

Общество с ограниченной ответственностью
«НЕФТЕЮГАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
ООО «ЮганскНИПИ»

«Подпорная насосная станция на КНС-17
Мамонтовского месторождения»

3864/154157

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Заместитель директора ДЗП
по договорной части
ООО «ЮганскНИПИ»

Л.Л. Фицалюк



Начальник ОЗ ДЗП
ООО «ЮганскНИПИ»

С.В. Аминова

Инов № под	Подп и дата	Взаим инв

Нефтеюганск 2018 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«НЕФТЕЮГАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

ООО «ЮганскНИПИ»

**«Подпорная насосная станция на КНС-17
Мамонтовского месторождения»**

3864/154157

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Инов № под	Подп и дата	Взаим инв

Нефтеюганск 2018 г.

Содержание:

1. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	5
1.1 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть 5	
1.1.1 Схема расположения элементов планировочной структуры территорий занятых объектами и (или) предназначенных для размещения объектов	5
1.1.2 Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории.....	6
1.1.3 Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	7
1.1.4 Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.....	7
1.1.5 Схема границ территорий объектов культурного наследия	8
1.1.6 Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	9
1.1.7 Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)	10
1.1.8 Схема конструктивных и планировочных решений.....	11
1.1.9 Схема размещения инженерных сетей и сооружений.....	12
1.1.10 Разбивочный чертеж красных линий	12
1.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	12
1.2.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.....	12
1.2.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов....	12
1.2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объектов	13
1.2.4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства входящих в состав объектов	13
1.2.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.....	14
1.2.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.....	18
1.2.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с водными объектами	18
1.2.8 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с характеристикой потенциально опасных объектов, на которых хранятся, перерабатываются, транспортируются химические, взрывопожароопасные, радиационноопасные вещества, и зон чрезвычайных	

ситуаций, образующихся при авариях, катастрофах на этих объектах, водохранилищ и сооружений напорного фронта, зон возможного катастрофического затопления. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.....	19
1.2.9 Мероприятия по охране окружающей среды, включая описание современного и прогнозируемого состояния окружающей среды планируемой территории, поверхностных водоемов, акустического режима, санитарного состояния и очистки территории, санитарно-защитных зон, площади зеленых насаждений общего пользования, планировочных ограничений.	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А Программа на комплексные инженерные изыскания.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Задание на проведение инженерных изысканий	116
ПРИЛОЖЕНИЕ В Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории	160
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания	169

1. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

1.1 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

1.1.1 Схема расположения элементов планировочной структуры территорий занятых объектами и (или) предназначенных для размещения объектов



1.1.2 Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории



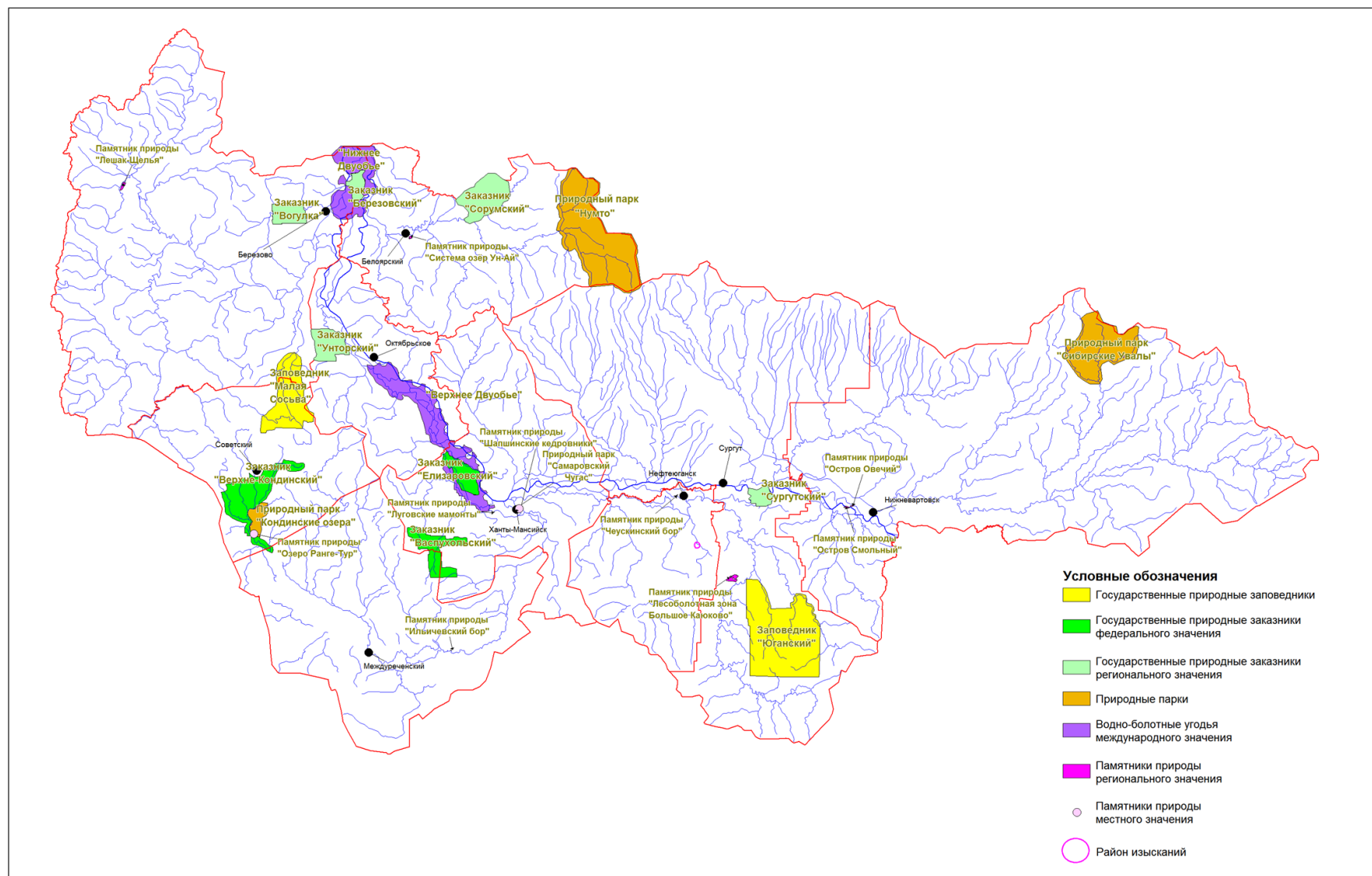
1.1.3 Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта

Проектом не предусмотрено.

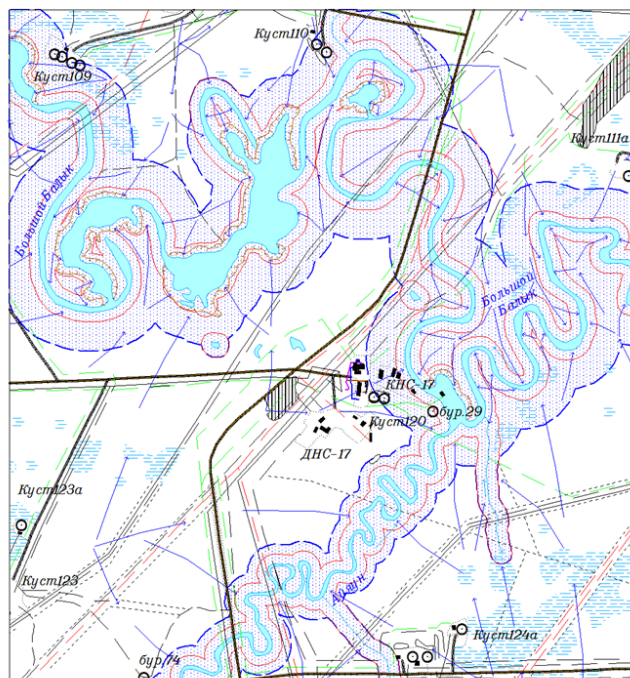
1.1.4 Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории

Проектом не предусмотрено.

