании организационно-технических мероприятий на стадии строительства должен быть приведен исчерпывающий перечень исполнительных документов по системам АСУ ТЭС, АНЭС КУТ, необходимый для предъявления объекта приемочной комиссии а также детального обслуживания систем в процессе эксплуатации. В список указанных перечня должны входить:

- исполнительная документация;
- ведомости оборудования;
- акты входного контроля;
- акты протоколы приемки в эксплуатацию;
- протоколы замера сопротивления изоляции;
- протоколы замера уровня шума и вибрации в помещениях;
- акт передачи оборудования, изделий и материалов в монтаж;
- акт об окончании монтажных работ;
- протокол испытания на герметичность разделительных уплотнений защитных трубопроводов для электропроводок во взрывоопасных зонах;
- акт готовности границей к укладке кабелей;
- акт о выявленных дефектах приборов, оборудования;
- акт прогрева кабелей на барабанах (в том случае если для разметки кабеля при отрицательных температурах был произведен его прогрев);
- акт освидетельствования скрепках работ;
- акт готовности зданий, сооружений к производству монтажных работ;
- сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, изделий и оборудования, примененных при производстве монтажных работ.

7.5. Требования к разделу «Технологическая связь».

7.5.1. Предусмотреть каналы связи для передачи данных:

- из АСУ ТЭС в АСУД «СОЮ» «Газпром энерга»;
- из АНЭС КУТ в АСКУ ТЭС «Газпром»;
- при необходимости из АСУ ТЭС в СОДУ «Южно-Тагилское ЛПУМГ».

7.5.2. Тип используемых каналов связи и их пропускные способности определять проектом.

7.5.3. При разработке проектных решений руководствоваться «Перечнем оборудования и программно-технических средств, рекомендованных к применению на сети связи ОАО «Газпром», утвержденным 16.02.2012 Наблюдательным Департаментом ОАО «Газпром» (ПФ «Стандарт»).

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

7.5.4. Применяемое оборудование должно входить в утвержденный Перечень оборудования и программно-технических средств, рекомендованных к применению на сети связи ЦАО «Газпром», и обеспечивать стыковку с существующей сетью технологической связи ООО «Газпром Энерго». При этом приоритет должен обеспечиваться телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации и текущего статуса телекоммуникационного оборудования российского производства в соответствии с приказом Минпромторга Российской Федерации и Минькомразвития Российской Федерации от 17.08.2011 № 1032/307. Оборудование должно иметь необходимые сертификаты, описанные на русском языке, соответствующие требованиям действующим нормативным документам.

7.5.4. При проектировании систем связи руководствоваться С14) Газпром 2-118-598-2011 «Типовые технические требования на технологическую связь».

8. Требования к комплексу материально-технических ресурсов.

8.1. Генпроектировщику согласно требованиям ЦАО «Газпром» (письмо от 29.12.2007 № 50-01/104857), а также ООО «Газпром комплектация» (письмо от 13.03.2008 № 5001/116-82) разработать совместно с заказчиком и Агентством:

техническое задание на изготовление основного оборудования;
 пояснительную записку с обоснованием применяемых технических решений в комплексе;

сертификаты оборудования, изделий и материалов;

принципиальную технологическую схему;

контрактный чертёж, с привязкой оборудования на площадке и габаритными размерами зданий и сооружений.

8.2. Генпроектировщику в обязательном порядке документально подтвердить цены на МТР с централизованной поставщиком ЦАО «Газпром».

8.3. Генпроектировщику также предоставить:

укрупненный перечень МТР, подлежащих проведению предметной ревизии;

– укрупненный перечень МТР, подлежащих проведению входного контроля на стройплощадке;

сводную ведомость основных комплектов чертежей (СВКЧ);

– сборники спецификаций оборудования (СОО) в 1 экземпляре;

– сводно-капитальные спецификации (СКС) в 2 экземплярах на бумажном носителе (формат А-4) и электронном носителе (сведения Excel) в 1 экземпляре. В СКС необходимо указать: вес за единицу продукции (в тоннах); цену за единицу продукции по проекту (в руб. без НДС); наличие согласования цены согласно опросного листа № 6, 7 в соответствии с письмом ООО «Газпром комплектация»;

– спецификации материалов поставляемых Подрядчиком (в формате Excel).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

при необходимости спецификации оборудования, не требующего монтажа и не связанного с технологией производства, мебели, производственного и хозяйственного инвентаря (в соответствии с письмом ООО «Газпром» от 30.08.2014 № 03/09021-2703) в формате Excel;

– при необходимости спецификации материалов, предусмотренных для сварочного процесса, содержащие сведения о не включении в сводный сметный расчет строительства объекта и приобретении их заказывающей организацией за счет выделяемых им средств (в формате Excel).

списокные листы на оборудование, оформленные в соответствии с требованиями завода-производителя как на бумажном носителе, так и в электронном виде в формате, установленном Агентом;

8.4. Расделение на оборудование и материалы поставки Агента и материалы поставки Подрядчика включить в состав письма ООО «Газпром комплектация» от 20.01.2015 № 50-01-03/1946 и представить, как на бумажном носителе, так и в электронном виде в формате, установленном Агентом.

8.5. Учесть требования ООО «Газпром комплектация» об увеличении ответственности за формирование потребности в МТР письмом ООО «Газпром комплектация» от 01.10.2017 № 50-01-03/078056 и от 07.11.2018 № 50-01-03/09851.

8.6. Требования к применяемому оборудованию и материалам

8.7. Применяемые в проекте оборудование и материалы должны быть из числа производителей, отвечающих СДС ИНТЕРНАЦИОНЛ.

8.8. Применяемое оборудование импортного производства должно иметь Российский сертификат соответствия и комплект технической документации на русском языке.

8.9. Оборудование должно иметь документы (сертификат, декларация), подтверждающие соответствие требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «Об безопасности машин и оборудования» приняты решением Комитета Таможенного союза от 18.10.2011 № 823).

9. Требования к разделу «Проект организации строительства».

9.1. Состав и содержание ПЖ сформировать в соответствии с требованиями.

– Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

– МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;

– МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу элементов (заказу)», проекта производства работ».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

А так же и соответствии с другими руководящими документами федеральной власти

9.2. В составе проекта организации строительства предоставить транспортную схему строительства в виде пояснительной вставки в составе рабочей документации

- маршруты доставки МТР, мест временного прощивания тарелки жилой строительного персонала

- маршруты вывоза строительного мусора, металлического лома, лесопиленочных остатков деловой древесины, кипышек грунта с указанием соответствующих мест складируемые, захоронения, утилизации и т.п.

9.3. Определение расстояний перевозок должно быть подтверждено актами измерен расстояний

9.4. В схеме и ведомости автотранса должна быть указана категория всех участков дорог, вошедших в транспортную схему, их привлекательность и протяженность, а также допустимая нагрузка на ось.

9.5. Движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных, взрывчатых и сильно крупногабаритных грузов, осуществляется при наличии специального разрешения, выдаваемого в соответствии с действующим Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ.

9.6. В составе проекта организации строительства должны быть представлены согласования, технические условия, заявки, акты на прием отходов промышленного строительства на захоронение

9.7. При организации массовых перевозок строительных грузов через города и поселки указать возможности и маршруты перевозок.

9.8. В составе проекта организации строительства при необходимости должны быть указаны места размещения временных зданий и сооружений, а именно:

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

9.9. Размещение временных зданий и сооружений. Генплан участка должно быть предусмотрено в местах, макетовально привлекательных к объектам строительства

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

9.11. В составе проекта организации работ предоставить ведомости объемов строительно-монтажных и специальных работ (в т.ч. по подготовке территории, технической и биологической рекультивации площадей под ВЗиС, а также по ВЗиС сверх норм, предусмотренных ТСП 81-05-01-2001)

9.12. В составе проекта организации строительства должна быть указаны методы и способы производства работ в зимний период.

»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

9.13. Данные о возможности обеспечения платящих и временных зданий и сооружений необходимыми местными энергоресурсами и места водозабора должны быть подтверждены техническими установками.

9.14. В составе проекта организации строительства должны быть указаны метод производства строительно-монтажных работ (рациональный, поточный или командированный). При этом должна быть определена экономическая обоснованность выбранного метода ведения работ по отношению к другим.

9.15. В составе проекта организации строительства указать следующие технико-экономические показатели:

- общую сметную стоимость строительства, в т.ч. стоимость строительно-монтажных работ (млн. руб.);
- общую производительность строительства, в т.ч. Полновысотного периода, мес.
- среднюю численность рабочих, чел.;
- затраты труда по выделенному строительно-монтажным работ, кв. РЧас.

9.16. В составе проекта организации строительства предоставить раздел по проведению дуговой сварочных работ.

9.17. В составе проекта организации строительства должны быть предоставлены: перечень, объемы и способы выполнения строительно-монтажных работ и специальных работ, на которые распространяются факторы их удорожания.

10. Требования к разделу «Проект организации работ по сносу (демонтажу)».

Раздел «Проект организации работ по сносу (демонтажу)» выносить в соответствии с требованиями.

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

- СП 48.133.30.2011 «Организация строительства».

- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ».

- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Проектом предусмотреть:

- перечень зданий, строений и сооружений объектов, подлежащих сносу (демонтажу);
- перечень проектных решений по устройству временных инженерных сетей на период сноса (демонтажа) объекта;
- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий и строений и сооружений объектов;
- перечень мероприятий по обеспечению защиты окружающих зданий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

строений и сооружений объекта от проникновения людей и животных в опасную зону и вглубь объекта, а также защиты земельных участков;

- описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);

- расчеты и обоснование размеров зон риска и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);

- оценка вероятности возгорания при сходе (демонтаже инженерной инфраструктура, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения);

- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;

- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);

- описание решений по вывозу и утилизации отходов;

- перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка при необходимости;

- сведения об охранных зонах (зоне сноса (демонтажа)) в земле и в недрах объектов коммуникаций, конструкциях и сооружениях, сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на осуществление таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в недрах объектов - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;

- сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжатия или иным потенциально опасным методом.

В графической части приводятся:

- план земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения зон риска и опасных зон и путей сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования;

- чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций;

- текстовые ические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования.

14. Требования к разработке природоохранных мероприятий.

В составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» на этапах реконструкции и эксплуатации объекта предусмотреть комплекс организационных, технических и специальных мероприятий природоохранного назначения, обеспечивающих минимальных уровень воздействия на окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

12. Требования к разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

12.1 Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе: определением «Назначение в составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 и СГО Газпром 2-1 12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром» (учитывается в случае расширения требований установленных СГО «Газпром»).

12.2 При разработке проектных решений руководствоваться положениями следующих нормативных правовых актов и нормативных документов, по 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»;

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

- 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», утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521;

- «Перечень национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.03.2009 № 384-р»;

- «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Ростандарта от 16.04.2014 № 474;

- «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Ростандарта от 30.03.2015 № 365;

- Правила противопожарного режима в Российской Федерации СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» или РД 34.123.123-87;
 другими нормативными документами по пожарной безопасности.

12.3. Для зданий, сооружений, строений, 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 проектной документации выполнить описание и обоснование, в соответствии с требованиями установленными частью 6 статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

- систему обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта;

- классов пожароопасных и взрывоопасных зон в соответствии с требованиями ПУЭ и Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;

- вид электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности;

- категории зданий, сооружений, помещений, наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности в соответствии с требованиями установленным СП 12.131.30.2009;

- степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков, предел огнестойкости и класс конструктивных конструкций по пожарной опасности, типы противопожарных преград;

- класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков;

- класс функциональной пожарной опасности зданий, сооружений, пожарных отсеков и помещений;

- типы лестниц и лестничных клеток;

- объемно-планировочные решения и конструктивные исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

- противопожарную защиту зданий, сооружений, помещений и оборудования;

- обеспечение зданий и сооружений деревянными средствами пожарозащиты;

- решения о необходимости обеспечения проектируемых объектов системами наружного противопожарного водоснабжения и внутреннего противопожарного водоснабжения;

- противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями, наружными установками и территориями;

- решения по дорогам, въездам (выездам), подъездам и проездам на территории планировочных объектов.

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

12.5 Проектные решения приняты по обоснованию анализа и оценки пожарной опасности технологических процессов в соответствии с требованиями ТКП Р 12 3047-2012 «УСПГ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля», которые включить в состав раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

12.6. Оценку опасности возникновения пожара и путей его распространения провести с помощью схем распределения потенциально пожароопасного оборудования, проектных на основе данных производственных данных, установок, шкафов и комплектной, с учетом ранее введенных в эксплуатацию и предусмотренных другими проектами.

12.7. На основе проведенного анализа пожарной опасности объекта разработать системы предотвращения пожара и противопожарной защиты технологических процессов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности.

12.8. В состав передаваемой Агенству проектной документации совместно с разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», 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.

12.9. Установки противопожарной защиты (АУПС, АУПГ и СОУЗ) должны модульной, блочной и блочно-комплектной поставки должны быть определены проектной организацией, и включены в технические задания заводо-приготовителю элементов установок и систем противопожарной защиты.

12.10. В составе проекта разработать программу, методику испытаний и рекламат технического обслуживания, составленной с учетом технической документации заводо-приготовителю элементов установок и систем противопожарной защиты.

12.11 Для производственных помещений без постоянного пребывания персонала, подлежащих защите автоматическими установками газового пожаротушения в качестве альтернативного варианта предусмотреть двойную углерод (СО₂).

12.12. Предусмотреть вывод сигнал о режимах работы установок противопожарной защиты в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала, а также в помещении пожарного поста.

12.13 В разделе проекта обосновать принятые системы и принятые технические решения по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, в том числе по устройству систем приточно-вытяжной вентиляции, аварийной вытяжной вентиляции систем создания подпора воздуха в тамбур-шлюзах через помещениями категорий А и Б.

12.14 Для реконструируемого объекта etapmi проектной организации предусмотреть проведение анализа соответствия сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода, и насосов, подающих воду

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

в сети наружного противопожарного водопровода, для обеспечения требуемых расходов и напоров.

12.15 В случае проектирования установок автоматического водопровода пожаротушения системы водоотведения должны быть рассчитаны на прием расчетного расхода воды от указанных установок.

12.16. Противопожарное оборудование должно иметь подтверждение соответствия требованиям пожарной безопасности и соответствию с требованиями статьи 146 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

12.17 При определении затрат на строение здания учесть затраты на проведение пусконаладочных работ по противопожарной защите проектируемых объектов.

12.18 При проектировании в помещениях, в которых обрешечается ЛПЖ и ГЖ, не растворяющиеся в воде внутреннего противопожарного водопровода предусмотреть наличие во внутреннем противопожарном водопроводе резиновопленкообразующего пенообразователя и комплектование пожарных кранов ручными стволами для подачи пенно-водяной струи.

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

12.20. Проектными решениями предусмотреть мероприятия по обеспечению работоспособности в холодный период года сухотрубных частей установок противопожарной защиты (при наличии таковых) проектируемых по территории, и мероприятия по защите от размораживания сетей противопожарного водоснабжения трубопроводов установок автоматического водного спринклерного пожаротушения, установок водяного орошения (сухобочных).

12.21. На сетях канализации в которых возможно присутствие сточных загрязненных ЛПЖ, ГЖ, предусмотреть устройство гидравлических затворов.

12.22 В помещениях, в которых предусматривается обращение ГГ, ЛПЖ с плотностью, большей плотности воздуха, не предусматривать устройством пустотных или рубчатых (например, кабельных каналов двойных полой трубы).

12.23. Предусмотреть мероприятия по искробезопасности (и т.д. для полов, примеров дисков и т.д. для взрывоопасных помещений).

12.24. Предусмотреть мероприятия по защите от статического электричества.

12.25 При выполнении организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на стадии строительства должен быть приведен исчерпывающий перечень исполнительных документов по пожарной безопасности, необходимый для представления объекта приемочной комиссии, а также дальнейшего обсуждения объекта в процессе эксплуатации.

12.26 Графическая часть должна быть разработана для всех проектируемых объектов, в том числе зданий блочного, блочно-комплексного и модульного назначения.

и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

12.27. Расположение, численность и оснащение подразделений пожарной охраны (пожарно-спасательных подразделений и пожарных депо) определять в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

12.28. На стадии проектирования определить расположение, численность, размещение и оснащение аварийно-спасательных (спасательных и спасательных) средств (формирований и депо аварийно-спасательных средств/формирований);

12.29. Технические средства, устанавливаемые во взрывоопасных помещениях или на взрывных зонах, должны иметь соответствующий уровень по взрывозащите и соответствовать классу и категории взрывоопасной зоны.

12.30. Технические средства, устанавливаемые в пожароопасных зонах, должны иметь степень защиты оболочки, соответствующую условиям окружающей среды.