1.1.5 Схема границ территорий объектов культурного наследия

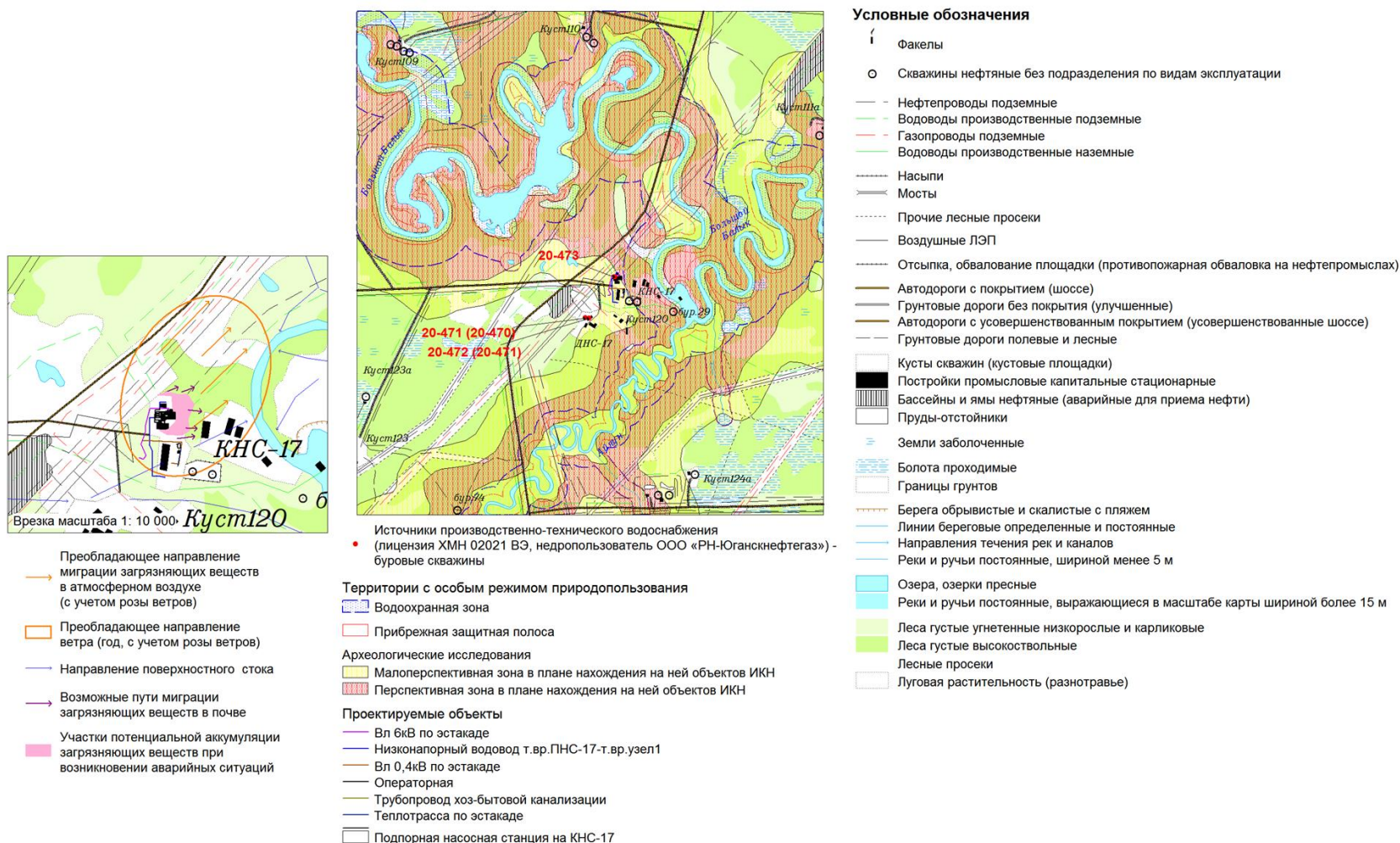


1.1.6 Схема границ зон с особыми условиями использования территорий

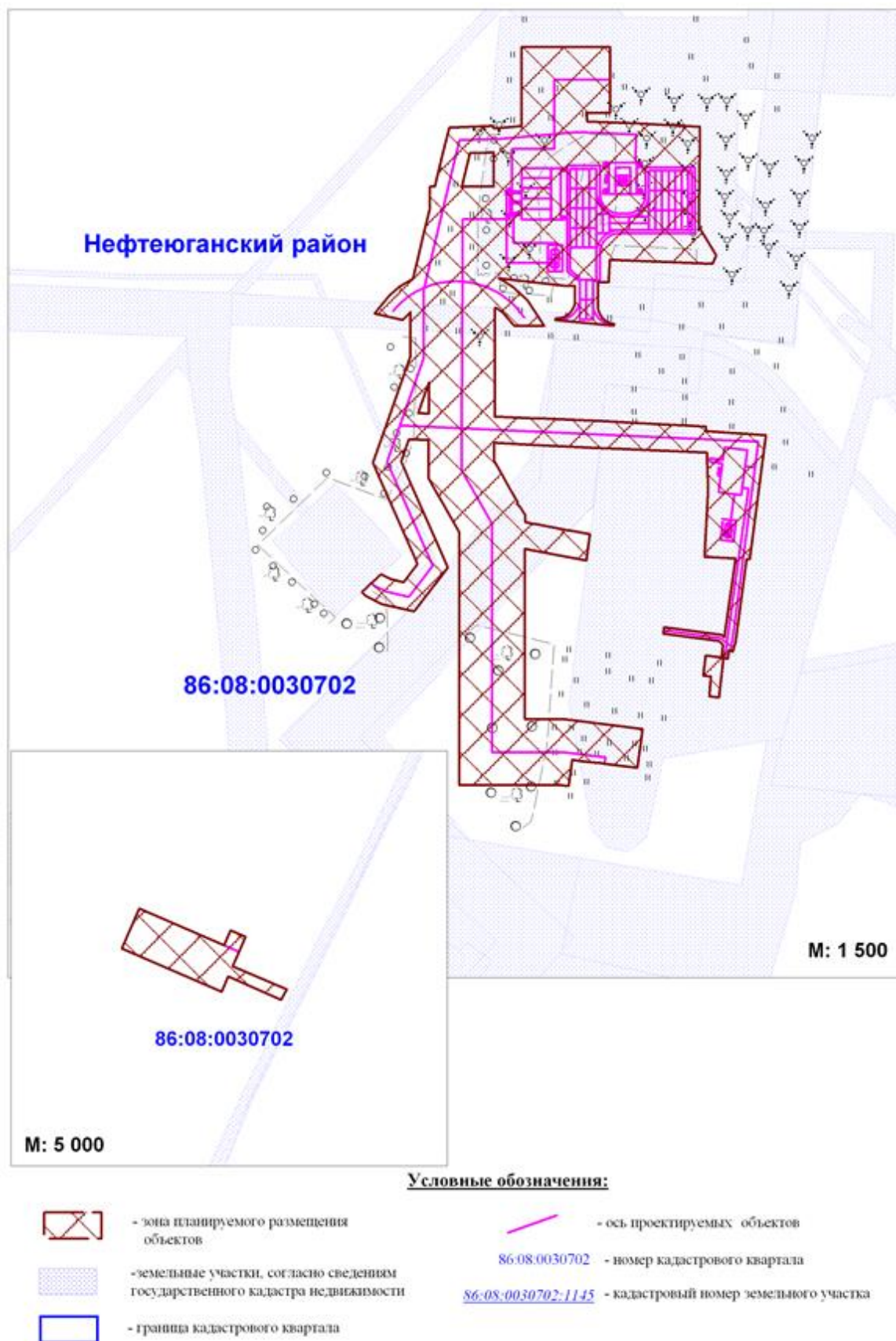


- ┆ Факелы
- Скважины нефтяные без подразделения по видам эксплуатации
- Нефтепроводы подземные
- Водоводы производственные подземные
- Газопроводы подземные
- Водоводы производственные наземные
- Насыпи
- ≡ Мосты
- Прочие лесные просеки
- Воздушные ЛЭП
- Отсыпка, обвалование площадки (противопожарная обваловка на нефтепромыслах)
- Автодороги с покрытием (шоссе)
- Грунтовые дороги без покрытия (улучшенные)
- Автодороги с усовершенствованным покрытием (усовершенствованные шоссе)
- Грунтовые дороги полевые и лесные
- Кусты скважин (кустовые площадки)
- Постройки промышленные капитальные стационарные
- ▨ Бассейны и ямы нефтяные (аварийные для приема нефти)
- Пруды-отстойники
- ≡ Земли заболоченные
- ▨ Болота проходимые
- ▨ Границы грунтов
- Берега обрывистые и скалистые с пляжем
- Линии береговые определенные и постоянные
- Направления течения рек и каналов
- Реки и ручьи постоянные, шириной менее 5 м
- Озера, озерки пресные
- Реки и ручьи постоянные, выражающиеся в масштабе карты шириной более 15 м
- Направление поверхностного стока
- ▨ Водоохранная зона
- ▨ Прибрежная защитная полоса
- Проектируемые объекты**
- Вл 6кВ по эстакаде
- Низконапорный водовод т.вр.ПНС-17-т.вр.узел1
- Вл 0,4кВ по эстакаде
- Операторная
- Трубопровод хоз-бытовой канализации
- Теплотрасса по эстакаде
- Подпорная насосная станция на КНС-17

1.1.7 Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)



1.1.8 Схема конструктивных и планировочных решений



1.1.9 Схема размещения инженерных сетей и сооружений

Проектом не предусмотрено.

1.1.10 Разбивочный чертеж красных линий

Проектом не предусмотрено.

1.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

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

Среднегодовая температура воздуха - минус 2,2 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,0 °С, а самого жаркого июля плюс 17,4 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 54 °С, абсолютный максимум - плюс 36 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 45 °С, обеспеченностью 0,92 - минус 42°С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 49°С; обеспеченностью 0,92 – минус 46 °С.

Дата первого заморозка осенью - 7.09, последнего - 4.06. Продолжительность безморозного периода 94 дня. Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь – 460 мм, в холодное время с ноября по март – 161 мм, годовая сумма осадков – 621 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя относительная влажность меняется от 64 до 83 %. Средняя дата образования снежного покрова 22.10, дата схода 9.05. Сохраняется снежный покров 195 дней. Средняя годовая скорость ветра – 2,9 м/с, средняя за январь – 2,8 м/с и средняя в июле – 2,4 м/с. В течение года преобладают ветры юго-западного и южного направлений, в январе - юго-западного, а в июле – северного. По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – ID.

1.2.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов

Строительство запроектированных объектов следует осуществлять генподрядным способом с привлечением строительных организаций, определенных на тендерной основе. В проекте предусматривается ведение строительно-монтажных работ отдельными специализированными комплексными бригадами в последовательности представленной в календарном графике.

При ведении строительно-монтажных работ требуется быть предельно осторожными и внимательными не только инженерно-техническим работникам, но и рабочим. Необходимо соблюдать техническую дисциплины и правила техники безопасности в момент присутствия на объекте строительства, так как несчастные случаи являются следствием грубейших нарушений требований техники безопасности и личной недисциплинированности строителей.

Согласно линейному графику, часть строительно-монтажных работ попадает в сезон с отрицательными температурам, исходя из этого необходимо учитывать данные обстоятельства при разработке ППР.

Технологию строительных работ (технологические процессы, и операции) на наиболее сложные и ответственные сооружения необходимо проработать в проекте производства работ. Проект производства работ разрабатывается генподрядной

строительной организацией и согласовывается с эксплуатирующей организацией до начала ведения строительных работ.

В подготовительный период строительства производится:

- сводка лесорастительности;
- первоначальная очистка от снега;
- возведение временного городка строителей;
- устройство приобъектных складов и площадок для складирования МТР;
- устройство временных проездов;
- завоз строительной техники и строительных материалов;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления строительством;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, освещением и водоснабжением;
- первоочередные работы по освобождению и планировке территории, обеспечивающие сток поверхностных вод;
- создание геодезической разбивочной основы;
- инженерная подготовка территории строительства.

Все строительно-монтажные работы, а также размещение необходимых временных зданий и сооружений, выполняются в границах отвода земель. Дополнительного отвода земель на период строительства не требуется.

1.2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объектов

Проектом не предусмотрено.

1.2.4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства входящих в состав объектов

Предельные минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

Общая площадь зоны планируемого размещения проектируемых объектов составляет 1,5413 га.

Площади земельных участков, необходимые для строительства и эксплуатации проектируемого объекта

Таблица 1.2.1 Площади земельных участков, необходимые для строительства и эксплуатации проектируемого объекта

Наименование объекта (кадастровый номер)	Площадь вновь испрашиваемых земельных участков, га	Площадь по земельным участкам, стоящих на кадастровом учете и ранее предоставленных в аренду, га	Зона застройки, га
Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения	0,6019	0,9394	1,5413

Таблица 1.2.2 Площади испрашиваемых земельных участков под проектируемый объект

Наименование объекта	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, га	Категория земель	Вид разрешенного использования
Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения	86:08:0030702:9916	0,0710	земли лесного фонда	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, заготовка древесины
	86:08:0030702:9917	0,490		
	86:08:0030702:9919	0,0409		

Объекты капитального строительства, входящие в состав объектов отсутствуют и требования к архитектурным решениям не установлены.

1.2.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Ведомость пересечения линий электропередач

Ведомость пересечений линий электропередач трассой Низконапорный водовод т.вр.ПТВО (ДНС-17) – т.вр.ПНС-17

№ п/п	Точка пересечения по трассе		Наименование линии	Угол пересечения	Число пересекаемых проводов	Схема пересекаемых	Номер и род опор	Примечание
	КМ	ПК						
1	1	1+02.86	эстакада 0.4 кВ	78°06'	11,00			Н.эст.=1.10
2	1	1+37.05	эстакада 6 кВ	28°05'	5,00			Н.эст.=1.90
3	1	1+97.93	эстакада 6 кВ	89°43'	5,00			Н.эст.=3.50

Ведомость пересечений линий электропередач трассой ВЛ-0.4 кВ по эстакаде

№ п/п	Точка пересечения по трассе		Наименование линии	Угол пересечения	Число пересекаемых проводов	Схема пересекаемых	Номер и род опор	Примечание
	КМ	ПК						
1	1	0+11.4	эстакада 6 кВ	64°38'	5,00			Н.эск=1.9

Ведомость пересечений линий электропередач трассой ВЛ-6 кВ по эстакаде

№ п/п	Точка пересечения по трассе		Наименование линии	Угол пересечения	Число пересекаемых проводов	Схема пересекаемых	Номер и род опор	Примечание
	КМ	ПК						
1	1	0+33.0	эстакада 0.4 кВ	70°42'	11,00			Н.эст.=1.1
2	1	1+72.04	эстакада 6 кВ	85°11'	5,00			Нн.пр.=3.50

ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»

Ведомость пересечения автомобильных дорог

Ведомость пересечений автомобильных дорог трассой ВЛ-6 кВ по эстакаде

№ п/п	Место пересечения		Наименование дороги, место пересечения (км дороги)	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина земляного полотна м	Ширина основания насыпи м	Ширина проезжей части м	Насыпь или выемка м	Угол пересеч. град	Примечание: влад.лец, ТУ, согласования
	КМ	ПК									
1	1	1+04.2	к.120-Пыть-Ях	IV	A	4,00	3,70	3,70	0,00	87°46'	ООО «РН-Юганскнефтегаз» 628309 Тюм. обл. г. Нефтеюганск ул. Ленина 2в тел.8 (3463)315-184

Ведомость пересечений автомобильных дорог трассой Низконапорный водовод т.вр.ПТВО (ДНС-17) – т.вр.ПНС-17

№ п/п	Место пересечения		Наименование дороги, место пересечения (км дороги)	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина земляного полотна м	Ширина основания насыпи м	Ширина проезжей части м	Насыпь или выемка м	Угол пересеч. град	Примечание: влад.лец, ТУ, согласования
	КМ	ПК									
1	1	0+62.6	тех.проезд	V		4,00	5,80	4,20	0,00	77°00'	ООО «РН-Юганскнефтегаз» 628309 Тюм. обл. г. Нефтеюганск ул. Ленина 2в тел.8 (3463)315-184
2	1	1+55.9	Пыть-Ях - куст-120	IV	A	0,00	0,00	3,70	0,00	85°41'	ООО «РН-Юганскнефтегаз» 628309 Тюм. обл. г. Нефтеюганск ул. Ленина 2в тел.8 (3463)315-184

Ведомость пересечения подземных коммуникаций

Ведомость пересечений подземных коммуникаций трассой ВЛ-6 кВ по эстакаде

№ п/п	Место пересечений по трассе		Наименование	Угол пересечения	Техническое состояние	Сечение мм	Глубина заложения м	Владелец	Примечание
	км	пк							
1	1	0+73.15	водовод	71°09'		159,00	0,80	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449225
2	1	0+77.16	водовод	72°13'		159,00	1,50	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449226
3	1	0+79.38	нефтепровод	70°39'		325,00	0,90	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449227
4	1	0+84.06	водовод	71°00'		159,00	0,60	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449228
5	1	0+97.32	водовод	87°20'		325,00	0,80	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449229
6	2	1+23.31	водовод	20°20'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449230
7	2	1+65.58	водовод	44°30'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449231
8	2	1+84.38	водовод	77°09'	нед	530,00	1,00	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449232
9	2	1+95.56	водовод	81°28'		530,00	1,30	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449233
10	3	2+19.05	водовод	88°37'	нед	114,00	0,40	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449234

Ведомость пересечений подземных коммуникаций ВЛ-0.4 кВ по эстакаде

№ п/п	Место пересечений по трассе		Наименование	Угол пересечения	Техническое состояние	Сечение мм	Глубина заложения м	Владелец	Примечание
	км	пк							
1	1	0+28.19	водовод	60°08'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449225
2	1	0+46.42	водовод	87°42'		530,00	1,30	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449226
3	1	0+53.84	нефтепровод	85°56'		273,00	1,00	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449227
4	1	0+58.85	водовод	85°01'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449228

Ведомость пересечений подземных коммуникаций трассой Низконапорный водовод т.вр.ПТВО (ДНС-17) – т.вр.ПНС-17

№ п/п	Место пересечений по трассе		Наименование	Угол пересечения	Техническое состояние	Сечение мм	Глубина заложения м	Владелец	Примечание
	км	пк							
1	1	0+06.17	нефтепровод	89°22'		273,00	0,90	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449225
2	1	0+06.17	нефтепровод	89°22'		273,00	0,90	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449226
3	2	1+26.30	водовод	89°45'		159,00	0,80	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск,

№ п/п	Место пересечений по трассе		Наименование	Угол пересечения	Техническое состояние	Сечение мм	Глубина заложения м	Владелец	Примечание
	км	пк							
									ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449227
4	2	1+29.78	водовод	88°41'		159,00	1,50	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449228
5	2	1+32.58	нефтепровод	88°48'		325,00	0,90	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449229
6	2	1+36.57	водовод	87°54'		159,00	0,60	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449230
7	2	1+46.94	водовод	89°00'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449231
8	2	1+49.00	водовод	87°35'		325,00	0,80	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449232
9	2	1+88.42	водовод	85°38'	на пов.	530,00	0,01	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449233

Ведомость пересечений подземных коммуникаций Низконапорный водовод т.вр.ПНС-17 – т.вр.узел1(т.21)

№ п/п	Место пересечений по трассе		Наименование	Угол пересечения	Техническое состояние	Сечение мм	Глубина заложения м	Владелец	Примечание
	км	пк							
1	1	0+22.68	водовод	86°36'		530,00	1,30	ЦТОРТ-1	ООО"РН - ЮНГ", г.Нефтеюганск, ул.Ленина 26, УЭТ, ЦТОРТ-1, т.449225