12.31. На все поставляемые материалы и средства измерения должны быть предоставлены:

– свидетельства в соответствии с оборудованием (во взрывоопасных зонах);

– паспорта, технические описания, инструкции по эксплуатации на русском языке;

– копии Сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности или декларации пожарной безопасности на оборудование, подлежащее обязательной сертификации или декларированию в области пожарной безопасности;

12.32. Перечень используемого оборудования должен быть определен на стадии проектирования и согласован с Агентством.

12.33. Электрооборудование приборов и оборудования противопожарной защиты вывешивать не ниже первой категории.

13. Требования к Сметной документации.

13.1. Сметная документация разрабатывается в соответствии с «Методикой для определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-35.2004, «Инструкцией определения сметной стоимости строительных работ, реконструкции и капитального ремонта объектов ЦАО «Газпром» подписана заместителем Председателя Правления ЦАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 08.08.2015 и утверждена письмом ЦАО «Газпром» от 08.09.2015 № 03/36-3803» и другими нормативными и методическими документами, приказами и корпоративными требованиями ЦАО «Газпром», действующими на момент разработки сметной документации.

13.1.2. Разработку сметной документации проводить с учетом требований «Методики формирования сметной стоимости объектов капитального строительства на основе данных сметной документации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

ПАО «Газпром» (направлена письмом ПАО «Газпром» от 29.12.2015 № 03/36-П/01)

13.1.3 Сметную стоимость строительства определять ресурсно-индексным методом по состоянию на 01 января года окончания проектирования в применяемом сметно-нормативной базе ГЭСН в редакции, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1038/пр с учетом изменений приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.03.2017 № 660/пр. ПЭСН, ВКН указаны в порядке приоритета.

13.1.4 Сметные цены на строительные ресурсы принимать по Сборникам сметных цен на материалы, изделия, оборудование, стоимости машино-часа строительных машин, оплате труда рабочих, разработанным для объектов ПАО «Газпром» по состоянию на 01 января года окончания проектирования, и введенным в действие письмами ПАО «Газпром». При отсутствии данных в Сборниках, стоимость материально-технических ресурсов и оборудования по номенклатуре запросных листов принимать на основании согласованных с централизованными поставщиками ПАО «Газпром» форм и проектов сметных показателей с приказом ПАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57, с изменениями и дополнениями. По номенклатуре МТР, не требующей составления цен с централизованными поставщиками, стоимость, принимать на основании прайс-листов, счетов-фактур, коммерческих предложений поставщиков и заводов-изготовителей.

13.1.5 Сметная документация должна содержать:

- сводный сметный расчет;
- сводку затрат;
- ведомость объемов работ;
- локальные, ресурсные, объектные сметы на каждый этап и соответствие с разделами ВКН проектирования, строительства, охраны окружающей среды, оплата труда в ГЭСН;
- перечень разработанных сметной документации

13.1.6 Назначение объектов в сметной документации (в том числе в сводном сметном расчете) должно соответствовать утвержденному заданию на проектирование.

13.1.7 Назначения объектов, указанные в ведомости основных комплектов (ВЭК) сводном сметном расчете (ССР), объектных, локальных сметах должны быть едины.

13.1.8 В сметную документацию в обязательном порядке должны включаться пояснительная записка, в которой указывается:

- сведения о месте расположения объекта;
- наименование генеральной подрядной организации (в случае, если она известна);
- порядок определения сметной стоимости и уровня цен, в котором разработана сметная документация

»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

- перечень сборников и каталогов сметных цен и нормативов, принятых для составления смет на строительство;

- применяемые в сметах коэффициенты для учета влияния условий производства работ и учетных факторов, предусмотренные данным проектом и ПДС (приложения к МДС 81-35.2004).

- другие необходимые сведения, влияющие на стоимость строительно-монтажных работ и характерные для данной стройки

- содержание раздела «Сметная документация» и содержание базиса.

13.1.9. Сметную документацию предоставлять на электронном носителе в форматах *.xls (MS Excel) *.doc (MS Word), а также в формате разработки.

13.2. Требования к разработке локальных, ресурсных, объектных смет, сводной подборке ресурсов, расчету индекса удорожания и перечню разработанной документации

13.2.1. Локальные сметы составляются по форме Приложения № 2 МДС 81-35.2004 на основании проектной документации

13.2.2. Сметная документация разрабатывается на основании рабочих чертежей

13.2.3. Сметная прибыль и накладные расходы включаются по видам строительно-монтажных работ согласно МДС 81-25.2001, МДС 81-33.2004 (или МДС 81-34.2004) и действующим к ним на момент разработки сметной документации всем изданным и действующим, а также действующим документам ЦАЭ «Газпром»

13.2.4. Материалы поставки ценны выделять в отдельные локальные сметы

13.2.5. При разработке локальной сметы на комплексе работ необходимо прописать группировку данных в разделы по конструктивным элементам, видам работ с указанием стоимости данных разделов

13.2.6. Объектные сметы составляются по форме Приложения № 2 МДС 81-35.2004

13.2.7. При формировании объектных смет руководствуется перечнем зданий и сооружений, входящих в состав стройки объекта.

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

13.2.9. Перечень разработанной документации должен содержать всю разработанную сметную документацию с указанием № локальной сметы, № выписки, номера чертежа, стоимости вето и СМР в тыс. руб.

13.2.10. Перечень разработанной документации представляется Агенту после разработки полного комплекта сметной документации или по запросу Агента

13.2.11. При изменениях рабочих чертежей проектировщик осуществляет корректировку сметной документации самостоятельно.

13.3. Требования к составу и оформлению сводной сметной сметы и расчета

Сводной сметной расчет должен быть оформлен согласно нормативно-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

технических документов Российской Федерации и ПАО «Газпром». При составлении ССР на стройку учитывать разделение по сводным сметным расчетам согласно территориальной принадлежности объекта. Сводный сметный расчет должен включать затраты:

- на оформление проектно-сметных документов на земельные участки;
- на содержание действующих постоянных автомобильных дорог и восстановление их после окончания строительства;
- на оплату налогов, сборов, платы за негативное воздействие на окружающую среду и других вылат, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации;
- на сборы загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф в пределах допустимых нормативов сбросов и в пределах установленных лимитов сбросов по установленным нормативам сбросов;
- на строительство временных коммуникаций для обеспечения стройки электроэнергией, водой, газом и т.п. от источника подключения до распределительных устройств на площадке;
- на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда;
- на прочие непредвиденные работы и резерв средств, необходимых для строительства;
- на оформление Разрешительной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования;
- на платежи, установленные законодательством Российской Федерации за пользование природными ресурсами.

А также иные затраты в соответствии с МДЦ 81-35 2004 при необходимости.

13.5.1 В сметах учесть затраты на разработку эксплуатационной документации и мероприятий для формирования программы и методики мероприятий в соответствии с ГОСН 19-101-77 и РД 50-34648-80, в части освоения средствами защиты информации (СЗИ).

14. Требования к разделу «Организация работы и условия труда».

14.1 Раздел проекта «Организация работы и условия труда» разрабатывать в соответствии с требованиями действующей редакции Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2002 № 197-ФЗ (Раздел X Охрана труда), Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003 № 88 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил СП 2.2.1.1312-03» вместе с «СП 2.2.1.1312-03. 2.2. Условия труда. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Иные технические требования к проектированию видов, строящихся

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

и реконструируемых промышленных предприятий (Санитарно-эпидемиологические правила). Федерального закона от 30.03.1979 № 52-ФЗ «Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СТО Газпром 2-1.12-134-2010 «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром». Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н, Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации химических веществ ПОТ РМ 001-97, а также иных нормативно-правовых актов Российской Федерации в области охраны труда.

1.1.2. В составе проектной документации в соответствии с требованиями действующих редакций нормативных документов Российской Федерации в области охраны труда предусматривать:

- меры по обеспечению безопасности работников при выполнении работ с применением грузоподъемных механизмов, при погрузке продукции, а также иных видов работ, необходимых для осуществления реконструкции;

- меры по снижению воздействия вредных производственных факторов и исключению воздействия опасных производственных факторов на работников;

- применение средств индивидуальной и коллективной защиты.

15. Требования к разделу «Информационная безопасность».

15.1. Разработать раздел «Решения по обеспечению информационной безопасности», в котором представить:

- описание объекта защиты;

- анализ угроз информационной безопасности и описание модели потенциального нарушителя;

- актуальные требования к обеспечению информационной безопасности, уточненные с учетом положений нормативных документов ОАО «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.

15.2. В графической части раздела должны быть представлены:

- схема структурная комплекс технических средств, позволяющая на соответствующем уровне информационно-технологической инфраструктуры объекта, системы связи и др. На схеме должны быть выделены сегменты, имеющие или модифицируемые в рамках проекта технические средства обработки хранения, передачи и защиты информации;

- схема функциональной структуры;

15.3. В приложениях к разделу должны быть представлены акты в соответствии объектом защиты.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

15.4. Общее и базовое программное обеспечение, используемое в системах автоматизации, должны иметь соответствующие заключения на совместимость с программными средствами защиты, включая заключение на совместимость со средствами предотвращения проникновения, обнаружения внедрения и нейтрализации вредоносного программного обеспечения (антивирусного ПО).

16. Требования к разделу «Комплексе инженерно-технических средств охраны».

16.1 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 МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», приказом ОАО «Газпром» от 10.09.2010 № 299 «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».

16.2. При разработке проектных решений по оснащению объектов инженерно-техническими средствами охраны руководствоваться требованиями Федерального закона Российской Федерации от 21.07.2011 № 256-ФЗ, положениями Требований к обеспечению безопасности линейных объектов топливно-энергетического комплекса, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.2015 № 993, СТО Газпром 2-1.4-186-2008, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от 22.10.2014 № 492.

Агент:
Заместитель генерального
директора по производству
ООО «Газпром энерго»

А.В. Поддубный
М.П. 

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

**Организационный календарный график реализации ИТР
в рамках из-за кредитования на инвестиционный проект
«Реструктуризация ЗРУ-11 в Ю.Б. ЮЗ-В "Южно-Балхасия"»**

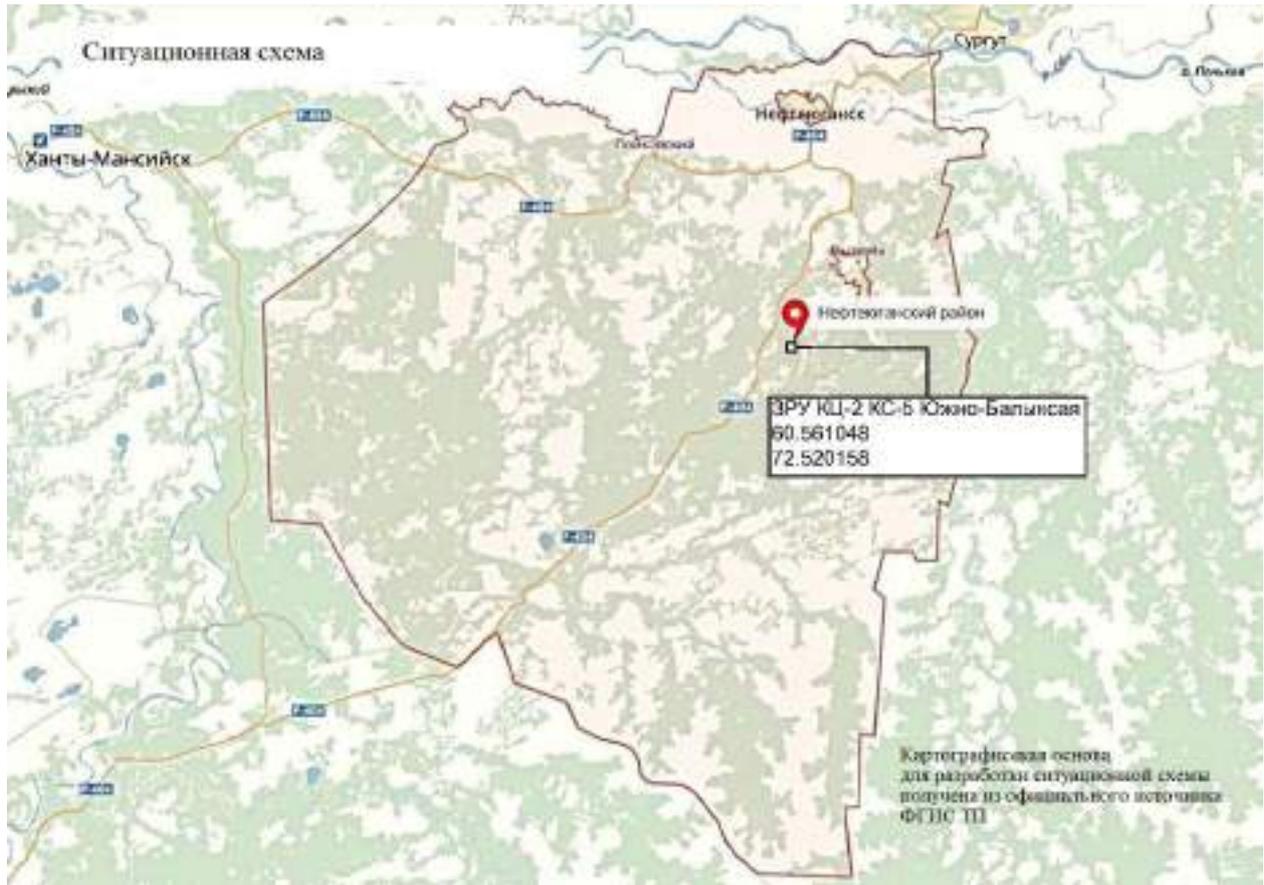
Есть ИТР-463-000000

№ ИТР	Наименование работ	Планируемый срок		Длительность мероприятий	2017			2018			2019									
		начало	окончание		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10						
1	Подготовка и утверждение плана из-за кредитования «Южно-Балхасия ОАО "Газпром" (ОАО "Сургут)»	08.09.2017	30.09.2018	7 месяцев																
2	Согласование программы ИТР с Департаментом ИТР "Газпром" (ОАО "Сургут)	01.10.2018	01.01.2019	1 месяц																
3	Проведение экспертной оценки из-за кредитования ИТР	01.02.2019	01.05.2019	2 месяца																
4	Принятие СМЗ наряду с программой ИТР	01.01.2019	01.01.2019	1 день																
5	Заключение договора ИТР	01.06.2019	01.08.2019	1 месяц																
6	Получение денег	01.09.2019	01.10.2019	2 недели																
7	Принятие экспертной оценки	01.09.2019	01.11.2019	1 месяц																
8	Подготовка и утверждение ИТР. Проведение оценки стоимости ИТР «Южно-Балхасия ОАО "Газпром" (ОАО "Сургут)» (ОАО "Сургут)»	01.06.2018	01.10.2018	3 месяца																
9	Подготовка и утверждение ИТР. Подготовка программы из-за кредитования ИТР «Южно-Балхасия ОАО "Газпром" (ОАО "Сургут)» (ОАО "Сургут)»	01.11.2018	01.12.2018	2 недели																
10	Принятие экспертной (анализированной) или ИТР для кредитования ИТР «Южно-Балхасия ОАО "Газпром" (ОАО "Сургут)» (ОАО "Сургут)»	01.06.2019	01.01.2019	1 месяц																
11	Принятие СМЗ наряду с программой ИТР наряду с ИТР	01.10.2019	01.01.2019	1 день																
12	Заключение договора из-за кредитования ИТР наряду с ИТР	01.06.2019	01.04.2019	1 месяц																
13	Подготовка экспертной оценки	01.11.2019	01.03.2019	1 месяц																
14	Подготовка экспертной оценки «И.О. КЗ на СМЗ»	01.06.2019	01.10.2019	4 недели																
15	Принятие ИТР на кредитование ИТР в ЮЗ-В "Южно-Балхасия"	01.09.2019	01.11.2019	1 месяц																
16	Заключение в ЮЗ-В "Южно-Балхасия"	01.01.2019	01.01.2019	1 день																
17	Заключение в ЮЗ-В "Южно-Балхасия"	01.04.2019	01.10.2019	1 месяц																
18	Заключение ЮЗ-В "Южно-Балхасия" об утверждении программы из-за кредитования	01.11.2019	01.11.2019	1 день																

Заместитель генерального
директора по производству



А.В. Давыдов



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Приложение В

Заключение о наличии/отсутствии ООПТ федерального значения



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: mnr@priroudy@mnr.gov.ru
телефон 112/242 СФЕН

22.12.2017 № 05-12-32/35995
на № _____ от _____

Министром России
ФАУ «Главгосэкспертиза»

Фуркасовский пер., д.6, Москва,
101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Министра России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изнученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).

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

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
93

В иных административно-территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охраняемые зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ размещена на сайте <http://oort.kosmosnikki.ru>.

В Министерство необходимо обращаться только при реализации объектов на территориях указанных в перечне.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местобитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъекта Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

3

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Приложение: на 17 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

Иск. Гаврилов С.А. (499) 254-63-89

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
95

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России.

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш
	Республика Башкортостан	Белорецкий район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия
3	Республика Бурятия	Мухоморбиинский район	Государственный природный заказник	Алтайский
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фроловский
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
96

	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой
	Забайкальский край	Казарский	Планируемый к созданию национальный парк	Кодар
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро
77	г. Москва	г. Москва	Национальный парк	Лосинный остров
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васлухольский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва

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

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
97

	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский
87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Providenskiy, Чукотский	Национальный парк	Берингия
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыдавский
91	<i>Республика Крым</i>	<i>Республика Крым</i>	<i>Планируемое к передаче в ведение Минприроды России в статусе федеральных ООПТ</i>	<i>ООПТ Республики Крым</i>



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
98

Приложение Г

**Заключение о наличии/отсутствии ООПТ местного и регионального значения, о
краснокнижных видах флоры и фауны**



**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Деннедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628007

Телефон: (3467)35-30-03
Факс: (3467) 32-63-03
E-mail: deprirod@admbmao.ru

12-Исх-500
15.01.2019

Заместителю директора по НИОКР
ООО «Промстройпроект»

А.Р.Усманову

На исх. от 24.12.2018 № П888

На Ваш запрос сообщаем, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения в границах размещения объекта: «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская», действующие особо охраняемые природные территории местного и регионального значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (природные парки, природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады), отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
99

2

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа - Югры».

Исполняющий
обязанности директора
Департамента



Е.П.Платонов

Имя: Главная администрация-охрана территории
особо охраняемых природных территорий
Генеральный Советник Владимирова
тел.: (3467) 32-70-72
VladimirV@adm@yugra.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
100

Приложение Д
Заключение о наличии/отсутствии объектов ИКН



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ул. Ленина д. 40, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область), 628011

Телефон (3467) 30-12-19
Факс (3467) 30-12-19
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 19-2587 от 09 июля 2019 г.

Заявитель: ООО «Промстройпроект» (исх. № П612-19 от 13.04.2019),
Наименование объекта: «Реконструкция ЗРУ-10 эВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская».
Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, п. Молодежный, промплощадка Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5), земли населенных пунктов.
Площадь объекта: 3,0919 га.

- Использованы источники информации:
- 1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры народов Ханты-Мансийского автономного округа – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 14.03.1997.
 - 2. Список недвижимых объектов, представляющих историко-культурную, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
 - 3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
 - 4. Книга А.В. Акт №377 государственной историко-культурной экспертизы Ресурса мероприятий по обследованию сохранности объектов археологического наследия на территории Мамонтовского, Южно-Балыкского, Ефремовского, Среднебалыкского, Южно-Балыкского (юж.), Майского и Восточного лицензионных участков, находящихся в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, разработанный в 2017 г. сайт службы 2019 год № 66 Ханты-Мансийск, 2019.

На территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе.*

Примечание: заверено печатью специалиста АУ «Центр охраны культурного наследия» и печатью государственной архивной службы.

Перечень прилагаемых к заявлению документов (составляется по мере поступления документов, подлежащих контролю при осуществлении мероприятий по контролю при осуществлении реализации государственного задания на выполнение государственной охраны объектов культурного наследия автономного округа – Югры, по адресу: <http://nasledie.admhmao.ru> в разделе «Образование» подраздел «Обязательные требования в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы  А.В. Кондрашова

Исполнитель: АУ «Центр охраны культурного наследия», тел./факс: в (3467) 301-226, 301-224, e-mail: naledie@admhmao.ru

И.о. директора  (И.В. Абрамова)	Научный сотрудник  (И.М. Козлов)
---	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Приложение Е

Заключение ФАДН России о наличии/отсутствии ТТП федерального значения



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)

ООО «НПО Арктикпромизыскания»
Генеральному директору
Р.Р. Хуснутдинову

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛИ

Требований нет, в 18. Звезда 17/069

28.11.2017 № 3515-01.1-28-1/11

Итого _____ от _____

Уважаемый Реваль Ришатович!

ФАДН России рассмотрело письмо ООО «НПО Арктикпромизыскания» от 03.11.2017 № 1100 о представлении сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера федерального значения, а также их родовых угодий на испрашиваемой территории и по результатам рассмотрения сообщает следующее.

Отношения в области образования, охраны и использования территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (далее – коренные малочисленные народы, ТТП) регулируются Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

В настоящее время с учетом особенностей законодательства Российской Федерации ТТП федерального значения отсутствуют.

Также ввиду отсутствия у ФАДН России полномочий по ведению реестра родовых угодий коренных малочисленных народов вопрос о представлении сведений о размещении таких угодий не относится к компетенции ФАДН России.

М.В. Ипатов

07.05.2001
5 (493) 306 44 26, 407 103

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
103

Приложение Ж
Заключение о наличии/отсутствии ТТП регионального значения



**Департамент недропользования и природных ресурсов
 Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
 (Деннедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
 Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
 (Тюменская область), 628007

Телефон: (3467)35-30-03
 Факс:(3467) 32-63-03
 E-mail: depnprdro@admhmao.ru

12-Исх-1230
 23.01.2019

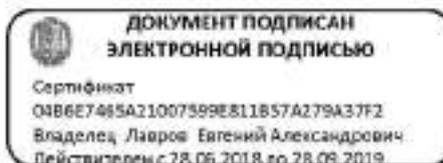
ООО «Промстройпроект»
 д. 52, ул. Кирова,
 г. Уфа,
 450078

На исх. № П888 от 24.12.2018

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, сообщаем следующее.

Объект «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская», согласно представленных данных о расположении, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Начальник Управления
 традиционного хозяйствования
 коренных малочисленных
 народов Севера
 (доверенность от 03.12.2018 № 5-дд)



Е. А. Лавров

Исполнитель:
 Сырагитина Марина Евгеньевна, Телефон: 8(3467) 300-350

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Приложение И
Заключение о наличии/отсутствии ТТП местного значения



Администрация Нefтеyганского района

**КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтяганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@adm01.ru; voronova@adm01.ru
http://www.adm01.ru

ООО «Промстройпроект»

29.12.2018 № 28-век-1426
На № П1887 от 24.12.2018

Информация по запросу

На Ваш запрос сообщаем, что в Нефтеyганском районе по объекту:
«Реконструкция ЗРУ-10 кВ № 2 КС-5 «Южно-Балыкская»:

- особо охраняемые природные территории **местного значения** отсутствуют;
- полигоны ТБО, ПО и несанкционированные свалки отсутствуют;
- территории традиционного природопользования **местного значения** отсутствуют.

1. Согласно приказу Минприроды России от 13 февраля 2013 года № 53 заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений выдает Федеральное агентство по недропользованию.

В связи с этим Ваш запрос перенаправлен по компетенции в адрес отдела геологии и лицензирования по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, д. 2; тел. 8 (3467) 35-32-02; 32-66-98.

2. По вопросу получения информации о зонах санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Вам необходимо обращаться в Ханты-Мансийский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, д. 2, тел. 8 (3467) 35-32-82).

Председатель комитета

О.Ю.Воронова

Лапковский А.А.
8(3463)250234

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
105

Приложение К

Материалы инженерных изысканий, программа и задание на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Промстройпроект»

И.И. Яруков

«Промстройпроект»

2018г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора по
ремонтно и капитальному строительству

ООО «Газпром энергос

С.В. Волков

«Газпром энергос

2018г.

Техническое задание
на выполнение комплексных инженерных изысканий

1.	Наименование объекта	«Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская»
2.	Район, населенный пункт, площадка строительства	Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нефтеюганский район, пос. Молодежный, промплощадка Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5)
3.	Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ПАО «Газпром», агент ООО «Газпром энергос» (агентский договор № КС-60 от 23.11.2015) Проспект Вернадского, д. 101, корп. 3, г. Москва, Российская Федерация, 119526, Д.А. Пигалов, тел.: +7(495) 428-42-37 доб. 6-59-40 email: d.pigalov@adm.energo.gazprom.ru
4.	Наименование и местонахождение генерального проектировщика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ООО «Промстройпроект» Ул. Кирова, 52, офис 401, г. Уфа, Республика Башкортостан, 450077 А.С. Аймагамбетова, тел.: +7 (347) 216-30-48 доб.110 email: aymagambetova.a@psrufa.ru
5.	Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
6.	Основание для производства изысканий	Договор от 07.11.2018 № 00-18-02/460/18-Э(АД) на выполнение проектных и изыскательских работ
7.	Вид строительства	Реконструкция
8.	Перечень отчетных материалов по инженерным изысканиям	1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 00-18-02/460/18-Э(АД)-ИГ ДП 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 00-18-02/460/18-Э(АД)-ИГН 3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации 00-18-02/460/18-Э(АД)-ИГМИ 4. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации 00-18-02/460/18-Э(АД)-ИЭИ
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Цель изысканий: для выполнения проектных и строительных работ. Виды изысканий: – инженерно-геодезические,

1

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
106

		<ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геологические, - инженерно-гидрометеорологические, - инженерно-экологические.
10.	Требования к выполнению инженерных изысканий	<p>1. Инженерно-геодезические изыскания</p> <p>1.1 Изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-104-97, ВСН 30-81, СНиП 3.01.03-84.</p> <p>1.2 В изысканиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создать планово-высотное обоснование, с использованием спутниковой геодезической аппаратуры и проложением теодолитных ходов; - выполнить топографическую съемку в границах, указанных в приложении 1: <p>Система координат – местная; Система высот – Балтийская 1977 г.; Масштаб топографической съемки площадки – 1:500; 4 га Высота сечения рельефа - 0,5 м</p> <ul style="list-style-type: none"> - высотное закрепление площадки (трассы) выполнить знаками долговременного закрепления в границах площадки строительства. Высотные знаки установить в местах их максимальной сохранности. Знаки замаркировать масляной краской; - установленные в натуре знаки сдать по акту представителю Заказчика (представителю маркшейдерских работ) согласно ВСН 30-81; передать геодезическую разбивочную основу Заказчику (представителю Управления маркшейдерских работ) в согласованные с Заказчиком сроки; - указать направление, назначение, диаметр и глубину заложения выявленных подземных коммуникаций; - указать номера опор, отметку подвеса провода, номер фидера для ЛЭП; - правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт, со следующей обязательной формулировкой «на плане коммуникации отображены верно и в полном объеме». Подписи представителей организаций обязательно заверить печатями. <p>1.3 В отчетах по изысканиям предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документы, подтверждающие прохождение средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; - программу инженерных изысканий, согласованную с заказчиком; - сведения об исходных пунктах ГТС, полученные в Управлении Росреестра по ХМАО-Югра, либо полученные пункты ТВО от заказчика по акту.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

		<p>2. Инженерно-геологические изыскания: Выполнить в соответствии с СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и другими действующими нормативными документами. Категория сложности инженерно-геологических условий II. Уровень ответственности сооружений II (нормальный). Цель инженерно-геологических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить изученность инженерно-геологических и гидрогеологических условий; - выполнить исследования физико-механических и коррозионных свойств грунтов и воды; - определить категорию грунтов по трудности разработки механизмами по ГЭСН; - при выявлении многолетнемерзлых грунтов, определить их распространение по глубине и по простиранию, привести льдистость, выполнить температурные замеры, дать рекомендации по принципу использования мерзлых грунтов в качестве оснований; - составить отчет с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. <p>3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства; - состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, согласно СП 11-103-97 (п. 9), с учетом гидрометеорологической изученности территории. Способ получения расчетных гидрометеорологических характеристик определять согласно СП 11-103-97 (Приложение А); - состав технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий определять согласно СП 11-103-97 (п.п. 4.37, 4.38) и СП 47.13330.2012 (п. 7.6); - привести климатическую характеристику района выполнения работ согласно СНиП 23-01-99*, СП 11-103-97 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования; - привести границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых или ближайших водных объектов; - выявить опасные гидрометеорологические явления процессы и явления в районе работ; - выявить участки, подверженные воздействию опасных гидрометеорологических процессов и явлений.
--	--	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>4. Инженерно-экологические изыскания</p> <p>Цель инженерно-экологических изысканий – обеспечение получения необходимых материалов для разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания для строительства выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания проводятся на территории проектируемого объекта, в границах временного земельного отвода, а также в зоне его возможного влияния, в соответствии с программой проведения инженерно-экологических изысканий, утвержденной Заказчиком.</p> <p>В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий; - рекогносцировочное обследование на участке изысканий и маршрутные наблюдения на точках опробования компонентов окружающей среды; - эколого-гидрогеологические исследования в комплексе с геологическими изысканиями; - геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод); - почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв на содержание гумуса и pH; - исследование радиационной обстановки; - изучение растительности и животного мира с указанием: <ul style="list-style-type: none"> а) характеристик типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение; б) виды и количество объектов растительного мира, занесенных в Красные Книги РФ и Субъекта РФ; в) перечень и видовой состав животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта; г) видовой состав животных и птиц, подлежащих особой охране (краснокишечные виды), характеристика их мест обитания; д) видовой состав особо ценных видов животных и птиц (охотничьи, промысловые), характеристика их мест обитания; е) видовой состав видов животных и птиц, не относящихся к объектам охоты, характеристика их мест обитания; - камеральная обработка материалов и составление отчета. <p>Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку состояния компонентов природной среды, природных
--	--	---

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта, фоновые характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям; - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации; - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды; - предложения к программе локального экологического производственного мониторинга. <p>Социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования завершаются разработкой предложений по улучшению условий проживания населения, охране и восстановлению памятников истории и культуры, имеющихся на территории строительства.</p> <p>В техническом отчете дополнительно представляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства; - рыбохозяйственная характеристика водоемов и водотоков, подвергаемых воздействию при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов; - информацию о наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения; - сведения органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия об отсутствии (наличии) объектов историко-культурного наследия в районе предполагаемого строительства (ст. 36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ)»); - сведения органов исполнительной власти уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением природоохранного законодательства, об отсутствии (наличии) особо охраняемых природных территорий; - сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям.
<p>11.</p>	<p>Сведения о степени изученности территории (сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях с указанием исполнителя, года выполнения и объема работ, сведения о наблюдавшихся в районе строительства и эксплуатации сооружений осложнений (деформации и</p>	<p>Данные отсутствуют.</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

	аварийные ситуации)	
12.	Характеристика проектируемого и реконструируемого объекта	<p>Площадные объекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЗРУ-10 кВ – 1шт. (36x9x4,5м); - Кабельная эстакада – 50 м; - Токопроводы ВЛ-10 кВ; <p>См. Приложение 1, 2.</p>
13.	Требования к производству отдельных видов работ	<p>При пересечении инженерных коммуникаций и транспортных сетей с магистральными трубопроводами, с сетями федерального и местного значения выполнить привязку к километражу сетей.</p> <p>При непосредственном сближением с охранной зоной или полосой отвода элементов сетей (автодорог, железных дорог, трубопроводов, т.д.) показать ось элементов сетей, километровые столбы вдоль участка сближения, выделить охранную зону.</p>
14.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимыми данными и характеристикам изысканий	<p>Точность, Надежность и достоверность инженерных изысканий должны соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс Российской Федерации; - Лесной кодекс Российской Федерации; - Водный кодекс Российской Федерации; - Земельный кодекс Российской Федерации; - Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»; - Федеральный закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»; - Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»; - Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»; - Федеральный закон от 04.12.2006 № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»; - Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; - Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях»; - Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»; - Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; - Федеральный закон от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О Геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 30.09.2004 № 504 «О перечне имущества, относящегося к железнодорожным путям общего пользования, федеральным автомобильным дорогам общего пользования, магистральным трубопроводам, линиям энергопередачи, а также сооружений,

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

		<p>являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приказ Минэкономразвития России от 01.03.2016 № 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2008 № 1070 «О негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 «Положение о федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 14.02.2000 № 128 «Об утверждении Положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, её загрязнения и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, могут оказать негативное воздействие на окружающую среду»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.05.2017 № 559 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов»; - приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624; - СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (в части разделов, применение которых обеспечивает соблюдение требований № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утв. Постановлением Правительством Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 07.12.2016 № 1307); - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 часть II «Инженерно-геодезические изыскания
--	--	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>для строительства. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства);</p> <ul style="list-style-type: none"> - СП 11-104-97 часть III «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства»; - СП 42.13330.2016. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»; - ВСН-77 «Инструкция о порядке закрепления и сдачи заказчиком трасс магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и ввешивающихся коммуникаций»; - ГКИНП 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; - ГКИНП (ОНТА)-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»; - ГКИНП 05-029-84 «Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000»; - СП 11-105-97 (в 6-и частях) «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах»; - СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»; - СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных инженерно-геологических процессов»; - СП 11-114-2004 «Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений»; - СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»; - СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 33-101-2003 «Определение расчетных гидрологических характеристик»; - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - ГОСТ 8.568-97 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Аттестация испытательного оборудования. Общие положения»; - ГОСТ 95 10289-2005 «Отраслевая система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества
--	--	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

		<p>измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - МИ 2304-08 ГСИ «Метрологический надзор, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц. Общие положения»; - ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»; - ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»; - РСН 64-87 «Технические требования к производству геофизических работ»; - РСН 74-88 «Инженерные изыскания для строительства. Технические - требования к производству буровых и горнопроходческих работ»; - Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372; - РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методов выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды»; - МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; - СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»; - ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; <p>Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»; - ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».
15.	Объем предоставляемой документации	<p>Генеральному проектировщику выпустить отчеты по результатам выполнения инженерных изысканий, разработанные в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Отчеты представить в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 4-х экземплярах на электронных носителях.</p> <p>На электронных носителях документация передается:</p> <p>В соответствии с «Методическими указаниями по подготовке и передаче на экспертизу и в ЭА ПСД в ПАО «Газпром»</p>

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

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

		электронных версий предпроектной, проектной и рабочей документации», утвержденными начальником Департамента ПАО «Газпром» А.Б. Скрепниоком 29.12.2012. В соответствии с письмом Министра России от 07.12.2016 № 08-8/114 «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».
16.	Требования о предоставлении на согласование Заказчику программы инженерных изысканий	Все программы проведения инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.
17.	Приложения	Приложения: 1. Границы выполнения работ. 2. Технические характеристики зданий, сооружений и линейных объектов. 3. Идентификация зданий и сооружений. 4. Схемы обустройства.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Со стороны проектного института:

ООО «Промстройпроект»
Главный инженер проекта


(Подпись)

А.С. Аймагамбетова

ООО «Промстройпроект»
Начальник отдела инженерных изысканий

(Подпись)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
115

Приложение 1



12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «Промстройпроект»



В.В. Яруков

2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора по
ремонту и капитальному строительству
ООО «Газпром Энерго»



С.В. Волков

2019г.