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

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

1.2.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с водными объектами

Таблица 2.2.2 – Характеристика водных объектов в районе строительства, ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Название водотока (водоема)	Протяженность, км (для озер площадь, км ²)	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
Река Большой Балык	243	200	50
Река Айяун	36	100	50
Ручьи без названия	менее 10	50	50
Малые проточные озера без названия	менее 0,5	50	50
Малые бессточные озера без названия	менее 0,5	-	-

Таблица 2.2.3 – Сведения о ширине водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) ближайших водных объектов относительно изыскиваемых объектов

Проектируемый объект	Ближайший водный объект	Протяженность водотока, км/ площадь водоемов, км ²	Ширина ВОЗ/ПЗП, м	Кратчайшее расстояние до водного объекта / до ВОЗ, м (направление)
Ближайшие площадные объекты относительно водных объектов:				
Площадка ПНС	Река Большой Балык	243	200/50	210/10 (к востоку)
	Река Айяун	36	100/50	500/400 (к юго-востоку)
Ближайшие объекты относительно водных объектов:				
ВЛ 0,4кВ по эстакаде	Река Большой Балык	243	200/50	210/10 (к северо-востоку)

В результате проведенных исследований выявлено, что проектируемая площадка ПНС не имеет пересечений с ближайшими водными объектами и расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Проектируемые объекты водные объекты не пересекают и расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

Район работ не затопливается во время весеннего половодья.

1.2.8 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с характеристикой потенциально опасных объектов, на которых хранятся, перерабатываются, транспортируются химические, взрывопожароопасные, радиационноопасные вещества, и зон чрезвычайных ситуаций, образующихся при авариях, катастрофах на этих объектах, водохранилищ и сооружений напорного фронта, зон возможного катастрофического затопления. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность при строительстве объекта должна быть обеспечена в полном соответствии с требованиями соответствующих разделов «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» – №123-Федеральный закон РФ, стандарта ООО «РН-Юганскнефтегаз» № П2-05.01 С-0043 ЮЛ-099 версия 2.00, а также согласно требованиям ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» по профилактике пожаров при эксплуатации мобильных зданий (вагон-домов) №ЭЛ-763 от 04.02.2015г.

До начала производства работ необходимо организовать обучение работающих правилам пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, пользованию переносными огнетушителями и другими первичными средствами пожаротушения. Должны быть разработаны мероприятия на случай возникновения пожара.

В подрядной организации распорядительным документом должен быть установлен противопожарный режим, в том числе:

- определено лицо (ИТР), ответственное за противопожарное состояние;
- определены и оборудованы места для курения;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара;
- регламентированы действия работников при обнаружении пожара.

Согласно ст.60 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»- федеральный закон РФ, рабочие места, опасные во взрыво или пожарном отношении, должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и оперативного оповещения об угрожающей ситуации.

Места проведения огневых работ и места установки сварочных агрегатов, баллонов с газами и бачков с горючей жидкостью должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5,0 м.

Расстояние от места проведения огневых работ до горючих веществ необходимо определять в зависимости от высоты огневых работ.

Исполнители огневых работ обязаны иметь при себе квалификационное удостоверение и специальный талон о прохождении знаний требований пожарной безопасности.

Согласно стандарту ООО «РН-Юганскнефтегаз» № П2-05.01 С-0043 ЮЛ-099 версия 2.00 при размещении временного вахтового городка в лесных районах между ним и лесным массивом следует устраивать противопожарную зону вырубki шириной, не менее предусмотренной ст. 69 Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и п. 6.1.6 СП 4.13130.2009. По границе вырубki необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 метра и содержать ее в очищенном от горючих материалов состоянии.

Территории временного вахтового городка должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря, а также подъездов к входам в здания и сооружения. Места размещения (нахождения) средств

пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать».

Руководитель подрядной организации организует ознакомление работников (под подпись), пребывающих в общежитиях и других зданиях, приспособленных для временного пребывания людей, с правилами противопожарного режима установленного во временном вахтовом городке, в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», и номерами телефонов аварийных и спасательных служб.

Временная стоянка транспорта в полевых условиях устраивается на площадке, очищенной от стерни, сухой травы, валежника; отстоящей от строений, лесонасаждений на расстояние не менее 10 м. Площадка должна быть опашана по периметру полосой в 1 м. На площадке для временной стоянки должно размещаться не более 10 транспортных средств с обеспечением расстояния между ними не менее 1 м. Между площадками для временной стоянки транспортных средств устраиваются разрывы не менее 10 м. На временных стоянках транспорта и площадках для хранения топлива и смазочных материалов должны быть установлены щиты, укомплектованные противопожарным оборудованием и инвентарем.

На площадке временных зданий и сооружений предусматривается установка противопожарного щита типа ЩП-А с необходимым комплектом средств первичного пожаротушения пожара класса А:

- огнетушитель порошковый вместимостью 10 л;
- ведро - 2 шт;
- лом пожарный ЛПМ;
- багор;
- лопата совковая;
- лопата штыковая;
- емкость для хранения воды $V = 0,2 \text{ м}^3$.

Каждое временное мобильное здание должно быть укомплектовано первичными средствами пожаротушения из расчета не менее двух переносных огнетушителей и располагаться на видных и легкодоступных местах. Мобильные здания должны быть оборудованы автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения людей о пожаре. Установка, наладка и испытание автоматической системы пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре должны осуществляться с наличием акта приемки в предоставляемой на мобильное здание (вагон-дом) документации. Мобильные здания 2 категории (за исключением саун и столовых) должны быть оборудованы автономными установками пожаротушения.

К площадке временных зданий и сооружений необходимо устроить подъезд с разворотной площадкой 15х15 м для подъезда пожарной техники во время тушения возможных пожаров в период строительства.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

На машинах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах стоянки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

В случае возникновения пожара или опасной ситуации вследствие аварии и других причин немедленно сообщить в территориальное подразделение Государственной противопожарной службы (ГПС) по телефону «01», поставить в известность руководителя объекта и принять все меры по ликвидации пожара.

Все подразделения пожарной охраны обеспечены комплектом пожарной и вспомогательной техники.

Для тушения небольших очагов пожара применяют ручные огнетушители. Для действия огнетушителя в холодное время применяют порошковые или углекислотные огнетушители. Проверку заряда огнетушителей необходимо проводить на специальных станциях по зарядке огнетушителей.

На объекте должен быть выделен приказом работник, на которого возлагается ответственность за пожарную безопасность.

Все работающие на строительной площадке должны соблюдать противопожарный режим.

Куриль можно только в отведенных для этого местах, оборудованных урнами для окурков, спичек, бочками с водой, ведрами, ящиками с песком.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 19.9.1998г. №1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», отнесению к категориям по гражданской обороне подлежат важнейшие действующие, реконструируемые, технически перевооружаемые, строящиеся и проектируемые организации, имеющие мобилизационное задание (заказ) и (или) представляющие высокую степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время и (или) являющиеся уникальными культурными ценностями.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне производится в зависимости от показателей, определяющих их роль в экономике государства, а также особых условий, характеризующих:

- степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- месторасположение организации;
- значимость организации как объекта культуры.

Основными мероприятиями по гражданской обороне, осуществляемыми в целях решения задачи, связанной с обнаружением и обозначением районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению, является создание обеспечения готовности сети наблюдения и лабораторного контроля на базе организаций, расположенных на территории Российской Федерации, имеющих специальное оборудование (технические средства) и работников, подготовленных для решения задач, связанных с обнаружением и идентификацией различных видов заражения и загрязнения;

Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.

Объектов производственного назначения, транспортных коммуникациях и объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемых объектах нет.

Зона возможных разрушений – селитебная и производственная территория городских поселений (городов), отнесенных к группам по ГО, в пределах которых, в результате воздействия обычных средств поражения, здания и сооружения могут получить разрушения.

Согласно приложению А к СП 165.1325800.2014 для объектов, не отнесенных к категориям по ГО, но являющихся взрывоопасными, границы зон возможной опасности определяются как границы зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Объект строительства находится, согласно зонированию по СП 165.1325800.2014, в зоне возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Проектируемые объекты расположены на территории, не подлежащей световой маскировке.

Зона возможного катастрофического затопления – территория, которая в результате повреждения или разрушения гидротехнических сооружений или в результате стихийного бедствия может быть покрыта водой с глубиной затопления более 1,5 м, и в пределах

которой возможны гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или разрушение зданий (сооружений), других материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.

Проектируемые объекты расположены вне зон возможного катастрофического затопления.

Согласно перечню исходных данных для разработки раздела проекта ИТМ ГОиЧС, объект строительства находится вне зон возможного радиоактивного загрязнения, вне зон возможного химического заражения.

Проектируемый объект выполнен с соблюдением действующих норм и правил и соответствует экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным требованиям, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию при выполнении мероприятий, предусмотренных в данном проекте.

Основные показатели и характеристики технологического процесса приняты согласно Технического Задания и требованиям по эксплуатации данного объекта по пожароопасности, рабочим параметрам и свойствам транспортируемой среды, свойствам материалов и изделий, а также климатических условий района эксплуатации.

Технологические трубопроводы

Прокладка трубопроводов принята, в основном, надземная на опорах при ширине группы труб не менее 1,5 м - 0,35 м до нижней образующей трубопровода (теплоизоляции) до поверхности земли согласно п.6.24 СП 18.13330.2011. Надземные участки трубопроводов теплоизолируются с электрообогревом саморегулирующей греющей лентой сертификат соответствия по взрывозащите 2ExellT T6 X № РОСС RU.ГБ05.В03691.

Частично трубопроводы проложены подземно (Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» п.115) при подключении к подземным дренажным емкостям и при выходе с технологической площадки. Надземная прокладка обеспечивает хорошие условия для наблюдения за трубопроводами и своевременного обнаружения аварий и их устранения.

При переходе от надземной прокладки к подземной предусматривается перекрытие защитных покрытий внахлест на участке длиной не менее 0,5 м.

Глубина заложения труб подземной прокладки до верхней образующей трубы составляет не менее – 1,2 м.

Для строительства технологических трубопроводов в проекте приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали 09Г2С с классом прочности не ниже К-52.

В качестве альтернативы возможно применение труб стальных из стали 09ГСФ.

Внутриплощадочные надземные участки трубопроводов выполнены с внутренним заводским антикоррозионным покрытием (ВП), без покрытия; подземные трубопроводы с внутренним и наружным заводским антикоррозионным покрытием (ВНП), без покрытия.

Защитная наружная заводская изоляция представляет собой двухслойное полиэтиленовое покрытие усиленного типа, что соответствует конструкции таблицы 1 ГОСТ Р 51164-98.

Для наружной изоляции сварных стыков труб с заводским покрытием предусмотрено применение защитных термоусаживающих полимерных манжет типа «ТИАЛ-М» в комплекте с замковой пластиной, включающими:

- двухкомпонентный эпоксидный праймер;
- термоусаживающуюся полимерную ленту;
- ленту-замок «ТИАЛ-ЗП»;
- аппликатор «ТИАЛ-З».

Защиту внутренних сварных стыков выполнить втулками.

Фасонные детали трубопроводов, выполнены из тех же сталей что и трубопроводы, т.е. механические свойства металла готовых деталей, соответствуют требованиям основного

металла труб. Антикоррозионная изоляция поверхности монтируемых фасонных деталей принята аналогично трубам.

Согласно Положению Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть» и его дочерних обществ» (№ П1-01.05 Р-0107) требования по ударной вязкости для принятых к строительству труб и деталей приведены в таблице 4.3.2.

Надземные трубопроводы запроектированы с уклонами, обеспечивающими их опорожнение при остановке.

Согласно Руководству по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» п.114 все внутриплощадочные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в теплоизоляции с электрообогревом.

Для предупреждения и уменьшения тепловых потерь, во избежание замерзания водоводов, дренажных трубопроводов во время остановок в период отрицательных температур предусматривается их электрообогрев (температура не менее +5С) с последующей теплоизоляцией негорючего типа. Конструкция для тепловой изоляции выполнена по СНиП 41-03-2003 по типу серии 7.906.9-2.

Конструкцию тепловой изоляции надземных трубопроводов и покровного слоя приведена в Таблица 5.3.1.

Арматуру, фланцевые соединения, детали трубопроводов теплоизолируются съемными теплоизоляционными конструкциями.

При переходе от надземной прокладки к подземной теплоизоляция должна быть нанесена на 0,5м ниже поверхности земли с гидроизоляцией защитной пленкой «Полилен-ОБ» ТУ2245-004-1297859-99.

Трубопроводы

Глубина заложения низконапорного водовода, транспортирующего подтоварную (пластовую) воду, принята согласно п.3.85 ВНТП 3-85. Согласно п.3.1.21 РД 39-132-94 и отчету инженерно-геологических изысканий, глубина промерзания суглинков 2,2м, песчаников-2,7м, с учетом расстояния 0,5 м от глубины промерзания, глубина прокладки трубопровода составляет не менее 2,7м до верха трубы в суглинках и 3,2м - в песчаниках.

Исключения составляют переходы через реки, пересечения с подземными инженерными коммуникациями, автомобильными дорогами, где глубина заложения трубопровода принимается в зависимости от способа прокладки, конструктивного решения, инженерно-геологических условий перехода и технических условий эксплуатирующей организации.

При прокладке подземного трубопровода в пучинистых грунтах для уменьшения напряжения в трубопроводе при его осадке предусмотрены следующие мероприятия (п.6.30 СП 34-116-97):

устройство теплоизоляции надземных участков трубопроводов (узлы задвижек);

устройство на дне траншеи утрамбованной песчаной или гравийной подсыпки размельченным грунтом толщиной 0,2...0,3 м из отвала, после чего засыпку выполнить с устройством валика с учетом последующей осадки при оттаивании.

При пересечении участков пучинистых грунтов расчет «холодных» трубопроводов производится путем определения размеров зоны промерзания вокруг трубопровода, параметров пучения в зависимости от положения фронта промерзания и оценки прочности и устойчивости трубопровода вследствие его взаимодействия с грунтом. (п.п.6.31 и 6.32 СП 34-116-97). С учетом того, что транспортируется продукт с положительной температурой всегда будет слой незамерзшего грунта вокруг трубопровода, который будет препятствовать действию сил морозного пучения непосредственно на трубопровод.

Для уменьшения воздействия морозного пучения на трубопроводы предусматривается устройство компенсационных участков, техническая мелиорация грунтов, прокладка трубопроводов с учетом ожидаемых деформаций.

1.2.9 Мероприятия по охране окружающей среды, включая описание современного и прогнозируемого состояния окружающей среды планируемой территории, поверхностных водоемов, акустического режима, санитарного состояния и очистки территории, санитарно-защитных зон, площади зеленых насаждений общего пользования, планировочных ограничений.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства являются кратковременными и непостоянными.

В период строительства достижение концентрации уровня 0,05 ПДК ожидается на расстоянии 5300 м от площадки строительства по веществам группы суммации 6204 (азот диоксид, серы диоксид) при условии одновременной работы всей строительной-дорожной техники.

Ближайшим населенным пунктом от района работ является город Пыть-Ях (6,2 км по прямой к северо-северо-востоку).

В период эксплуатации проектируемого объекта загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами не происходит.

Для уменьшения отрицательного воздействия на атмосферный воздух при строительстве предусматривается ряд мероприятий по сокращению выбросов вредных веществ:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;

- своевременный контроль технического состояния применяемого при строительных работах передвижного автотранспорта;

- регулирование системы газораспределения так, чтобы в выхлопных газах содержание окиси углерода и других компонентов не превышало значений, установленных ГОСТ 17.22.03-87;

- в период неблагоприятных метеорологических условий для снижения выбросов вредных веществ на 10-20 % сокращение времени работы спецтехники, связанной с большим выделением вредных веществ;

- определение содержания загрязняющих веществ в отработанных газах дизельных агрегатов и при работе двигателя автомобиля с помощью газоанализатора;

- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездов;

- повышение качества используемого топлива;

- использование сажевых фильтров и присадок.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;

- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

К основным мероприятиям по защите окружающей среды в процессе обустройства месторождения относятся технологические решения, принятые в целях повышения уровня безопасности и надежности производства:

герметизированная система сбора и транспорта нефти;

запорная и регулирующая арматура отечественных заводов исполнения ХЛ с классом герметичности для запорной арматуры –А по ГОСТ Р 54808-2011;

использование труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства, с увеличенной по сравнению с расчетной толщиной стенки;

антикоррозионная защита трубопроводов и оборудования, обеспечение контроля за коррозионным состоянием;

максимальная автоматизация объектов;

послемонтажное испытание трубопроводов;

контроль сварных стыков соединений трубопроводов;

соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и ревизий.

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения в первую очередь должны обеспечивать предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты.

Не допускается (п.3.7 СП 2.1.5.1059-01):

захоронение отходов, размещение свалок и других объектов, являющихся источниками химического, биологического или радиационного загрязнения в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых и хозяйственно-бытовых целях;

отвод без очистки ливневых сточных вод с территорий населенных мест в овраги и балки;

применение, хранение ядохимикатов и удобрений в пределах водосборов грунтовых вод, используемых при нецентрализованном водоснабжении.

Производственный контроль за влиянием хозяйственной деятельности на качество подземных вод предусматривается при:

эксплуатации подземных вод в качестве источников водоснабжения;

эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

эксплуатация объектов складирования твердых бытовых отходов, промходов, ядохимикатов и других отходов.

При выполнении производственного контроля следует ориентироваться на показатели, критериями для выбора которых служат данные о характере хозяйственной деятельности, геохимических особенностях территории, прогнозируемом качестве подземных вод.

С целью оперативного реагирования на опасность появления загрязнения в подземных водах в программу производственного контроля в обязательном порядке включаются: перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно-показательные микроорганизмы. Периодичность производственного контроля должна обеспечивать достоверную информацию, позволяющую предотвратить опасность загрязнения, но не реже 1 раза в месяц. При анализе результатов производственного

контроля учитывается динамика уровней контролируемых показателей относительно фоновых величин.