**Дополнение №1 к техническому заданию
на выполнение комплексных инженерных изысканий
по объекту «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская»**

1. Пункт 10 технического задания п/п 1.2 абзац 1 изложить в следующей редакции:
 - создать плано-высотное обоснование с использованием спутниковой геодезической аппаратуры, либо получить по акту у заказчика точки долговременного закрепления на местности.
2. В пункте 10 технического задания п/п 1.2 абзац 3 исключить:
 - высотное закрепление площадки (трассы) выполнить знаками долговременного закрепления в границах площадки строительства. Высотные знаки установить в местах их максимальной сохранности. Знаки замаскировать масляной краской.
3. Дополнить пункт 12 технического задания **Площадные объекты:**
 - Токопроводы ВЛ-10 кВ portalного типа питающие реконструируемое ЗРУ от ПС 220/10/10кВ КС-5 «МЭС».
 - Дополнить пункт 17 технического задания **Приложения:**
 - 5. Границы выполнения работ по дополнению №1 к техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изысканий.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Со стороны проектного института:

ООО «Промстройпроект»
Главный инженер проекта

(Подпись)

Р.В. Аскарлов

ООО «Промстройпроект»
Начальник отдела инженерных изысканий

(Подпись)

С.А. Козырев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение 2

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

№ п/п	Вид и наименование проектируемого сооружения*	Уровень ответственности сооружения	Габарит (длина, ширина, высота), м*	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, т	Предп. глубина залож. или погруж. свай, м	Предп. нагрузка на грунт, кг/см ²	Прочие сведения
1	ЗРУ-10 кВ	Нормальный	36х9х4,5	Свайный	19,6	10	2,4	Габариты здания будут корректироваться
2	Кабельная эстакада	Нормальный	50 (длина)	Свайный	2,8	10	2,4	Длина определится после согласования расположения ЗРУ
3	Токосъемный ВЛ-10 кВ	Нормальный	12 (высота)	Свайный	0,9	10	2,4	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Приложение 3

Идентификация зданий и сооружений
(Федеральный закон №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

Здание/сооружение	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		6	7	8	9	10	11
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЗРУ-10 кВ	220.41.20.2 0.712	Пункт электрический распределительный			Объект производственно-складского назначения для приема и распределения электроэнергии между потребителями газораспределительных систем	В соответствии с ведомыми данными Г.Жансого управления МЧС России по ХМАО	Привязанность к объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
Кабельная эстакада	220.25.11.2 3.130	Эстакады в галереях					Не относятся	Низкая	Нет	Нормальный
Токопроводы ВЛ-10 кВ	220.42.22.1 2.111	Линии электропередачи местные воздушные					Нет	Нет	Нет	Нормальный

СОГЛАСОВАНО:
 Директор
 ООО «Промстройпроект»


 _____ В.В. Яруков
 « » _____ 2018г.



УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель генерального дирек-
 тора по ремонту и капитальному
 строительству
 ООО «Газпром энергo»


 _____ С.В. Волосов
 « » _____ 2018г.



**Программа производства работ
 на выполнение комплексных инженерных
 изысканий**

по объекту: «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Бялыкская».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Содержание

Инженерно-геодезические изыскания 4

1. Общие сведения..... 4

2. Изученность территории..... 4

3. Краткая характеристика района работ..... 4

4. Состав и виды работ, организация их выполнения 6

4.1 Плано-высотное обоснование съемки..... 6

4.2 Топографическая съемка 7

4.3 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда..... 8

5. Контроль качества и приемка работ 8

6.Представляемые отчетные материалы..... 9

7. Используемые документы и материалы 9

Инженерно-геологические изыскания 10

1 Общие сведения..... 10

2 Изученность территории..... 11

3 Краткая характеристика района работ..... 11

3.1 Краткая физико-географическая характеристика района 11

3.2 Геоморфологическая и ландшафтная характеристика 12

3.3 Климатическая характеристика 13

4.Состав и виды работ, организация их выполнения..... 16

4.1 Виды планируемых работ..... 14

4.2 Сбор материалов изысканий прошлых лет 17

4.3 Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения 18

4.4 Проходка горных выработок 18

4.5 Лабораторные работы 18

4.6 Камеральные работы 19

4.7 Мероприятия по метрологическому обеспечению..... 19

4.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда..... 20

4.9 Мероприятия по охране окружающей среды..... 20

5 Контроль качества и приемка работ 21

6.Представляемые отчетные материалы..... 21

7 Используемые документы и материалы 22

Инженерно-гидрометеорологические изыскания..... 24

1Общие сведения..... 24

2 Изученность территории..... 24

3 Краткая характеристика района работ..... 25

4 Состав и виды работ, организация их выполнения 26

5 Контроль качества и приемка работ 31

6.Представляемые отчетные материалы..... 32

7 Используемые документы и материалы 32

Инженерно-экологические изыскания..... 34

1 Общие сведения..... 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

2	Изученность территории.....	36
3	Краткая характеристика районов работ.....	36
3.1	Почвенно-растительные условия.....	36
3.2	Животный мир.....	36
3.3	Хозяйственное использование территории.....	36
3.4	Социальная сфера.....	36
3.5	Объекты историко-культурного наследия.....	36
4	Состав и виды работ, организации их выполнения.....	37
4.1	Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта.....	37
4.2	Радиологические исследования.....	41
4.3	Прогноз возможных неблагоприятных последствий.....	42
5	Контроль качества и приема работ.....	43
6	Предоставляемые отчетные материалы.....	43
7	Используемые документы и материалы.....	44

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		123

Инженерно-геодезические изыскания

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская».

Местоположение: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нефтеюганский район, пос. Молодежный, Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5).

Заказчик: ПАО «Газпром», агент ООО «Газпром энергос.
Генеральный проектировщик – ООО «Промстройпроект».

Цель работ: Выполнение инженерно-геодезических изыскания для выполнения проектных работ по объекту.

Вид строительства: Реконструкция.

Стадии проектирования: Проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности: Нормальный уровень ответственности.

Характеристики проектируемого сооружения: Реконструкция объекта включает в себя:

- ЗРУ-10 кВ – 1шт. (36х2х4,5м);
- Кабельная эстакада – 50 м;
- Токопроводы ВЛ-10 кВ.

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий в программу могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с заказчиком.

2 Изученность территории

Для проведения инженерно-геодезических изысканий провести сбор данных.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях согласно технического задания отсутствуют.

На район работ имеются топографические карты масштаба М 1:100 000, 1:25000.

3 Краткая характеристика района работ

Закрытое распределительное устройство КЦ-2 КС-5 находится в Нефтеюганском районе, пос. Молодежный, на территории Промплощадки Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Наиболее высокие уровни наблюдаются в конце июня - начале июля; они поднимаются на 5-7 м. Максимальные уровни держатся 10-12 дней, устойчивые высокие - до конца июля. Объем весеннего стока составляет 50-60 % годового. Заканчивается половодье в конце августа - начале сентября. Среднемноголетняя величина подземного притока в реки в изучаемом районе составляет 2 л/с на км². Поверхностный сток составляет 71 %, подземный - 29%. При этом, поверхностный сток состоит из снегового (51 %) и дождевого (20 %)

Характеристика климата приводится по данным многолетних наблюдений за метеорологическими явлениями погоды Ростидромета по метеостанции в п. Угут (1936-2010гг.) расположенной на территории месторождения.

Метеостанция Угут, расположенная в 95 км, является опорной для данной территории, комплексы наблюдения на ней полный и данные по ней приводятся в СП 131.13330.2012.

По климатическому районированию для строительства согласно СП 131.13330.2012 территория изысканий относится к климатическому подрайону 1Д.

Климат данного района работ резко континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Температура воздуха и почвы. Средняя годовая температура по данным метеостанции Угут равна минус 2,2 °С; Средняя месячная температура января равна минус 21°С; самого жаркого – июля – (+17,4°С). Абсолютный минимум температуры приходится на декабрь-январь и составляет минус 54°С, абсолютный максимум – на июнь-июль +36°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 равна минус 42°С, обеспеченностью 0,98 равна минус 45°С, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 равна минус 46°С, обеспеченностью 0,98 равна минус 49°С.

Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,95 составляет 20,9°С.

4 Состав и виды работ, организации их выполнения

4.1 Планово-высотное обоснование съемки.

Опорную сеть на объекте создать от существующих на местности пунктов ГТС с применением спутниковой геодезической аппаратуры (приемников GPS), используя статистический метод, или получить по акту координаты местных исходных пунктов (реперов).

На проектируемой площадке пункты GPS расположить парой в прямой видимости, образуя базис для дальнейшего развития съёмочного обоснования, с закреплением на местности в соответствии с требованиями ВСН-30-81, СП 47.13330.2016.

1. Исходные пункты ГТС предоставлены Федеральной службой земельного кадастра России.
2. Ориентировка плана: по дирекционному углу.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

3. Система координат: Местная МСК-86

4. Система высот: Балтийская 1977 г.

5. При создании планово-высотного обоснования использовать аппаратуру спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS: Trimble R10 поверка № 2889177-2018; Trimble R10 поверка № 2888178-2018; (Приложение Г).

6. При необходимости проложение теодолитных и нивелирных ходов выполнить электронным тахеометром Sokkia CX-102L №НН0126 поверка № 109667 - 2018, угловые – двумя полу приёмами с расхождением значения угла между полу приёмами не более 15",

линейные – в прямом и обратном направлениях.

Полученные угловые невязки подсчитываются по формуле:

$$f_{\text{доп.}} = 1 \text{ в.}$$

где n – число углов в ходе.

Все фактические угловые невязки не превышают допустимые, относительные невязки в полигонах не ниже 1:2000.

Допустимые невязки в высотном отношении подсчитываются по формуле допусков для технического нивелирования:

$$f_{\text{доп.}} = \pm 50 L \text{ (мм)},$$

где L – длина хода, в км.

Измерение превышений между точками производится двойное, с точностью геометрического нивелирования.

после обработать на компьютере в программе Credo-DAT 4 Lite.

Полученные угловые, линейные и высотные невязки должны соответствовать требованиям нормативных документов. Относительная точность линейных измерений, должна быть не менее 1:2000.

4.2 Топографическая съёмка

1. Горизонтальная съёмка застроенной территории производится с обмером габаритов зданий и сооружений, координированием углов капитальных зданий с точек съёмочного обоснования в М 1:500, 1:2000.

2. Высотная съёмка застроенной территории производится тахеометрическим способом с сечением рельефа 0,5 м, с применением электронного тахеометра Sokkia CX-102L №НН0126.

3. Съёмка ситуации и рельефа незастроенной территории, производится через 0,5м.

4. Расстояния между пикетами при съёмке принять в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Масштаб съёмки	Высота сечения рельефа	Максимально допустимое расстояние между съёмочными пикетами, м
1:500	0,5	15
1:2000	0,5	40

7

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

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

00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002

Лист
127

На каждой станции составить абрис, в котором показать пикеты, ситуацию, а также структурные линии рельефа, указать номера опор, отметку подвеса провода, номер фидера для ЛЭП, указать направление, назначение, диаметр и глубину заложения выявленных подземных коммуникаций. Результаты тахеометрической съемки регистрировать в накопитель полевой информации тахеометра. Дальнейшую обработку производить в программе CREDO и AutoCAD. Установленные в натуре знаки сдать по акту представителю Заказчика (представителю заказчика) согласно ВСН 30-81; в согласованные с Заказчиком сроки.

5. Расположение подземных коммуникаций на местности определять по существующим колодцам, указателям и пр. сооружениям, а также с помощью трассоскатора Radiodetection RD-2000. Съемка точек подземных коммуникаций, отыскиваемых с помощью трассоскатора на прямолинейных участках должна производиться для масштаба 1:500 через 15 м. Глубина заложения бесколодных прокладок должна определяться не реже чем через 10 см в масштабе плана. Полнота, характеристики, местоположение и владельцы подземных коммуникаций должны быть уточнены и согласованы с эксплуатирующими их организациями. Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт, со следующей обязательной формулировкой «на плане коммуникации отображены, верно, и в полном объеме». Подписи представителей организаций обязательно заверить печатями.

Виды, объемы и стоимость выполняемых инженерно-геодезических изысканий

Наименование работ	Измеритель	Объем	
		Натур. выражение	Стоимость (руб.)
Топографическая съемка М1:500	га	4	договорная
Топографическая съемка М1:2000	га	-	договорная

4.3 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Ответственным за безопасное ведение работ на объекте назначается исполнитель, который исходя из особенностей площадки, условий работы, инструктирует членов бригады согласно требованиям инструкции ПТБ 06.02.1999 г.

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль за правильностью технологии выполнения изыскательских работ, оформлением и полнотой полевой документации в соответствии с выданным техническим заданием на изыскания, выполняются руководителем группы.

Все замечания зафиксировать в полевых журналах, в дальнейшем проверить их выполнение.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

После выполнения инженерных изысканий в присутствии исполнителя работ произвести приёмку завершённых работ, по результатам которой составить соответствующий акт.

По завершению работ объект сдать представителю ПАО «Газпром».

6 Представляемые отчетные материалы

Топографо-геодезические работы выполняются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96), СП 11-104-97, технического задания и программы работ. Заказчику выдается отчет в установленном количестве экземпляров со всеми необходимыми текстовыми и графическими приложениями.

В ходе выполнения в программу могут быть внесены изменения и дополнения, вытекающие из местных условий. Значительные изменения будут согласованы с заказчиком.

7 Используемые документы и материалы

При производстве инженерных изысканий и камеральной обработке полевых материалов использовать нормативные документы:

СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

СП 11-104-97 «Инженерные геодезические изыскания для строительства»;

Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ ГКИНП (ОНТА)-17-004-99;

Положение Компании РН - «Порядок проведения инженерно – геодезических изысканий для строительства объектов компании» - П2-01 Р-0090;

Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS - ГКИНП (ОНТА); Москва, ЦНИГЛИИГ и К -2002г;

ГКИНП 02-33-82 «Инструкция по топографической съёмке масштабов 1:5000 - 1:500»;

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 -1:500. Недр, 2005г;

Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000-1:500. Недр,1981г;

Правила по технике безопасности на топографических работах ПТБ -88г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Инженерно-геологические изыскания

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Южно-Балыкская» составлена в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, утвержденным ООО «Газпром энерго» и согласованным ООО «Промстройпроект».

Местоположение: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нефтеюганский район, пос. Молодежный, Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5)

Заказчик: ПАО «Газпром», агент ООО «Газпром энерго».

Генеральный проектировщик: ООО «Промстройпроект»

Цель работ: проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий на объекте.

Характеристика объекта.

- ЗРУ-10 кВ – 1шт. (36х9х4,5м);

- Кабельная эстакада – 50 м;

- Токопроводы ВЛ-10 кВ;

Вид строительства – реконструкция.