Для предупреждения, локализации и ликвидации ЧС, происшествий и аварий привлекаются АСФ Общества, созданные на базе УЭТ и ПАСФ ООО «РН-Сервис-Экология» по договору от 01.01.2014 года №746-14(7-1/14). Все подразделения обеспечены силами и средствами в соответствии с требованиями нормативных документов. Привлечение формирований к ликвидации ЧС, происшествий и аварий осуществляется в соответствии с планами ликвидации аварий на объектах и планом действий по предупреждению и ликвидации ЧС Общества.

Промышленные объекты в процессе строительства, а затем и эксплуатации потребляют определенное количество воды, а также сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта определяется режим водопотребления и водоотведения.

При строительстве объектов промышленных предприятий объем водопотребления определяют в соответствии с нормами водопотребления и водоотведения, действующими в соответствующей отрасли промышленности.

Пригодность воды для промышленных нужд оценивается по химическим и биохимическим показателям, привязанным к конкретной технологии проектируемых производств.

Для уменьшения экологического воздействия на водоёмы предусмотрены следующие технологические мероприятия и технические решения:

- выполнение строительных работ в строгом соответствии с проектом;
 - календарное планирование строительных работ;
 - запрещение движения строительной техники вне полосы краткосрочной временной аренды;
 - запрещение в водоохранной зоне стоянки, ремонта, мойки, заправки транспорта;
 - слив отходов ГСМ в специальные емкости;
 - оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых и строительных отходов;
 - своевременный сбор и вывоз строительного мусора и отходов на полигон отходов;
 - содержание в чистоте подъездных дорог, проездов, разворотных площадок;
 - защита оборудования от коррозии;
 - запрещение сброса сточных вод в поверхностные водоёмы;
 - недопущение засыпки рек, проток, ручьев и естественных водотоков;
 - проведение технической и биологической рекультивации;
 - для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусмотрены устройство водопропускных труб, планировка строительной полосы после окончания работ.
- В границах водоохранных зон запрещается:
- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
 - размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
 - осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
 - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов

размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19_1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I «О недрах»).

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

распашка земель;

размещение отвалов размываемых грунтов;

выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Под мониторингом понимается экологический контроль над состоянием окружающей среды, промысловыми системами и предупреждение создающихся критических ситуаций, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов.

Службе экологического мониторинга (ЭМ), созданной на предприятии, целесообразно организовать контроль по следующим направлениям:

за соблюдением конструктивных, технологических и организационных решений на всех стадиях обустройства и эксплуатации месторождений;

планов и мероприятий по охране природы и, при необходимости, оздоровлению окружающей природной среды, экологическому обучению персонала;

за рациональным использованием и воспроизведением природных ресурсов;

за соблюдением предприятием нормативов качества окружающей природной среды, выполнением требований природоохранительного законодательства.

Служба ЭМ должна обеспечить слежение, оценку, прогноз и анализ происходящих изменений в окружающей природе и выявление их негативных последствий для устойчивости и долговечности объектов, а также инженерное и технологическое обоснование принимаемых и реализуемых превентивных мероприятий и ремонтно-восстановительных работ.

Цель ЭМ – обеспечение проектной надежности объектов, сохранности окружающей их природы, условий безопасности жизнедеятельности работающего на них персонала.

Служба ЭМ при работе должна руководствоваться нормативно-методическими документами и законодательными актами.

При организации экологического мониторинга необходимо организовать контроль по следующим направлениям:

атмосфера;

воды (поверхностные, грунтовые);

почвы;

донные отложения;

источники техногенного воздействия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Программа на комплексные инженерные изыскания

<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Начальник УЗиМР ООО «РН-ЮНГ»</p> <p> Е.В. Шатилов «13» апреля 2017г.</p> <p>Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям ОАО «ТомскНИПИнефть»</p> <p> О.В. Сурков «13.04» 2017г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>ООО «Нефтеюганский Научно – исследовательский и проектный институт» Генеральный директор</p> <p> И.П. Шмыговский « » 13.04 2017г.</p>
---	---

Общество с ограниченной ответственностью
«НЕФТЕЮГАНСКИЙ
НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

ПРОГРАММА

на комплексные инженерные изыскания по объекту:

«Подпорная насосная станция на КНС-17
Мамонтовского месторождения»

ш. 3864/154157

<p>Начальник отдела инженерных изысканий</p>		<p>В.И. Снитирёв</p>
--	---	-----------------------------

г. Нефтеюганск 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения
2. Оценка изученности территории
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ
4. Инженерно-геодезические работы
 - 4.1. Проектируемые геодезические работы
 - 4.2. Опорная и планово-высотная съемочная сеть.
 - 4.3. Топографические съемки
 - 4.4. Линейные изыскания
 - 4.5. Разбивка и привязка геологических выработок
 - 4.6. Полевой контроль
 - 4.7. Камеральные работы
 - 4.8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления
5. Инженерно-геологические работы
 - 5.1. Виды, объемы и методика инженерно-геологических изысканий
 - 5.1.1. Обоснование содержания изысканий
 - 5.1.2. Буровые работы
 - 5.1.3. Статическое зондирование грунтов
 - 5.1.4. Полевые геофизические работы
 - 5.1.5. Опробование
 - 5.1.6. Хранение и транспортировка образцов
 - 5.1.7. Лабораторные исследования
 - 5.1.8. Камеральные работы
6. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
7. Инженерно-экологические изыскания
 - 7.1. Этапы и методы исследования инженерно-экологических изысканий
 - 7.2. Состав и виды работ, организация их выполнения
 - 7.3. Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов окружающей природной среды
 - 7.3.1. Почвы
 - 7.3.2. Поверхностные воды и донные отложения
 - 7.3.3. Подземные (грунтовые) воды
 - 7.3.4. Атмосферный воздух
 - 7.3.5. Радиационно-экологические исследования

- 7.4. Сведения о метрологическом обеспечении
- 7.5. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления
- 7.6. Разработка картографического материала
- 8. Организация и контроль работ
 - 8.1. Техника безопасности
 - 8.2. Мероприятия по охране окружающей среды
 - 8.3. Контроль качества и приемка работ
- 9. Список литературы
- Приложение 1 Техническое задание на выполнение инженерных изысканий
- Приложение 2 Свидетельства, аттестаты аккредитации лабораторий
- Приложение 3 Местоположение района работ
- Приложение 4 Эскизы знаков геодезического закрепления
- Приложение 5 Картограмма топографо-геодезической изученности
- Приложение 6 Схема проектируемой опорной геодезической сети

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерные изыскания по объекту «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения» выполняются отделом инженерных изысканий ООО «Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт» на основании договора № 3864/154157, заключенного с ОАО «ТомскНИПИнефть» и согласно техническому заданию на производство инженерных изысканий.

Целью проведения изысканий является получение исходных материалов и данных в цифровой и графической форме для комплексного изучения условий района работ, необходимых для проектирования сооружений с учетом нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Для этого необходимо выполнить в комплексе основные виды инженерных изысканий: инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические.

В ходе выполнения инженерных изысканий в программу могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с руководством отдела.

Комплексные изыскательские работы выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 по инженерным изысканиям силами ООО «ЮганскНИПИ». Обработку материалов выполняет отдел инженерных изысканий ООО «ЮганскНИПИ».

Право на проектно-изыскательские работы предоставлено следующими документами:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И-05-15-25-047 от 16 декабря 2015 года, выданного саморегулируемой организацией некоммерческого партнерства «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания - Альянс».

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0390.06-2009-8604035145-И-007 от 24 декабря 2015 года, выданного Саморегулируемой организацией Союзом «Организация изыскателей Западносибирского региона».

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Заказчик: ООО «РН-Юганскнефтегаз».

Генпроектировщик: ОАО «ТомскНИПИнефть».

Вид строительства: новое.

Характеристика проектируемого и реконструируемого объекта:

- Подпорная насосная станция;

- Дренажные емкости подземного исполнения в зависимости от их технологического назначения;

- Дренажная емкость;

- Дренажно-канализационная емкость (на территории КНС-17);

- Блок операторной (на территории КНС-17);

- КЛ-6 кВ по эстакаде;

- КЛ-0,4 кВ по эстакаде;

Линейные трубопроводы в составе:

- «Низконапорный водовод т.вр. ПТВО (ДНС-17)-т.вр.ПНС-17 Мамонтовского месторождения»;

- «Низконапорный водовод т.вр. ПНС-17-т.вр. Узел №1 (т.21) Мамонтовского месторождения»;

- Теплотрасса по эстакаде.

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Предполагаемый тип фундамента зданий и сооружений, технологических опор – свайный. Для сооружений – металлические сваи диаметром 159, 219, 325 мм, ж/б сваи 300*300 мм; для прожекторной мачты ПМС-32,5 ж/б сваи диаметром 350*350 мм. Предполагаемая нагрузка на сваю от 1 до 15 т. Предполагаемая длина свай до 12 м.

Общая площадь изыскиваемого объекта составляет $\approx 3,5$ га, буферная зона обследования ИЭИ составляет в радиусе 1,0 км от объекта изысканий (см. Приложение 3).

В административно-территориальном отношении район работ находится на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области Российской Федерации, Мамонтовское месторождение.

Ближайший населенный пункт г. Пыть-Ях расположен в 7 км на северо-востоке от района работ.

Предварительные сроки выполнения комплексных инженерных изысканий:

Начало работ – согласно графику, прилагаемому к договору.