Уровни ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

Цель инженерных изысканий: разработка материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации для проектирования нового строительства, организации рельефа в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса РФ.

Задачи инженерных изысканий:

Задача инженерных изысканий – получение данных о геологическом строении и физико-механических свойствах грунтов, достаточных для оценки условий проектирования и строительства газопровода.

Основание для выполнения инженерных изысканий:

Техническое задание.

В программе производства работ изложены основные вопросы организации и технологии производства комплексных инженерных изыскательских работ, освещена методика проведения основных видов работ, требований охраны труда и техники безопасности. Данная программа производства работ является необходимым и обязательным документом для инженерно-технических работников при производстве комплексных инженерных изыскательских работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

При изменении или дополнении технического задания по комплексу работ, а также при установлении в процессе полевых работ поверхностных проявлений физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, особенностей в геолого-литологическом строении, требующих изменений или дополнений в видах и объемах работ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97, Заказчик будет поставлен в известность для выполнения необходимых работ по дополнительному соглашению.

2 Изученность территории

Участок изысканий расположен на территории пос. Молодежный, промплощадка Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5).

В 2016 году ООО «Промстройпроект» выполнялись инженерно-геологические изыскания по объекту: «Система водоотведения на объектах УППН ООО «РН-Юганскнефтегаз» (2016-498) [27]. Материалы изысканий прошлых лет использованы при составлении настоящего отчета, а именно при описании общих разделов пояснительной записки: физико-географических условий района изысканий, геологического строения и гидрогеологических условий участка работ, а также опасных геологических процессов на исследуемой территории месторождения.

В качестве справочного материала могут использоваться:

- «Инженерная геология СССР. Русская платформа» (том первый). МГУ, 1977 г.;
- Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000000 (третье поколение). Листы О-35 – Псков, (N-35), О - 36 – Санкт-Петербург. Объяснительная записка. СПб., ВСЕГЕИ, 2012;
- «Гидрогеология СССР» (том 3, Ленинградская, Псковская и Новгородская области), М. Недра, 1967 г.

3 Краткая характеристика района работ

3.1 Краткая физико-географическая характеристика района

В административном отношении территория района работ входит в состав Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области Российской Федерации. Район работ расположен на территории Южно-Балыкского месторождения.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на 3-й надпойменной террасе реки Обь.

Естественный рельеф территории изысканий изменен планировочными работами при обустройстве площадки ДНС. Отметки на участке работ изменяются от 74,32 м до 80,02 м. Характеристика климата приведены по данным многолетних наблюдений за метеорологическими явлениями погоды Росгидромета по метеостанции в п. Угут (1936-2010гг.) расположенной на территории месторождения.

Климат района формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, подстилающей поверхности и циркуляции атмосферы.

Характерная черта климата территория - разнообразие и быстрая смена погоды во все сезоны года, особенно в переходные периоды - от осени к зиме и от весны к лету. Протянув-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

шийся в меридиональном направлении Уральский хребет влияет на климат района, задерживая теплый и влажный воздух с запада. В то же время открытость территории с севера способствует быстрому проникновению сюда холодных воздушных арктических масс, влияние которых в отдельные годы и периоды бывает очень интенсивным. Другой характерной чертой климата района являются значительные суточные и сезонные колебания температуры воздуха. Во все сезоны года при резких сменах типов воздушных масс амплитуда суточных колебаний температуры воздуха может быть очень резкой и превышать 16 - 20 градусов Цельсия

Ветровой режим территории обусловлен основными циркуляционными факторами и орографическими элементами. Зимой господствуют ветры южного и юго-западного направлений. Их повторяемость составляет около 50 %. С июня по август преобладают ветры с северной составляющей. Средняя скорость ветра составляет 3-4 м/с, но может достигать 20-25 м/с

Метеостанция Угут является опорной для данной территории, комплекс наблюдений на ней полный и данные по ней приводятся в СП 131.13330.2012.

По климатическому районированию для строительства согласно СП 131.13330.2012 территория изысканий относится к климатическому подрайону 1Д.

Климат территории участка резко континентальный. Его можно охарактеризовать следующим образом: зима суровая, холодная и продолжительная; лето короткое, теплое; короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Продолжительность неблагоприятного периода 8 месяцев: с 1 октября по 1 июня.

Средняя годовая температура по данным метеостанции Угут равна минус 2.2 °С; Средняя месячная температура января равна минус 21°С; самого жаркого – июля – (+17.4°С). Абсолютный минимум температуры приходится на декабрь-январь и составляет минус 54°С, абсолютный максимум – на июль-июль +36°С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 равна минус 42°С, обеспеченностью 0.98 равна минус 45°С, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92 равна минус 46°С, обеспеченностью 0.98 равна минус 49°С. Продолжительность устойчивых морозов 152 дня, а без морозного периода 92 дня.

Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера (мм) по данным метеостанции Угут составляет 685 мм. Наибольшее количество осадков приходится на летнее время. Зимой увеличивается число дней с осадками, но уменьшается их суточное количество. В теплый период, с апреля по октябрь, выпадает 70% годовой суммы осадков (477мм), в холодный период (ноябрь-март) – 208 мм.

Дорожная сеть представлена внутрипромысловыми автодорогами, автозимниками.

На участке работ опасные природные и техногенные процессы не имеют места.

3.2 Геоморфологическая и ландшафтная характеристика

В геологическом строении района участвуют три структурных этажа, соответствующие геосинклинальному, парагеосинклинальному и платформенному этапам развития Западно-Сибирской плиты. Два первых структурных этажа, представленные породами докембрийского, нижнепалеозойского, палеозойского и частично мезозойского возрастов, являются складчатым фундаментом по отношению к третьему, соответствующему платформенной стадии развития. Образования четвертичного возраста перекрывают сплошным чехлом все

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
							132

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
							132

более древние образования. Они залегают на размывтой поверхности палеогеновых отложений и выолняют все неровности до четвертичного рельефа. Мощность их варьирует от 8,0 до 60,0 м.

Четвертичные образования представлены континентальными фациями. Отдельные литологические разновидности не выдержаны как по мощности, так и по площади. Залегают отложения линзообразно, часто выклиниваются, фациально замещая друг друга. Аллювиальные образования представлены отложениями русловой и пойменной фаций. Русловая фация – это обычно развозернистые, чаще мелкозернистые пески с горизонтальной и волнистой слоистостью. Пойменные фации представлены голубовато-серыми суглинками, глинами и супесями, реже мелкозернистыми песками. Мощность пойменных образований до 10,0 м.

Элювиально-делювиальные образования встречаются очень редко и, в основном, распространены на склонах водоразделов террас и оврагов. Представлены тем же материалом, что и коренная основа, которую они перекрывают маломощным плащом мощностью до 1,0 м.

В тектоническом отношении район изысканий расположен в центральной части Западно-Сибирской плиты, входящей в состав молодой Уральско-Сибирской платформы. В пределах исследуемого района, так же как и в целом для всей Западной Сибири, принято выделять три структурно-тектонических яруса:

- протерозой-палеозойский фундамент;
- пермо-триасовый промежуточный структурный ярус;
- мезо-кайнозойский осадочный чехол.

Нижний структурно-тектонический ярус сложен палеозойскими и допалеозойскими образованиями преимущественно магматическими, метаморфическими и сильно измененными осадочными породами. Их формирование происходило в доплитный этап развития Западно-Сибирской плиты. В это комплексе наблюдается наличие значительной дифференцированности поверхностей объектов и большого количества дизъюнктивных нарушений.

Средний структурно-тектонический ярус представлен измененными породами. Формирование и развитие этого структурного этажа происходило в условиях более спокойного тектонического режима. Фундамент изучаемой территории сложен преимущественно терригенными и карбонатными породами девонского возраста, а пермо-триасовый комплекс представлен вулканогенными отложениями (лавы, туфы, туффиты) мощностью более 1000 м.

Мезо-кайнозойский осадочный чехол формировался в условиях относительно устойчивого прогибания и спокойного тектонического развития региона.

3.3 Климатическая характеристика

По климатическим характеристикам исследуемая территория относится к континентальному климату с холодной зимой и коротким умеренно теплым летом.

Участок работ по климатическим условиям для строительства (СП 131.13330.2012), находится в районе I Д.

Географическое положение рассматриваемой территории места работ определяет ее климатические особенности. Барьером на пути воздушных масс, двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока – Восточно-Сибирская возвышенность.

Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных воздушных масс и отмечаются существенные нарушения в распределения давления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Зимой к югу от исследуемой территории располагается область повышенного давления в виде отрога сибирского антициклона; на северную половину в это время направлена ложбина западных циклонов, проходящих по крайнему северу Западной Сибири.

Летом бассейн находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии. Эта область является результатом циклонической деятельности арктического и полярного фронтов. Морской воздух, поступающий с запада в антициклонах, также преобразуется в континентальный. Таким образом, над территорией места работ, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению ее зимой.

Благодаря положению внутри континента, особенностям циркуляции и характеру рельефа рассматриваемая территория отличается суровой продолжительной зимой с сильными ветрами, метелями, устойчивым снежным покровом и довольно жарким летом. Переходные сезоны коротки, для них характерны резкие колебания температуры. Весна и начало лета засушливы.

Температурный режим. Годовой ход температур воздуха сочетается с большим перепадом температур в зимние и летние месяцы. Среднегодовая температура воздуха за многолетний период по МС Угут составляет минус 2,2 °С, по МС Сургут минус 3,4 °С. Средняя температура самого холодного месяца, январь, по МС Угут составляет – минус 21,0 °С, по МС Сургут минус 22,0 °С (см. Таблица 3.1.1). Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 по МС Угут составляет минус 45 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 42 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток по МС Угут, соответственно минус 49 °С и минус 46 °С.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Виды планируемых работ

Для получения необходимых и достоверных данных предусматривается выполнение следующих работ: рекогносцировочное обследование, плано-высотная разбивка и привязка скважин, бурение скважин, отбор образцов, лабораторные определения физико-механических, химических и коррозионных характеристик грунтов, химического анализа воды, камеральная обработка материалов и составление отчетов.

Объемы работ определены в соответствии с СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 (часть IV). Рекогносцировочное обследование проводится с целью осмотра места проведения работ, визуальной оценки рельефа, растительности, описание внешних проявлений криогенных процессов, предварительного размещения геологических выработок.

При движении по маршруту регистрируются – характер рельефа, заболоченность, техногенные условия площадки изысканий, неблагоприятные и опасные геологические процессы, и явления (обводнение, подтопление – природное или техногенное, морозное пучение, термокарет и т. д.), при наличии дается их характеристика и оценка. Описывается рельеф (формы рельефа), водные объекты, растительность, характер заболоченности (дренированности), экзогенные процессы и связанные с ними явления, а также условия и характерные

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

особенности снегонакопления. Ожидаемые воздействия на проектируемые объекты от опасных геокриологических процессов (СНиП 22-01-95).

Геодезические работы по выносу скважин проводятся тахеометром SET 630R № 28488. Точность перенесения в натуру и привязка скважин соответствует требованиям СП 11-104-97: в плане 0,5 мм, по высоте - 0,1 м в масштабе используемого плана. Расстояние между скважинами и их глубина определена в соответствии с табл. 7.2 СП 11-105-97, часть IV.

При бурении предполагается использование механического способа бурения при диаметре бурения 132 мм.

Бурение скважин выполняется колонковым способом на малых оборотах двигателя, «всухую», с понтирвальным подъемом буровой колонны. Длина рейса при колонковом бурении не превышает 0,5-0,7м.

Тялые песчаные грунты проходится шнековым способом.

Бурения проводятся с целью:

- изучения инженерно-геологического разреза грунтов, их условий залегания и криогенного строения;
- отбора образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры для лабораторного изучения их состава и свойств;
- отбора проб грунтовых вод для химического состава грунтовых вод и их агрессивных свойств.

Полевым инженером-геологом производится подробное послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, согласно ГОСТ 25100-2011, опробование, фиксируется уровень грунтовых вод. В процессе буровых работ необходимо провести опробование грунтов в каждой скважине, а также отбор проб грунтовых вод с каждого вскрытого водоносного горизонта.

В зависимости от конкретных условий расположение скважин и глубина скважин могут корректироваться в пределах запланированных объемов при соответствующем обосновании и согласовании с проектировщиком.

На площадке планируется пробурить 4 скважины. Проектная глубина скважин составляет 15,0 м. (СП 11-105-97, часть IV, табл. 7.2).

Отбор образцов грунта, их упаковку, хранение и транспортировку производить строго по требованиям ГОСТ 12071-2014. Количество проб грунта должно обеспечить не менее 10 характеристик состава и состояния грунтов или не менее 6 механических свойств грунтов. Пробы отбираются из каждого выделенного слоя, но не реже чем через 1,0-2,0м.

Отбор образцов нарушенного сложения производится для определения наименования, состава и физических свойств грунтов из каждой литологической разновидности, которая может быть выделена в отдельный инженерно-геологический элемент.

Отбор образцов ненарушенного сложения (монолитов) производится для определения физико-механических свойств грунтов, а также для визуального описания криогенных текстур многолетнемерзлых грунтов.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000.

Все виды определений выполняются на образцах нарушенного и ненарушенного сложения согласно требованиям действующих нормативных документов (ГОСТ 25100-2011,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 30416-96, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 9.602-2016, СП 11-105-97, часть IV).

По результатам планируемых работ предусматривается проведение предполевой, текущей и окончательной камеральной обработки материалов и составление отчета.

Предполевые камеральные работы предусматривают:

- сбор и изучение материалов прошлых лет,
- составление программы.

Текущая камеральная обработка материалов изысканий является составной частью полевых работ.

По результатам бурения в полевых условиях строятся колонки и предварительные инженерно-геокриологические разрезы, производится вычисление в журналах полевых определений плотности мерзлых грунтов (в летний период).

По окончании полевых и лабораторных работ производится окончательная обработка материала и составление отчета. В состав отчета входит текстовая часть и приложения.

Текст отчета будет составлен в соответствии со СП 11-105-97, часть IV и будет содержать:

- введение;
- изученность инженерно-геокриологических условий;
- физико-географические и техногенные условия;
- геологическое строение;
- гидрогеологические условия;
- свойства грунтов;
- геологические, инженерно-геологические процессы;
- заключение.

Приложения к отчету будут содержать:

- карту фактического материала масштаба 1:500;
- колонки скважин или описание грунтов;
- каталог координат и высот скважин;
- таблицу результатов лабораторных определений физических, водных свойств грунтов;
- таблицу результатов статистической обработки лабораторных определений характеристик грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам;
- результаты определения химического анализа воды;
- результаты определения засоленности грунтов;
- результаты определения коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали;
- акт полевого контроля и приемки полевых инженерно-геологических работ;
- акт о ликвидации инженерно-геологических выработок;
- выписку из полевого бурового журнала объемов работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 136
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.		

Таблица 2 Виды и объемы работ*

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Количество
1. Полевые работы			
1	Планиро-высотная привязка II категории сложности с предварительной разбивкой при расстоянии между выработками до 50м	сп.	4
2	Колонковое бурение скважины диаметром до 160 мм глубиной до 15,0 м в породах II категории IV категории	м	60,0
3	Отбор монолитов в интервале: 0-10 м 10-15 м	мон. мон.	10 10
6	Отбор проб воды	проба	3
2. Лабораторные работы			
7	-влажность	обр.	21
	-гравесистый ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,1мм	обр.	15
	-трибулометрический анализ ситовым методом и методом шпателя с разделением на фракции от 10 до 0,001мм	обр.	6
	-плотность чистец грунта пикнометрическим методом	обр.	24
	-плотность грунта	обр.	20
	-консистенция	обр.	10
	-коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали	обр.	6
-стандартный химический анализ воды	обр.	6	
	-степень засоленности грунта	обр. обр.	3 8
3. Камеральные работы			
8	Составление программы	прое.	1
9	Составление отчета II категории	отчет	1

Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить определение геологического строения, литологического состава, физико-механических и коррозионных свойств грунтов, гидрогеологических условий, химического состава и степени агрессивности грунтовых вод, выявление неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, составление прогноза изменений инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации трубопровода и относящихся к нему сооружений.

По данным лабораторных испытаний будут определены расчетные показатели характеристик грунтов, категория грунтов по трудности разработки.

4.2 Сбор материалов изысканий прошлых лет

Сбор материалов выполняется для оценки изученности территории, составления рациональной программы инженерно-геологических работ и определения оптимального состава и объема полевых исследований проводят сбор и анализ материалов.