Окончание работ – согласно графику выполнения работ.

Порядок и график предоставления отчетных (и промежуточных) материалов определяются дополнительно.

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

На район работ имеются топографические карты масштаба 1:100 000 (съемка 1966-1968 г.г.).

В районе выполняемых работ развита сеть полигонометрии. За исходные пункты в плановом и высотном отношениях использовать пункты полигонометрии.

Каталог координат и высот исходных пунктов будет получен в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии согласно разрешению № 31/2016 от 04.02.2016г..

На территорию работ имеются государственные геологические карты четвертичных отложений и объяснительные записки к ним. Комплекты карт включают обобщающий материал по всем видам геологических работ, выполненных до 1998 года, и взятых за основу при геологической стратификации разреза.

В районе работ ООО «ЮганскНИПИ» изыскания ранее проводились:

- Трубопроводы Мамонтовского региона строительства 2015 – 2016 гг.» (шифр 12466), 2013 г.
- Трубопроводы Мамонтовского месторождения строительства 2016 г., вторая очередь» (шифр 3574/3574-14476), 2015 г.

Общие сведения по экологическим условиям района привести по данным Атласа Тюменской области и Атласа Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

В основу сведений о краснокнижных видах флоры и фауны положить данные «Красной книги Тюменской области» и «Красной книги Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Конкретную характеристику охотничье-промысловых видов животных привести по данным, представленным Департаментом природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО - Югры.

Материалы вышеперечисленных источников использовать в информативно-справочных целях для получения общего представления об инженерно-геологическом строении и инженерно-экологических условиях района работ.

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Объект расположен в пределах Среднеобской низменности, которая является частью Западно-Сибирской плиты.

Согласно схеме геоморфологического районирования Западно-Сибирской плиты (по Трофимову В.Т.) территория района работ относится к области средне- и позднечетвертичных ледниковых и водно-ледниковых равнин.

Рельеф местности – плоские пространства со слабым уклоном в сторону водотоков, местами осложненные небольшими западинами 0,8-1,2 метра.

Речные долины водотоков врезаны достаточно глубоко, территория области относительно дренирована, слабо заболочена.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на плоско-волнистой озерно-аллювиальной равнине левобережья реки Оби.

Климат данного района резко континентальный и по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1Д (СП 131.13330.2012, «Строительная климатология»). Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Согласно СП 20.13330.2011 значение снеговой нагрузки составляет: 2,4 кПа (240 кгс/м²) – IV Снеговой район. Значение ветровой нагрузки составляет: 0,23 кПа (30 кгс/м²) – I район по ветровым нагрузкам. Район гололедности II – толщина стенки гололеда 5 мм.

Характеристика основных метеорологических элементов приводится по данным метеостанции Угут.

Согласно СНиП II-7-81* по карте общего сейсмического районирования России ОСР-97-А,Б,С, территория изысканий попадает в зону самой низкой сейсмичности - 5 баллов и меньше по шкале MSK-64.

Согласно схеме инженерно-геологического районирования территории России, предложенной Сергеевым Е.М., Богдановым А.А., район изысканий расположен на территории Западно-Сибирской плиты в области преимущественного развития озерно-аллювиальных верхне-плиоцен четвертичных отложений.

Согласно схеме районирования территории Западно-Сибирской плиты, участок проведения работ относится к зоне редкоостровного распространения многолетнемерзлых пород с температурой близкой к 0⁰С.

Нормативную глубину промерзания принять согласно СНиП 2.02.01-83* и СП 131.13330.2012: для песчаных – 2,7 м, для глинистых грунтов – 2,2 м, для торфа – 0,9 м и во

многим зависит от величины снежного покрова, экспозиции склонов, и величины техногенной нагрузки территории.

Современные техногенные отложения (насыпные грунты) встречаются на участках пересечений с автодорогами, обваловками и площадками и представлены песком мелким, плотным, влажным. Мощность техногенного грунта составляет 0,3–1,6 м.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. В паводковый период при обильном выпадении осадков возможно появление вод зоны аэрации типа «верховодка», приуроченной к техногенным грунтам.

Согласно физико-географическому районированию Тюменской области, искиваемые объекты расположены на территории Западно-Сибирской равнинной страны и входят в состав Тобольской провинции Юганской подпровинции.

Согласно ботанико-географическому районированию объект изысканий находится в зоне таёжной растительности.

Рельеф поверхности равнинный, местами слаборасчлененный. Абсолютные отметки на территории изысканий изменяются от 65,92 м до 70,00 м.

Район работ расположен в левобережье р. Оби.

Гидрография района работ представлена притоками рек Большой Балык и Малый Балык (междуречье).

Из процессов, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, развито заболачивание территории. Основными причинами данного процесса являются гумидный климат и слабые уклоны поверхности.

К опасным инженерно геологическим процессам, развитым на данной территории, относятся оползневые и эрозивно-аккумулятивные процессы. Последние проявляются в разрушении склонов поймы и надпойменных террас, перемыке пойменных отложений с образованием новых форм рельефа.

Из предоставленных заказчиком материалов следует, что по результатам ранее выполненных в этом районе инженерно геологических изысканий опасных геологических процессов не выявлено.

К негативно влияющим на строительство и эксплуатацию объекта можно отнести частичную заболоченность территории и паводковые явления, приводящие в весенний период к затоплению пойм пересекаемых водотоков.

В настоящее время на территории изысканий расположено действующее нефтяное месторождение (Мамонтовское), проложены автомобильные дороги, трубопроводы, ЛЭП, площадки кустов скважин и другие объекты, связанные с добычей, подготовкой и транспортировкой нефти и газа.

Дорожная сеть в районе работ представлена железной дорогой и сетью внутрипромысловых дорог.

По сложности инженерно-геологических условий в соответствии с СП 47.13330.2012 район работ относится ко II и III категории (средняя и сложная сложность).

По техногенному воздействию участок работ относится к средней категории сложности, поэтому техногенные воздействия не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений и проведение изысканий.

4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Инженерно-геодезические изыскания проводятся в качестве предпроектных работ при строительстве или реконструкции линейных сооружений, линий электропередачи, связи, трубопроводов и других объектов технической инфраструктуры, а также автомобильных, железных дорог и других сооружений.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации, с целью изучения природных условий и факторов техногенного воздействия.

Все предусмотренные инженерно-геодезические исследования выполняются в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, ВСН 30-81 Инструкции по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности, 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-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии», положениями настоящей программы.

4.1. Проектируемые геодезические работы

Инженерно-геодезические работы выполнить в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

Проектируемые геодезические работы:

- создание опорной планово-высотной сети;
- выполнить топографическую съемку для проектирования площадки ПНС в масштабе 1:500;
- выполнить закрепление площадки.

Виды и объемы работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды и объемы геодезических работ

Виды работ	Ед. изм.	Объемы работ
Создание опорной геодезической сети	пункт	2
Топографическая съемка М 1:500 II кат. сложности	га	3,20
ВЛ-0,4 кВ по эстакаде	км	0,18
ВЛ-6 кВ по эстакаде	км	0,22
Низконапорный водовод ВНД с КДФТ ДНС-17-ПНС	км	0,22
Низконапорный водовод от проектируемой ПНС до точки подключения (т.21)	км	0,03

Список приборов, которые будут использованы на объекте, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Приборы, используемые при выполнении инженерно-геодезических работ

№ пп	Наименование прибора	Тип прибора, фирма	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, фирма
1	2	3	4	5
1.	Приемник спутниковый геодезический многочастотный	Triumph-1-G3T	01883	№095974 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
2.	Приемник спутниковый геодезический многочастотный	Triumph-1-G3T	01931	№095975 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
3.	Приемник спутниковый геодезический многочастотный	Triumph-1-G3T	05627	№095976 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
4.	Приемник спутниковый геодезический	Trimble 5700	0220401672	№095977 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
5.	Приемник спутниковый геодезический	Trimble 5700	0220403430	№095978 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
6.	Электронный тахеометр	Leica FlexLine TS 06 plus (7")	1355342	№273/2-2015 Метрологическая служба Уральского государственного горного университета от 09 декабря 2015 г.
7.	Электронный тахеометр	Leica FlexLine TS 06 5"	1316862	№095979 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
8.	Электронный тахеометр	Leica FlexLine TS 06 5"	1330820	№095981 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.

№ п/п	Наименование прибора	Тип прибора, фирма	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, фирма
1	2	3	4	5
9.	Электронный тахеометр	Nikon Nivo 5 MW	A570391	№188/3-2015 Метрологическая служба Уральского государственного горного университета от 08 декабря 2015 г.
10.	Электронный тахеометр	Nikon NPR - 352W	040031	№095982 ООО «ТестИнТех» от 09 марта 2016 г.
11.	Электронный тахеометр	Trimble M3 DR 5"	C770775	№095286 ООО «ТестИнТех» от 29 февраля 2016 г.
12.	Электронный тахеометр	Trimble M3 DR 5" W	C770780	№188/2-2015 Метрологическая служба Уральского государственного горного университета от 08 декабря 2015 г.

Все приборы прошли государственную метрологическую аттестацию, на основании которой признаны пригодными и допущены к эксплуатации.

4.2. Опорная и планово-высотная съемочная сеть

Создать опорную геодезическую сеть, которая послужит основой для сгущения и развития съемочной геодезической сети.