На основе собранных материалов формируется рабочая гипотеза об инженерно-геологических условиях исследуемой территории, предварительно устанавливается категория сложности инженерно-геологических условий, намечаются предварительные виды и объемы работ, их состав, методика и технология выполнения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

4.3 Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения

Рекогносцировочное обследование выполняется согласно пп. 5.4-5.5 СП 11-105-97 для получения информации о внешних проявлениях опасных геологических и инженерно-геологических процессов. При обследовании обязательно описание поверхностных форм рельефа, определение их относительного возраста, генезиса, размеров, формы, задернованности, наличие воды и т.д. Обследование осуществляется пешими и автомобильными маршрутами, как в пределах изучаемого участка, так и на сопредельных территориях. Результаты обследования заносятся в дневник рекогносцировочного обследования. Всего намечено выполнить 1,1 км рекогносцировочного обследования в пределах трасс и площадки изысканий.

4.4 Проходка горных выработок

Осуществляется в целях установления геологического строения разреза, определения наличия и глубины залегания подземных вод, отбора образцов грунтов и проб воды (при их наличии) для лабораторных исследований.

Бурение скважин осуществляется буровой установкой «УРБ 2А-2» на базе автомобиля КАМАЗ. Скважины бурятся колонковым способом «всухую» глубиной до 15,0 м. Диаметр бурения 132 мм.

В процессе бурения производится документация скважин: ход бурения, описание керна, гидрогеологические наблюдения за появлением и установлением уровня подземных вод (при их наличии). Отсутствие подземных вод должно фиксироваться в буровых журналах с указанием даты бурения. Описание грунтов производится интервально после каждого рейса.

Проходка горных выработок (размещение и глубина бурения) осуществляется согласно таблиц 6.2, 6.3, 6.4 СП47.13330.2012:

- вод здание ЗРУ.

4.5 Лабораторные работы

Лабораторные работы будут выполняться в соответствии с действующими нормативными документами и ГОСТами (ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 5180-84). С целью определения состава, состояния, физических и механических свойств грунтов для выделения классов, групп, видов и разновидностей в соответствии с ГОСТ 25100-2011, определения их нормативных и расчетных характеристик, выявления однородности грунтов по площади и глубине, выделения инженерно-геологических элементов. После определения физических свойств грунтов следует выполнить определение физико-механических характеристик. Для определения прочностных и деформационных свойств грунтов следует выполнить компрессионные и сдвиговые испытания грунтов.

Для расчетов данных следует обеспечить по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу получение частных значений в количестве не менее 10 характеристик состава и состояния грунтов и не менее 6 характеристик механических свойства грунтов.

По монолитам из связных грунтов выполнить полный комплекс определений физико-механических характеристик с испытанием по деформациям. По пробам глинистых грунтов выполнить расчет консистенции. По песчаным грунтам определить гранулометрический состав ситовым методом, плотность.

С целью определения химического состава подземных вод и их агрессивности по отношению к проектируемым конструкциям из скважин в процессе изысканий из каждого во-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

доносного горизонта отбираются пробы воды для выполнения стандартного химического анализа воды. Пробы воды из скважин из каждого водоносного горизонта отбираются в количестве не менее 3 штук объемом 1,0 – 1,5 л.

По пробам воды выполнить стандартный химический анализ согласно СП 11-105-97 часть I приложения И.

4.6 Камеральные работы

По результатам инженерно-геологических изысканий составляется технический отчет (раздел в составе технического отчета), содержащий текстовую и графическую части и приложения в соответствии с СП 47.13330.2012.

Текстовая часть технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям должна содержать следующую информацию:

- геологическое строение и свойства грунтов (стратиграфо-генетические комплексы, условия залегания грунтов, литологическая и петрографическая характеристика выделенных слоев грунтов (ИГЭ), тектоническое строение и неотектоника, характеристика состава, состояния, физических, механических и химических свойств выделенных типов (слоев) грунтов и их пространственной изменчивости);

- гидрогеологические условия (характеристика вскрытых выработками водоносных горизонтов, находящихся в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, химический состав подземных вод);

- специфические грунты (наличие и распространение, приуроченность к определенным формам рельефа и геоморфологическим элементам, мощность и условия залегания, генезис и особенности формирования, литологический и минеральный составы, состояние и специфические свойства);

- геологические и инженерно-геологические процессы и явления (карстовые, склоновые, криогенные, селевые, сейсмические, переработка берегов, подтопление и др.) (наличие, распространение, глубины и контуры проявления, особенности, причины и условия развития; прогноз развития процессов во времени и в пространстве в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой; рекомендации по использованию территории, мероприятиям и сооружениям инженерной защиты.

Графическая часть технического отчета должна содержать следующие материалы:

- обзорную карту;
- ситуационный план;
- карта фактического материала, совмещенная с топографическим планом;
- инженерно-геологические продольные профили линейного сооружения.

Текстовые приложения составляются в соответствии с СП 47.13330.2012.

В отчете будут содержаться сведения о геологическом строении, инженерно-геологических и гидрогеологических условиях исследуемой территории с детальностью, необходимой для обоснования окончательных проектных решений.

Состав и содержание отчета должны соответствовать п.п. 6.7-6.22, 6.24-6.26 СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 ч.1.

4.7 Мероприятия по метрологическому обеспечению

Метрологическое обеспечение охватывает все стадии и весь процесс проведения инженерных изысканий и проводится в соответствии с договором на проведение полевых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

работ и графика поверки средств измерений. Все средства измерений, прошедшие метрологическую аттестацию, проходят проверку в соответствии с методикой, указанной в свидетельстве о метрологической аттестации, с оформлением свидетельств поверки или калибровки.

Все испытательное оборудование, предназначенное для проведения полевых инженерных работ и испытаний, подвергается тестированию перед выездом и проведением работ с оформлением актов тарировки.

Вся работа по метрологическому обеспечению проводится ответственными лицами по метрологическому обеспечению.

4.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Обеспечение безопасных условий труда производится в соответствии с «Руководством по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88), СНиП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов по вопросам охраны труда.

Все работники до выезда на объект проходят инструктаж по технике безопасности и сдают экзамен руководителю полевых работ. По прибытии на объект руководитель обязан выявить особо опасные участки, водотоки, коммуникации и т.д. и провести инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Организация, выполняющая работы, несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с окружающей средой, а также за соблюдение государственного законодательства по охране природы.

При проведении работ необходимо строго соблюдать требования по защите окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством по охране природы.

4.9 Мероприятия по охране окружающей среды

Полевые изыскательские работы должны проводиться с обязательным соблюдением федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменением на 23 июля 2008 года).

На всех этапах изыскательские работы следует выполнять мероприятия, предотвращающие:

развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов; изменение естественного поверхностного стока; загорание; захламливание территории строительными и другими отходами;

разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла, мойку автомобилей в не установленных местах и т.п.

Подрядная организация, несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблюдение государственного законодательства по охране природы.

Проведение работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

Отходы, образующиеся во время производства работ, вывозятся по договору Подрядчика со специализированными организациями, имеющими лицензии на вид деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

На площадке производства работ должны быть отведены специальные обустроенные места для временного хранения отходов. Складирование отходов производить в отдельные контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием, не допускать их переполнения. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Примечание: специалист, ведущий объект (начальник инженерно-геологической партии), в зависимости от конкретных инженерных условий, может вносить изменения в пределах заключенного договора, за счёт перераспределения намеченных программой объемов работ. При значительных отклонениях изменения согласовываются с Заказчиком.

5 Контроль качества и приема работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно требованиям действующих нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, СП 11-105-97, часть IV.

Операционный контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации должен проводиться начальником изыскательской партии. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник партии или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных измерений, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей.

Приемочный контроль полевых работ будет осуществляться комиссией, состоящей из руководителей отдела инженерных изысканий. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По результатам контроля будут составлены соответствующие акты приема работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

Результаты полевых работ по акту сдачи-приемки передаются руководителю работ.

6 Представляемые отчетные материалы

Полевые работы, проходка выработок и составление технического отчета выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I-III, техниче-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. инв. №

ского задания и программы работ. Заказчику выдается отчет в установленном количестве экземпляров со всеми необходимыми текстовыми и графическими приложениями. В ходе выполнения в программу могут быть внесены изменения и дополнения, вытекающие из местных условий. Значительные изменения будут согласованы с заказчиком.

7 Используемые документы и материалы

1. Атлас Тюменской области. Вып. I - II. Издание ГУГК. Москва - Тюмень, 1971 г.
2. ГОСТ Р 21.1101-2013. «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
3. ГЭСН-81-02-01-2017 Сборник №1. Земляные работы. Государственные элементные сметные нормы на строительство и специальные работы.
4. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.
5. ГОСТ 5180-2015 Методы лабораторного определения физических характеристик.
6. ГОСТ 24847-81 Грунты. Методы определения глубины сезонного промерзания.
7. ГОСТ 26262-84 Грунты. Методы определения глубины сезонного оттаивания.
8. ГОСТ 12536-2014 Методы лабораторного определения гранулометрического состава.
9. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, хранение и транспортировка образцов».
10. ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерным изысканиям».
11. ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
12. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
13. ГОСТ 25358-2012 Грунты. Метод полевого определения температуры.
14. СП. 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
15. СП 20.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия.
16. СП 28.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.
17. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ; Часть IV. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.
18. СП 25.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах».
19. СП 22.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений».
20. СП 116.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
21. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

22. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
23. РСН 31-83 Нормы производства инженерно - геологических изысканий для строительства на вечномёрзлых грунтах.
24. Строительные нормы и правила РФ ГЭСН 81-02-01-2001
25. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М: Недра, 1985 г.
26. Геокриология СССР, Западная Сибирь. М: Недра, 1989 г.
27. Инженерная геология СССР, том 2. М: Издательство Московского университета, 1978 г.
28. Карта сейсмического районирования ОСР-97-А.
29. Климатический Атлас СССР. Том 1-3.
30. Справочники по климату СССР. Вып. 17, части 1-5.
31. Физико-географическое районирование Тюменской области. МГУ, 1973 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту составлена в соответствии с техническим заданием на инженерные изыскания.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте будут выполняться отделом изысканий ООО «Промстройпроект» на основании технического задания, выданного ПАО «Газпром».

В процессе изысканий в программе возможно внесение отдельных изменений и дополнений, связанных с конкретными природными и техногенными условиями.

Значительные изменения будут согласованы с Заказчиком.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Заказчик: ПАО «Газпром», агент ООО «Газпром энергос».

Генеральный проектировщик: ООО «Промстройпроект»

Вид строительства: реконструкция.

Все работы будут выполнены в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах повышенной опасности, и действующим законодательством Российской Федерации.

Цель работ: изучение гидрологических и климатических условий, достаточных для разработки проектной и рабочей документации для реконструкции и строительства объекта.

Сведения о ранее выполненных изысканиях: отсутствуют.

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами и действующим законодательством Российской Федерации.

Инженерно-гидрометеорологические работы должны обеспечить необходимые для проектирования данные по климатологии и гидрологии. Особое внимание должно быть обращено на выявление экстремальных значений гидрометеорологических характеристик (уровней воды в водотоках и водоемах, расходов воды, данных о ледовом режиме, параметров ветра, осадков, гололеда и других особо опасных явлений).

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит:

- сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

2 Изученность территории

В гидрометеорологическом отношении исследуемая территория является изученной. Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить гидрометеорологические условия участка размещения объекта.

В метеорологическом отношении исследуемая территория является изученной. Выбор метеорологической станции будет выполнен с учетом рекомендаций СП 11-103-97. Подбор осуществляется с учетом расположения метеорологических станций и участка изысканий в однородных физико-географических условиях (рельеф, увлажнение, состав почвы), удаленно-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

сти, соответствия подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности. С учетом изложенного выше для характеристики климата в районе изысканий могут быть использованы данные многолетних наблюдений на метеостанции «Угут». Наблюдения за основными элементами метеорологического режима начаты на метеостанции в 1936 году.

В гидрологическом отношении район работ является изученным достаточно, существующая сеть гидрологических постов позволяет оценить гидрологические условия исследуемой территории. В список пунктов наблюдений в ходе работы могут быть внесены изменения.

3 Краткая характеристика района работ

Закрытое распределительное устройство КЦ-2 КС-5 находится в Нефтеюганском районе, пос. Молодежный, на территории Промплощадки Южно-Балыкского ЛПУ МГ (КС-5).

Южно-Балыкское линейное производственное управление магистральных газопроводов находится в центральной части Тазовского полуострова и вытянуто по широте от побережья Обской губы до среднего течения р. Пойловояха.

Сплошное распространение ММП в пределах территории предопределяет почти повсеместное распространение сезоннооттаивающих пород в субарктических условиях. Сезонное промерзание отмечается лишь на локальных участках и приурочено к подножьям склонов, поросших зарослями кустарников или к долинам водотоков.

Территория сложена морскими и прибрежно-морскими отложениями казанцевского возраста (m, рmIII).

В казанцевских отложениях на поднятии выделяются мелководные фацции, которые по литологическому составу разделяются на: песчаные (пылеватые и мелкие разности) и супесчано-суглинистые образования. Аллювиально-делювиальные отложения представлены глинистыми осадками и лишь при пересечении долиной толщи песчаных отложений, глинистые отложения перекрыты песками, или переслаиваются с ними. В долинах малых рек и полос стока, особенно в верховьях их притоков или соединяющих разные долины полос стока, аллювиально-делювиальные осадки перекрыты болотными отложениями. Мощность торфа изменяется от 0,3-0,5 м в долинах водотоков до 1,0 - 2,5 м в торфяниках, болотах и широких полосах стока. Подстиляется торф, как правило, заторфованными супесями или суглинками, реже – песками.

Температуру горных пород при инженерно-геокриологических исследованиях обычно характеризуют ее величиной на подошве слоя годовых колебаний температуры. В условиях севера подошва слоя располагается на глубине от 10-12 м при температурах минус 1-2,5°С, до 15-17 м - при температурах минус 4-5°С. Наиболее низкая температура пород минус 4,0 – 5,0°С, редко - до минус 5,5°С, - отмечается на выпуклых дренированных водоразделах и склонах казанцевской равнины к акватории Обской губы, где минимальное количество снега способствует интенсивному выхолаживанию пород. На тех элементах рельефа, где условия для накопления снега чуть более благоприятны, температуры пород несколько выше и в зависимости от абсолютных отметок поверхности изменяются в диапазонах минус 3,0 – 5,0°С или минус 2,0 – 4,0°С. В нижних частях подветренных пологих склонов температура пород повышается до минус 1 - 3°С, в долинах малых водотоков и оврагах может составлять минус 0 - 2°С.

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

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

Верховья долины водотоков часто имеют множество боковых отверстий, склоны которых в разной степени расчленены термоэрозией.

Все близлежащие сооружения построены по I принципу СП 25.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Виды и объемы изыскательских работ должны быть назначены и выполняемы в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Российской Федерации на основе технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы производства работ.

Подготовительный период

В подготовительный период осуществляется сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, материалов изысканий прошлых лет для оценки степени гидрометеорологической изученности территории; предварительного выбора способов получения требуемых расчетных характеристик.

Полевой период

Полевые работы будут выполняться на участке расположения проектируемого объекта с целью изучения гидрологических условий и опасных явлений.

Установление высот высоких и других характерных уровней воды выполняется по результатам опроса местных жителей, а при их отсутствии по местным признакам (метки "загара" на опорах мостов и эстакад, крупных валунах, трава на ветках деревьев, "наиллок" на пойме и прочее).

Рекогносцировочное обследование и гидроморфологические изыскания должны быть выполнены согласно п.4.16 СП 11-103-97 независимо от степени изученности территории. Маршруты обследования водотоков и водосборов предварительно намечены на картографическом материале.

При проведении обследования одновременно выполняется составление абрисов. Характерные точки рельефа и гидрографической сети должны быть засечены GPS методом. При проведении мероприятий данного пункта должно быть выполнено: описание морфологических элементов долин, пойм и русел водотоков; поиск меток высоких вод; установление участков возможного перелива, заторов и зажоров; описание эрозивных процессов; визуальное определение состава донных отложений и коренных берегов; изучена оросительная сеть на водосборах, пересекаемых трассой проектируемого газопровода; фотографирование обследуемых участков. Рекогносцировка проектируемых площадных сооружений проводится с целью оценки вероятности затопления территории, а также влияния проектируемых сооружений на водные объекты.

Организация временных водомерных постов и наблюдения за уровнями воды должны быть выполнены согласно п.4.24 СП 11-103-97 для замера и отслеживания изменения уровня воды в период проведения гидрометеорологических изысканий. Местоположение временных водомерных постов выбирается по результатам маршрутного обследования на участках рек с защищенными от воздействия ветрового волнения берегами, накопления мусора, приносимого водным потоком и возможностью обеспечения безопасности при установке водомерной связи и замера уровня воды. При оборудовании водомерного поста должно быть выполнено:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

устройство подходов к водомерному посту (при необходимости), сооружение водомерной сваи путем забивки ее вертикально в дно реки на расстоянии 0,2 - 0,4 м от уреза воды и планово-высотная привязка водомерной сваи. Плановая привязка осуществляется электронным тахеометром или методами GPS, а абсолютная отметка сваи поста определяется проложением нивелирного хода от ближайшего репера, либо также высокоточными методами GPS.

Замер уровня воды осуществляется визуально по водомерной рейке с ценой деления 0,01 м устанавливаемой вертикально на полку сваи с частотой замера 2 раза в сутки. Кроме того, контроль за изменением уровня воды на временном водомерном посту производится в процессе забивки урезных колец и во время измерения расхода воды.

Определение мгновенного уклона водной поверхности должно быть выполнено согласно п.4.24 СП 11-103-97 для производства морфометрических расчетов определения основных гидравлических характеристик потока и построения кривых расходов воды в расчетных створах.

Для более точного определения значения уклона водной поверхности и определения гидравлических характеристик на основе измеренных расходов воды, на водотоках с наличием стока должны быть обустроены дополнительные (уклонные) водомерные посты ниже или выше по течению на расстоянии 250-500 м друг от друга.

Измерение расходов воды детальным методом должно быть выполнено согласно п.4.24 СП 11-103-97 детальным или сокращенным методом в зависимости от глубины потока. Измерение производится в заранее намеченных по результатам рекогносцировочного обследования гидрометрических створах (гидростворах) вброд. При измерении расхода воды должны быть произведены промерные работы по гидроствору.

Местные скорости на скоростных вертикалях измеряются прибором ИСП-1 м (измеритель скорости потока). Глубины потока определяется гидрометрической штангой. Данные замеров непосредственно при измерениях заносятся в электронные журналы, должны быть построены эпюры скоростей потоков.

Таблица 3 - Виды и объемы выполненных полевых работ

Виды работ	Единицы измерения	Объем
Опрос старожилов, установление высот характерных уровней воды	комплекс	1
Разбивка и нивелирование морфометрических створов	км	0,1
Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке	км	0,1
Устройство временного водомерного поста из одной сваи (рейки)	пост	1
Наблюдения на гидрологическом посту при 2 измерениях в сутки	месяц	0,1
Разбивка промерного створа при ширине реки до 100 м	створ	1
Промеры глубин при ширине реки до 100 м	створ	1
Измерение расхода воды детальным методом	расход	1
Отбор проб природных поверхностных вод	проба	1
Отбор проб донных отложений в расчетных створах	проба	1
Фотоработы	снимок	20

Промеры поперечного сечения долины (морфостворов) должны быть выполнены согласно п.9.5 СП 11-103-97 по выбранным морфометрическим створам (включая промеры глубин по руслу), необходимы для производства морфометрических расчетов и последующего построения кривой расходов воды. Намеченный для производства гидравлических расчетов морфометрический створ обозначается на местности с помощью вешек. Съёмка характерных точек морфостворов должна быть выполнена совместно с геодезическими изысканиями высокоточными GPS-методами.

Для таблицы составляется пояснение, которое на этапе формирования отчета включено в главу «Гидрометеорологическая изученность»

Для составления схемы гидрометеорологической изученности должна быть выполнена выкопировка схемы гидрографической сети района работ. На схему наносятся гидрологические и метеорологические станции (посты), трассы проектируемых сооружений. Для схемы составляется краткое пояснение, которое п.9.7 по выбранным морфометрическим створам (включая промеры глубин по руслу), необходимы для производства морфометрических расчетов и последующего построения кривой расходов воды. Намеченный для производства гидравлических расчетов морфометрический створ обозначать на местности с помощью вешек.

Отбор проб воды. Для водотоков, на которых наблюдается поверхностный сток, производится отбор поверхностных вод. Одна проба для определения общего химического состава, вторая выполняется с консервацией мраморным порошком. Часть проб должна быть отобрана на головных водозаборных сооружениях с учетом того, что сток с данных створов поступает в каналы, расположенные ниже. Для пересохших водотоков пробы воды отобрать из верхнего водоносного горизонта при производстве инженерно-геологических изысканий.

Промеры глубин водотоков должны быть выполнены совместно с инженерно-геодезическими изысканиями с использованием высокоточных GPS методов. Результаты промеров нанести на топографические планы. Дополнительные промерные створы выполнить на участке топографической съемки и отобразить в отчете после камеральной обработки.

Фотоработы должны включать в себя фотографирование характерных участков при рекогносцировочном обследовании, фотографирование процессов выполнения полевых работ, фотографирование крупнообломочных донных отложений.

Обоснование объемов выполненных полевых работ приводится в таблице 4.1.

Камеральный период

Анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий выполнить согласно п.4.32 СП 11-103-97 с целью окончательной систематизации, составления таблиц и ведомостей используемых для определения расчетных гидрологических характеристик, выбора рек-аналогов, составления таблицы и схемы гидрометеорологической изученности.

В таблицах гидрологической изученности привести сведения по действующим и закрытым гидрологическим постам. По каждому гидрологическому посту выполнить выборка данных из гидрологических ежегодников, справочников и материалов других организаций. Для постов привести сведения о: расстоянии от устья реки, площади водосбора, периоде дей а этапе формирования отчета включить в главу «Гидрометеорологическая изученность». Составление схемы выполнить по готовой таблице гидрометеорологической изученности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Выбор аналога при отсутствии наблюдений осуществить с привлечением готовых таблиц изученности. Для предполагаемых аналогов и переходов проектируемых объектов выводить сопоставление гидрографических характеристик: площади водосбора, заболоченности, заболоченности и озерности. Для предварительно отобранных гидрологических постов – аналогов составить таблицы величин годового, сезонного и экстремального стока по годам. На основании полученных материалов должны быть отобраны посты-аналоги.

Составление вспомогательных таблиц характеристик гидрологического режима выполнить для уточнения сведений о водном режиме исследуемых рек на основе аналогов с составлением подробных пояснений. Для гидрологических постов-аналогов выполнить выборку характерных уровней и расходов воды, характерных дат половодий, характеристик летне-осеннего и зимнего режима, составлены пояснения.

Вычисление параметров распределения стока должно включать в себя составление эмпирических и аналитических кривых обеспеченности по данным многолетних наблюдений на гидрологических постах. Сглаживание и интерполяция кривых должны быть произведены с использованием распределения Крицкого-Менкеля, Пирсона III типа или путем подбора отношения S_x/S_y в программном комплексе «Гидрорасчеты». В качестве расчетного метода принять вариант с наименьшим отклонением аналитической кривой от эмпирических значений.

Определение характеристик стока расчетной обеспеченности выполнять согласно п.4.1, п.9.5 СП 11-103-97 для принятия основных проектных решений и учета при выполнении проекта производства работ. Для зарегулированных водотоков применять различные методы расчета основных гидрологических характеристик: учет проектных данных, боковой приточности и метод водного баланса.

Определение площади водосбора производить для всех пересекаемых водотоков. В работы включить определение местоположения расчетного створа, нанесение границ водосбора на карту, определение площади и составление кратких пояснений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 149
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.		

Таблица 4 - Виды и объемы выполненных камеральных работ

Виды работ	Единицы измерения	Объем работ
Составление таблицы гидрометеорологической изученности при числе пунктов наблюдений до 50	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности при числе пунктов наблюдений до 50	схема	1
Выбор аналога при отсутствии наблюдений	аналог	1
Составление вспомогательных таблиц характеристик гидрологического режима при эквивалентном режиме стока	таблица	2
Вычисление параметров распределения характеристик стока	расчет	3
Определение площади водосбора,	дм ² карты	10
Определение средней высоты водосбора,	водосбор	1
Определение уклона водосбора,	водосбор	1
Систематизация материалов гидрологических наблюдений (среднемас. расходы, уровни, и др.)	подрунет	50
Построение графика связи одного гидрологического элемента с другим при числе точек от 10 до 50	график	1
Перенос уровней с расчетного створа в створ водомерного поста	график	1
Определение максимального расхода воды весеннего половодья по эмпирической редуцированной формуле	расчет	1
Определение максимального расхода воды половодья по эмпирической редуцированной формуле (применительно к определению K_d аналога)	расчет	1
Определение максимального расхода воды дождевого паводка	расчет	1
Построение кривых расходов гидравлическим методом	график	1
Определение вертикальных деформаций русла реки без построения плана деформаций	участок	1
Подбор метеостанций	станция	1
Составление климатической характеристики при 1 метеостанции	записка	1
Составление программы метеорологических работ	программа	1
Составление программы гидрологических работ	программа	1
Составление технического отчета	отчет	1

Определение средней высоты водосбора выполнить по нанесенной на электронную карту границе водосбора, на которой осуществить поднятие горизонталей. Определение площадей между горизонталями выполнить стандартными средствами AutoCAD 2015. На следующем этапе заполнить соответствующие таблицы, по которым определяются средние высоты водосборов.

Определение уклона водосбора производить по готовой границе бассейна и нанесенным при определении средней высоты горизонталям. Измерение длин горизонталей и общей площади водосбора должно быть выполнено стандартными средствами AutoCAD 2015. Расчет среднего уклона производить в соответствии с рекомендациями СП 33-101-2003.

Систематизация материалов гидрологических наблюдений должно включать в себя выборку, выписку, систематизацию и анализ (в том числе определение однородности) данных многолетних наблюдений на гидрологических постах, принятых в качестве аналогов.

Определение максимального расхода воды весеннего половодья по эмпирической редуцированной формуле выполнить в соответствии с рекомендациями СП 33-101-2003 для всех

водотоков, пересекаемых трассами проектируемого объекта. Расчет коэффициента дружности выполнить обратным путем из эмпирической редуцированной формулы с привлечением к расчету постов-аналогов.

Расчет максимального расхода воды дождевого паводка по формуле предельной интенсивности выполнить для всех водотоков с площадью водосбора менее 200 км². Для водотоков с большей площадью водосбора использовать редуцированную формулу с привлечением материалов наблюдений на реках-аналогах.

Построение кривых расходов воды выполнить согласно п.4.1, п.9.5 СП 11-103-97. По кривой расходов определить расчетные уровни воды, используемые для принятия основных проектных решений и учета при выполнении проекта производства работ. Построение кривых расходов воды выполнить морфометрическим методом с использованием формул Маннинга или Шели-Павловского. Расчет коэффициента шероховатости русла должен быть произведен обратным путем по данным измеренного расхода воды и уклона водной поверхности либо табличным данным (при отсутствии измеренного расхода воды). Коэффициенты шероховатости пойменных участков принимать по табличным данным в соответствии с описанием их поверхностей. Перенос уровней из морфометрического створа в створ поста производить с учетом уклона водной поверхности.

Определение вертикальных деформаций русла реки без построения плана деформаций выполнить для составления прогноза вероятного смещения русловой части в результате воздействия водного потока. Расчет должен быть произведен аналитическим способом, с помощью анализа разновременных съемок и картографического материала, а также опросных сведений местного населения и соответствующих служб эксплуатации.

Определение смещений русла и его основных элементов в плане производить в соответствии с рекомендациями ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)». Выявление смещений русла в плане производить совмещением топографических карт масштаба 1:25 000, космических снимков, топографических планов, других материалов. По материалам совмещения должны быть получены скорости плановых деформаций русел рек, по которым выполняется расчет прогнозных величин смещения русла и его основных элементов.

Подбор метеостанций осуществить путем ознакомления с описанием станций и постов, определением качества работы станций и их репрезентативности.

Составление климатической характеристики должно включать в себя работы по ознакомлению с литературными источниками, анализ материалов метеорологических наблюдений, составление необходимых табличных и графических приложений, а также непосредственное составление разделов климатической характеристики.

Составление технического отчета должно быть выполнено для оформления и передачи заказчику результатов проведенных инженерно-гидрометеорологических изысканий.

5 Контроль качества и приемка работ

Анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий должен выполняться согласно п.4.32 СП 11-103-97 для выбора представительных метеостанций, окончательной систематизации, составления таблиц и ведомостей климатических характеристик, а так же согласно СП 47.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Операционный контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации должен проводиться начальником изыскательской партии. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник партии или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных измерений, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей.

6 Представляемые отчетные материалы

По результатам изысканий будет составлен сводный технический отчет. Отчет будет иллюстрирован графическими материалами и фотографиями.

Работы будут выполняться на персональных компьютерах с выпуском материалов с помощью машинной графики и в цифровом виде.

Материалы будут предоставлены в сроки, установленные календарным планом договора.

7 Используемые документы и материалы

1. СП 131.1330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* - М.: Минрегион России, 2012. - 109 с.
2. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 – М.: Минрегион России, 2012 – 111 с.
3. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». - М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. - 31 с.
4. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер.3. Многолетние данные. Ч.1-6. Выпуск12. Татарская АССР, Ульяновская, Куйбышевская, Пензенская, Оренбургская, Саратовская области. Л.: Гидрометиздат, 1988. –648 с.
5. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 11. Средний Урал и Приуралье. Вып. 1. Кама/ Под ред. В. В. Николаенко. — Л.: Гидрометеоиздат, 1966. — 324 с.
6. Ресурсы поверхностных вод СССР: Т. 11. Средний Урал и Приуралье / под ред. Н. М. Алюшинской. — Л.: Гидрометеоиздат, 1973. — 848 с.
7. ПУЭ - 7. Правила устройства электроустановок - Новосибирск: Сибирское книжное издательство, 2007. - 512 с.
8. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* - М.: Минрегион России, 2011. - 79 с.
9. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* - М.: Минрегион России, 2010. - 161 с.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

10. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации / под ред. к. т. н. К. Ш. Хайруллина. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Гидрометеоиздат, 1997. – 587с.

33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Инженерно-экологические изыскания

1 Общие сведения

Инженерные изыскания по объекту «Реконструкция ЗРУ-10 кВ №2 КС-5 «Ожно-Балыкская» выполняются отделом инженерных изысканий ООО «Промстройпроект» на основании договора, заключенного с ЦАО «Газпром» и согласно техническому заданию на производство инженерно-экологических изысканий.

Целью проведения экологических изысканий является получение исходных материалов и данных в цифровой и графической форме для комплексного изучения условий района работ, необходимых для проектирования необходимых сооружений с учетом нанесения минимального ущерба окружающей среде.

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий в программу могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с руководством отдела.

Изыскательские работы будут выполняться силами ООО «Промстройпроект» в мае-июле 2018 г. Обработку материалов выполняет отдел инженерных изысканий ООО «Промстройпроект».

В главе указать краткие данные о проектируемом объекте с указанием технологических особенностей объекта, виды и объемы выполненных изыскательских работ и исследований, лабораторные химико-аналитические исследования, сроки проведения и методы исследований, состав исполнителей.

Таблица 5 - Перечень работ по инженерно-экологическим изысканиям

1	Планы с и лабораторные работы	
2	Радиационное обследование	
2.1	Пешеходная гамма-съемка в полевом режиме	1 га площадка и 1км линейная трасса Я. 3.2МУ2.6.1.2398-08
2.2	Измерения МАД	всего 15измерений в 1.2МУ 2.6.1.2398-08
2.3	Измерение плотности потока радона	5 точек на Площадке в 3.2МУ2.6.1.2398-08
3	Отбор проб - 5 проб	
4	Химическое исследование проб почв	
4.1	Перечень показателей	Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, As, Hg, бенз(а)пирен, нефтепродукты, pH солевой вытяжки стандартный перечень по п. 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03
4.2	Количество проб	Песч. о 6 проб почвы, к ним числе: - 2 объединенных проб почвы с глубины отбора 0,0-0,2 м; - 4 пробы с глубины отбора 0,2-1,0 м: 1,0-2,0 м; 2,0-3,0 м; 3,0-4,0 м. (п.п. 4.5, 4.6, 4.7. СанПиН 2.1.7.1287-03)
5	Микробиологическое исследование почв	
5.1	Перечень показателей	Индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора

5.2	Количество проб	2 объединенных проб с глубины отбора 0,0-0,2 м п.п. 4.5, 4.6, 4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03
6	Санитарно-паразитологическое исследование проб почв	
6.1	Перечень показателей	Яйца и личинки геогельминтов, цисты кишечных палочек протейных
6.2	Количество проб	2 объединенных проб с глубины отбора 0,0-0,2 м п.п. 4.5, 4.6, 4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03
7	Токсикологическое исследование проб	
7.1	Перечень показателей	Метод биотестирования с использованием двух тест-объектов из различных систематических групп согласно требованиям к. 16 лист 3 Приказа МНП РФ № 51 / от 15 июля 2001 г.
7.2	Количество проб	- 1 объединенная проба почвы с глубины отбора 0.0 - 4,0 м;
8	Опробование водных объектов (канал, пересекаем трассой)	
8.1	Перечень показателей 1 проба воды	pH, ХПК, нефтепродукты, нитрит-ионы, нитрат-ионы, аммоний-ион, железо общее, цинк, медь, никель, марганец, хлориды, сульфаты
8.2	Перечень показателей 1 проба донных отложений	pH, нефтепродукты, бенз(а)пирен, цинк, медь, никель, марганец, свинец, кадмий, мышьяк, хром, кобальт
9	Исследования физических факторов	
9.1	Измерения уровней шума	В 2-х точках в дневное и ночное время
9.2	Измерение вибрации	В 1 точке
9.3	Измерение ЭМИ	В 1 точке в дневное время
Камеральные работы		
10	- Запрос и предоставление официальных данных: Необходимые официальные данные: <ul style="list-style-type: none"> - по фоновым и климатическим характеристикам районов изысканий; - наличие/отсутствие ООПТ федерального, регионального, местного значений; - Наличие/отсутствие объектов культурного (археологического) наследия (справка нового образца с тремя пунктами: наличие в едином реестре, выявленные объекты и объекты, обладающие признаками); <ul style="list-style-type: none"> - наличие/отсутствие захоронений животных (скотомогильников) в районе изысканий; - наличие/отсутствие водозаборов питьевой воды и ЭСО при их наличии; - наличие/отсутствие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу, обитающих в районе изысканий; - наличие/отсутствие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную Книгу, произрастающих в районе ИЭИ; - о наличии охотничьих видов представителей животного мира; - о путях миграции птиц и животных (для районов севера дополнительно — наличие/отсутствие путей прогона оленей); - о наличии полигонов ТБО, в том числе лицензированных, в районе изысканий; - рыбохозяйственная категория и характеристика пересекаемых водных объектов; - по пересекаемым водным объектам: водоохранная зона и прибрежно-защитная поло- 	

	са; - наличие месторождений полезных ископаемых, - а также другие сведения, необходимость которых может быть установлена при проведении изысканий
12	- Обработки полевых наблюдений и лабораторных исследований
13	- Оценка уровня загрязнения почвы с определением (расчетом) категории загрязнения к расчетом класса опасности в соответствии с Приказом 511 в С112.1.7.1386-03

2 Изученность территории

При выполнении инженерно-экологических изысканий использовались топографические карты М 1:100 000 и М 1:25 000, а также лесоустроительные карты.

3 Краткая характеристика района работ

3.1 Почвенно-растительные условия

Предоставить данные о типах и подтипах почв, основных растительных видах сообществ: полезных дикорастущих, ядовитых, редких и исчезающих.

3.2 Животный мир

Представить данные о видовом составе, обилии видов, местобитании животных, данные об особо охраняемых, особо ценных и охотничьих видах животных.

3.3 Хозяйственное использование территории

Привести данные о структуре земельного фонда, традиционном природопользовании, инфраструктуре, данные о производственной и непроизводственной сферах, основных источниках загрязнения на территории участка работ.

Сведения о наличии особо охраняемых природных территорий.

3.4 Социальная сфера

Предоставить данные о населенных пунктах, ближайших к объекту проектируемых работ, численность, занятость и уровень жизни населения.

3.5 Объекты историко-культурного наследия

Изучить территории в плане нахождения объектов историко-культурного наследия, их состояние и перспективы сохранения (в случае обнаружения).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Современное экологическое состояние территории и зоне воздействия объекта

4.1.1 Определение современного состояния почв и грунтов

В границах лицензионного участка для каждого типа почв установить исходное содержание всех возможных загрязняющих веществ, которые могут поступать в окружающую среду при планируемых технологиях производства работ, изменение которых предполагается при разработке месторождений в условиях конкретного природно-территориального комплекса.

Количественный химический анализ (КХА) дает количественную информацию о содержании загрязняющих веществ в почвах.

Общее количество проб в пределах однородных в ландшафтном отношении участках должно составлять репрезентативные выборки для достоверного определения концентраций загрязняющих веществ и статистических оценок их естественной вариации.

Точки опробования выбираются на типичных участках рельефа и почвенного покрова. Расположение точек опробования обеспечивает получение данных о содержании загрязняющих веществ в основных типах почв.

На территории объекта для количественного химического анализа будет отобрано 1 проба почвы. Точки отбора проб и схема их размещения на территории объекта будут представлены в Графической части.

Отбор проб осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Для каждой пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы. В пробах почвы определяются концентрация веществ и значения некоторых химических и биологических показателей (Таблица 6).

При отборе проб регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и

географические координаты пункта отбора, вид и номер пробы (точечная, объединенная).

Таблица 6 - Перечень определяемых химико-токсикологических показателей в почве

Определяемые компоненты	Единицы измерения	ПДК, лимитирующий показатель, класс опасности
pH солевой вытяжки	ед. pH	не норм
Органическое вещество	%	не норм
Аммоний обменный	мг/кг	не норм
Нитраты	мг/кг	130 м.-в., 2 кл
Фосфаты	мг/кг	не норм
Сульфаты	мг/кг	не норм
Хлориды	мг/кг	не норм

Результаты количественного химического и токсикологического анализов подвергаются статистической обработке, на основании которой устанавливаются значения исследуемых показателей, характеризующие фоновый уровень загрязнения почвы каждого типа.

При определении степени загрязненности почв нефтепродуктами учитывается градация, разработанная Ю. И. Пиковским [1993] (Таблица 3).

4.1.2 Определение современного состояния грунтовой воды

Грунтовые воды будут отобраны в соответствии ГОСТ Р 51592-2000, СТ СЭВ 4710-84.

Классификация уровней нефтяного загрязнения грунтов (Пиковский, 1993г.)

Определяемые компоненты	Единицы измерения	ПДК, лимитирующий показатель, класс опасности
Нефтепродукты	мг/кг	не норм
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02, общ., 1 кл
Железо вал.	мг/кг	38000**
Свинец вал.	мг/кг	32 общ., 1 кл
Марганец вал.	мг/кг	1500 общ., 3 кл
Цинк подв.	мг/кг	23, гр., 1 кл
Никель подв.	мг/кг	4,0 общ., 2 кл
Хром подв.	мг/кг	6,0(Сг+З) общ., 2 кл
Медь подв.	мг/кг	3,0 общ., 2 кл
Токсичность по <i>Daphnia magna</i> Straus (количество погибших особей)	%	***при А> 50% проба оказывает острое токсическое действие

Классификация уровней нефтяного загрязнения грунтов (Пиковский, 1993г.)

Уровень нефтяного загрязнения	мг/кг (млн. ^т)
Фоновый	До 100
Повышенный фон	100-500
Умеренный	500-1000
Умеренно-опасный	1000-2000
Сильный, опасный	2000-5000
Очень сильный	Более 5000

Уровень нефтяного загрязнения	мг/кг (млн. ^т)
Фоновый	До 100
Повышенный фон	100-500
Умеренный	500-1000
Умеренно-опасный	1000-2000
Сильный, опасный	2000-5000
Очень сильный	Более 5000

Качество подземных вод неэксплуатируемых водоносных горизонтов должно опре-

делается по анализам проб, взятых из наблюдательных скважин на пресноводные горизонты, заложенных в соответствии с РД 39-3-854-83.

Гидрогеологическими исследованиями охватывается площадь до ближайших границ водоносного горизонта или до условных контуров, в пределах которых может оказаться загрязнение подземных и пресных поверхностных вод. Для обоснования глубины заложения, количества и мест распределения наблюдательных скважин необходимо учесть имеющиеся географические, геологические и гидрогеологические данные этого района и прилегающих к нему площадей. Количество наблюдательных скважин и их размещение зависит:

- от размеров площади возможного загрязнения;
- от объемов, степени опасности загрязняющих веществ;
- от гидролого - геологической характеристики объекта, как по площади, так и по разрезу.

Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического состава предусмотрены створы наблюдательных скважин.

Таблица 7 - Перечень обязательных анализов (полный анализ воды):

Определяемые компоненты	Единицы измерения	ПДК, лимитирующий показатель, класс опасности
рН	ед. рН	6,0-9,0
Взвешенные вещества	мг/дм ³	не норм.
Сухой остаток	мг/дм ³	1000,0
Растворенный O ₂	мг/дм ³	>6,0
Аммоний ион (NH ₄ ⁺)	мг/дм ³	1,5 (по N), 4кл. орг. зал.
Нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	45,3 кл. с.-т.
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/дм ³	500, 4кл. орг. прив.
Фосфаты (PO ₄ ³⁻)	мг/дм ³	3,5, 3кл. орг.
Хлориды (CL ⁻)	мг/дм ³	350, 4кл. орг. прив.
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3, 4кл. орг. пл.
Фенолы	мг/дм ³	0,1
СПАВ	мг/дм ³	0,5
Железо общее	мг/дм ³	0,3, 3кл. орг. окр.
Хром	мг/дм ³	0,05, 3кл. с.-т.
Марганец	мг/дм ³	0,1, 3кл. орг. окр.
Никель	мг/дм ³	0,02, 2кл. с.-т.
Свинец	мг/дм ³	0,01, 2кл. с.-т.
Цинк	мг/дм ³	1,0, 3кл. общ.
Медь	мг/дм ³	1,0, 3 орг. прив.
Кадмий	мг/дм ³	0,001 (в с.-т.)
Мышьяк	мг/дм ³	0,01, 1 с.-т.
Ртуть	мг/дм ³	0,0005 (в 1 с.-т.)
Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	0,01, 1 кл. с.-т.
Токсичность по Daphnia magna Straus (количество погибших особей)	%	*при A> 50% проба оказывает острое токсическое действие

При рассмотрении расположения наблюдательных скважин учитываются линии стока грунтовых вод.

На территории объекта для количественного химического анализа из скважины пробуренных на территории изысканий будет отобрана 1 проба грунтовой воды. Точки отбора проб и схема их размещения на территории объекта будут представлены в Графической части.

При отборе проб регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пункта отбора, глубина отбора, вид и номер пробы.

Определение современного состояния поверхностных вод и донных отложений

В связи с отсутствием поверхностных водотоков на территории района изысканий, поверхностные воды и донные отложения не отбирались.

4.1.3 Определение современного состояния атмосферного воздуха

Контроль состояния атмосферного воздуха и отбор проб необходимо вести согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой». Местоположение пунктов исследования исходного уровня загрязнения атмосферного воздуха определяется местными климатическими условиями и расположением источников загрязнения.

Местоположение пунктов исследования исходного уровня загрязнения атмосферного воздуха определяется местными климатическими условиями и расположением источников загрязнения.

Местоположение пунктов отбора проб атмосферного воздуха определяется с учетом сезонной и среднегодовой розы ветров, а также направления ветра в день отбора. С подветренной стороны производится отбор проб для определения состояния атмосферного воздуха в границах исследуемого лицензионного участка.

На территории объекта для количественного химического анализа будут отобраны 1 проба атмосферного воздуха. Точки отбора проб и схема их размещения на территории объекта будут представлены в Графической части.

Для каждой отобранной пробы составляется акт отбора, в котором указывается: дата и время отбора проб, номер пункта и ее географические координаты. Одновременно с отбором проб воздуха проводятся метеорологические наблюдения за направлением и скоростью ветра и температурой приземного слоя атмосферы. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах атмосферного воздуха и их ПДКм р представлены в Таблице 8.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист 160
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		

Таблица 8 - Перечень определяемых веществ в атмосферном воздухе и их ПДКм

Определяемые компоненты	Единицы измерения	ПДК, ОБУВ м.р. в воздухе населенных мест, мг/м ³ , класс опасности вещества
Метан	мг/м ³	50,0; 4кл
Диоксид азота	мг/м ³	0,20; 3кл
Оксид азота	мг/м ³	0,4; 3кл
Диоксид серы	мг/м ³	0,5; 3кл
Оксид углерода	мг/м ³	5,0; 4 кл
Сажа	мг/м ³	0,15;3кл
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,5; 3 кл

Для оценки степени загрязнения воздуха используется суммарный санитарно-гигиенический критерий - индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). Величина данного относительного показателя зависит от концентрации вещества, его ПДК и количества веществ, загрязняющих атмосферу. Индекс загрязнения отдельным веществом определяется по формуле (1)

$$ИЗА = \frac{\sigma \cdot C}{ПДК_m} \quad (1)$$

где σ_{cp} - средняя концентрация вещества;

$ПДК_m$ - максимально допустимая концентрация этого вещества;

C_i - константа, принимающая значения 1,7; 1,3; 1,0; 0,9 соответственно для 1, 2, 3 и 4-го классов опасности веществ, позволяющая привести степень вредности i -го вещества к степени вредности диоксида серы.

Критерии индекса загрязнения атмосферы приводятся в Таблице 9.

Комплексный индекс загрязнения атмосферы определяется суммой всех ИЗА.

Таблица 9 - Критерии индекса загрязнения атмосферы

Величина ИЗА	Характеристика качества атмосферного
<2,5	Чистая
2,5-7,5	Слабо загрязненная
7,5-12,5	Загрязненная
12,5-22,5	Сильно загрязненная
22,5-52,5	Высоко загрязненная
>52,5	Экстремно загрязненная

4.2 Радиологические исследования

Радиологические исследования будут произведены на территории объекта. Работы будут выполнены отделом инженерных изысканий ООО «Промстройпроект», в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий.

В соответствии с СП 11-102 97 в состав радиационно-экологических исследований была включена гамма-съемка.

Благоприятный радиационный фон очень важен для здоровья человека - высокие по-

Общая площадь нефтезагрязненных участков, находящихся в пределах территории Южно-Балыкского месторождения, составляет 185,35 га или 0,65 % от общей площади месторождения.

5 Контроль качества и приемка работ

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и рекомендациями СП 11-102-97, для достижения целей и решения задач инженерно-экологических изысканий предполагается проведение разноплановых натурных, лабораторных и камеральных исследований состояния компонентов окружающей среды, с последующим обобщением и анализом их результатов.

Лабораторный анализ проб должен проводиться по методикам, внесенным в РД 52.18.595, включенным в область аккредитации лаборатории. Номенклатура показателей, диапазоны их измерений (концентраций), методы и методики выполнения измерений должны соответствовать указанным в разрешении аттестате аккредитации и области аккредитации лаборатории, в том числе подрядной. Применяемые МВИ должны быть аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563.

Аналитические и камеральные работы должны включать выполнение химико-аналитических лабораторных исследований в специализированной аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными методическими документами, интерпретацию аналитической информации, обработку и анализ материалов экологических исследований, подготовку итогового отчета.

6 Предоставляемые отчетные материалы

На основании спроектированной наблюдательной сети для определения исходного состояния компонентов природной среды производится опробование и лабораторный анализ проб атмосферного воздуха, поверхностных вод, донных отложений и почв. Результаты физико-химических и токсикологических анализов подвергаются статистической обработке, на основании которой подготавливается заключение об исходном состоянии компонентов природной среды.

Полученные при обследовании территории фактический материал (в том числе результаты лабораторных исследований концентраций загрязняющих веществ).

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района следует производить в государственных органах и других организациях, обладающих соответствующими правами и архивами.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды составляются экологические карты и схемы:

- Экологическая схема (размещения точек отбора проб, границ водоохранных зон и прибрежных полос)
- Ландшафтная карта.

Выполнение аналитических работ по определению концентраций, загрязняющих веществ в компонентах природной среды должно производиться на базе Испытательного центра (лаборатории), аккредитованного в системе Госстандарта России с областью аккредитации, включающей контролируемые компоненты.

Дополнительно будут представлены справки, выданные уполномоченными органами:

- Справка Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

- Администрация муниципального образования Нефтеюганского района Департамента имущественных и земельных отношений;
- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по Тазовскому району;
- Справка Федерального агентства водных ресурсов Нижне-Обского бассейнового водного управления Отдела водных ресурсов по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре;
- Справка Ветеринарной службы ХМАО (Ветслужба);
- Заключение ИКН выданное специально уполномоченным органом;
- Заключение Департамента природных ресурсов и не сырьевого сектора экономики ХМАО;
- Заключение Департамента по недропользованию;

7 Используемые документы и материалы

СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
 СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства
 ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
 ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
 ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
 ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
 СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
 СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
 ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов;
 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».
 ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 января 2006 года.
 ГН 2.1.6.1983-05 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
 ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
 ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
 ОСПОРБ-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».
 ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть I. Часть II.
 СТ СЭВ 4710-84 Пищевые и вкусовые продукты. Общие условия проведения органолептической оценки.
 ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ПНД Ф 16.1:2.3.3.9-06, ПНД Ф 14.1:2.4.12-06 Методика определения токсичности водных вытжек из почв, осадков сточных вод и отходов питьевой, сточной, природной воды по смертности тест-объекта - *Daphnia magna* Straus.

РД 39-3-854-83 Методика заложения наблюдательных скважин на пресноводные горизонты в нефтедобывающих районах.

РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»

РД 52.44.2-94 Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой.

МУ 2.1.7.730-99 "Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест".

Региональный норматив "Предельно допустимый уровень (ПДУ) содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории

Пиковский Ю. И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. - М.:Изд-во МГУ, 1993. - 208 с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00-18-02/460/18-ППТ-ТЧ-002	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.