Опорную геодезическую сеть (ОГС) построить на основе пунктов полигонометрии и триангуляции государственной геодезической сети. Плановое положение пунктов определить методом построения сети. Метод спутниковых определений использовать Statik с применением двухчастотных GPS/Glonass приемников, при котором наблюдения на точке выполнить одним приемом продолжительностью не менее 1 часа. Высоты плановых пунктов ОГС определить с помощью спутниковых определений одновременно с определением планового положения пунктов. При этом число исходных пунктов должно быть не менее пяти с известными высотами и не менее пяти с известными плановыми координатами. Исходными пунктами для развития высотной опорной сети должны являться пункты государственной нивелирной сети.

При создании опорной геодезической сети необходимо соблюдение следующих требований:

- в одной сессии измерений на базовой и подвижной станциях необходимо наблюдать не менее 4 спутников одновременно;

- не рекомендуется наблюдать спутники, возвышение которых над горизонтом составляет менее 15° ;

- не рекомендуется выполнять спутниковые определения при значениях фактора PDOP более 7;

- во избежание появления эффекта многопутности в процессе работ необходимо следить, чтобы определяемые пункты опорных и/или геодезических сетей располагались не ближе 50 м от крупных металлических объектов (опор ЛЭП, нефтеналивных баков и т.д.);

Точность определения планового положения полигонометрии 2 разряда и точность определения высотного положения пунктов IV класса нивелирования.

Предельные погрешности положения пунктов (точек) плановой съемочной геодезической сети, в том числе плановых опорных точек (контрольных пунктов), относительно пунктов опорной геодезической сети не должны превышать 0,1 мм в масштабе плана на открытой местности и на застроенной территории, а на местности закрытой древесной и кустарниковой растительностью - 0,15 мм.

Уравнивание результатов измерений в опорной сети выполнить при помощи программного обеспечения Trimble Business Center.

Оценку точности создания плановых опорных сетей необходимо выполнять по средним квадратическим погрешностям (СКП) взаимного положения смежных пунктов. Оценку точности создания высотных опорных сетей - по СКП высот пунктов указанных сетей относительно пунктов высших классов (разрядов).

Требования к точности измерений в плановых геодезических сетях:

- СКП определение относительно исходных пунктов не более 50 мм;
- значение СКП взаимного положения смежных пунктов в плане не более 30 мм.

Основные характеристики точности измерений в высотных опорных геодезических сетях:

- СКП измерения превышения на станции не более 8 мм;
- СКП определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в самом слабом месте 50 мм.

СКП положения пунктов уравниваемой съемочной геодезической сети относительно исходных пунктов опорной сети не должны превышать величин приведенных в таблице 3.

Таблица 3 - СКП положения пунктов уравненной съёмочной геодезической сети относительно исходных пунктов опорной сети

Масштаб топографической съёмки	СКП в определении координат пунктов (точек) съёмочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети, м, не более	
	Застроенная территория, открытая местность на незастроенной территории	Незастроенная территория, закрытая растительностью
1:500	0,08	0,10

При дальнейшем развитии съёмочной геодезической сети, использовать наземный метод, планово-высотное положение пунктов которой определить проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования. Можно использовать метод спутниковых определений. Согласно Положения Компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов компании» № П2-01 Р 0090 п.3.2.25 допускается взамен технического нивелирования выполнять тригонометрическое нивелирование, при условии использования электронных тахеометров с компенсатором, при СКО измерения угла $\leq \pm 6''$ и СКО компенсатора $\leq \pm 3''$. При этом длина определяемой стороны не должна превышать 300 м. Расхождения между превышениями в прямом и обратном направлениях, не должны превышать величин, вычисленных по формуле $50\sqrt{2}L$, где L – длина стороны в км. Невязки ходов не должны превышать величин, вычисленных по формуле $-50\sqrt{L}$, где L – длина хода в км. Предельные длины ходов технического нивелирования, при высоте сечения рельефа 0,5 м, не должны превышать: между исходными пунктами – 8 км; между исходным пунктом и узловой точкой – 6 км.

Средние погрешности положения пунктов плановой съёмочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети не должны превышать 10 см. Средние погрешности определения высот пунктов съёмочной геодезической сети относительно ближайших реперов опорной высотной сети не должны превышать 5 см.

Средние погрешности определения высот пунктов съёмочной геодезической сети относительно ближайших реперов опорной высотной сети не должны превышать на равнинной местности 1/10 высоты сечения рельефа.

Предельные длины теодолитных ходов для топографической съёмки указаны в таблице 4.

Таблица 4 - Предельная длина теодолитного хода

Масштаб съемки	Предельная длина теодолитного хода, км	
	между исходными геодезическими пунктами	между исходными пунктами и узловыми точками (или между узловыми точками)
1:500	1,17	0,78

Предельная абсолютная невязка теодолитных ходов для топографической съемки к масштабе 1:500 составляет 0,4 м.

Точки съемочной геодезической сети разрешается закреплять временными знаками. Пункты опорной сети на местности закрепить долговременными знаками согласно «Инструкции по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности» ВСН-30-81. Долговременные точки закрепления съемочной геодезической сети сдать заказчику для наблюдения за их сохранностью с составлением соответствующего акта.

4.3. Топографическая съемка

Топографические съемку выполнить тахеометрическим способом с соблюдением требований СП 47.13330.2012, СП 11 – 104 – 97 и «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500» ГКНИП-02-033-82.

Тахеометрическая съемка выполняется с пунктов съемочного обоснования. На каждой станции составляется абрис, в котором показываются пикеты, ситуация, а также структурные линии рельефа местности.

Съемку площадки для проектирования ПНС и близлежащей территории, всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций выполнить в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5. Максимальное расстояние от прибора до четких контуров местности не должно превышать 250 м, расстояние до нечетких контуров местности не более 375 м, предельное расстояние между пикетами не более 15 м.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана на незастроенных территориях – 0,5 мм для открытой местности и 0,7 мм - для залесенных районов.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать значений относительно высоты сечения рельефа 0,5 м:

1/4– при углах наклона поверхности до 2°;

Для залесенных (закрытых) участков местности указанные величины допускается увеличивать в 1,5 раза.

При нахождении трасс ВЛ и при пересечении с воздушными линиями ЛЭП выполнять определение провиса проводов и вычисление отметок верхнего и нижнего провода и отметку земли, напряжение и число проводов в линиях электропередачи и связи, число кабелей, ведомственной принадлежности коммуникаций, габаритов и номеров опор, высоты опор и эстакад. Выполнить эскизы опор ЛЭП с указанием материала. Эскизы размещать на плане. Особое внимание обратить на выявление существующих подземных и надземных коммуникаций и сооружений в границах съемки, дать их характеристику и заглубления.

Поиск подземных коммуникаций, определение глубин заложения выполнить с помощью трассоискателя.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,7 мм в масштабе плана.

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций относительно ближайших капитальных сооружений и точек съемочного обоснования не должна превышать: 0,5 м.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений полученных с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольно полевых измерений не должно превышать 15% глубины заложения.

4.4. Разбивка и привязка геологических выработок

Работы по перенесению в натуру геологических выработок провести полярным способом от ближайших точек съемочного обоснования, или с применением спутниковых геодезических систем. Работы по привязке геологических выработок провести одновременно с производством топографической съемки от ближайших точек съемочного обоснования, или проложением тахеометрических ходов, или с применением спутниковых геодезических систем.

Погрешности планового положения определяемых точек относительно ближайших пунктов геодезической сети не должны превышать - 0,5 мм в масштабе создаваемого плана.

Средние погрешности определения высотного положения точек относительно ближайших пунктов геодезической сети не должны превышать – 0,1 м.

4.5. Контроль и приемка работ

В процессе работы главному специалисту по геодезии и начальникам партий осуществлять систематический контроль над полнотой и качеством работ. Контроль выполне-

ния инженерно-геодезических изысканий проводился на всех стадиях производства, в соответствии с требованиями ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» и СП 11-107-97 «Инженерные изыскания для строительства».

Контроль полевых работ

Основным методом технического контроля при полевых геодезических и топографических работах является инструментальный контроль позволяющий оценить качество выполненных работ результаты которых получают из измерений.

С целью проверки полноты и правильности выполнения полевых топографо-геодезических работ произвести полевой инструментальный контроль методом теодолитного и нивелирного хода электронным тахеометром. С точек съемочного обоснования выборочно (частично) выполнить измерения, в процессе контроля проверить точность измерения линий и углов методом набора контрольных пикетов.

При контроле полевых работ, проверить выполнение требований нормативных документов, соответствие выполненных работ техническому заданию. Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ в соответствии с приложением 3 ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 и ведения полевой документации, при этом проверить правила эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

Результаты полевого контроля фиксируются актом полевого контроля и приёмки работ.

Таблица 5 - Примерные нормы основных операций технического и приемочного контроля

Наименование работ	Контрольные операции	Ед. измерения	Объем контроля в % к объему вып. работ (или в нат. показат.
1	2	3	4
Развитие съемочного обоснования спутниковыми методами	Контрольное определение превышений нивелированием	Пара пунктов	Устанавливает ОТК
	Повторное спутниковое определение пункта	Пункт	10%
	Проверка соблюдения технологии измерений (фактора PDOP)	Пункт	100%
Нивелирование	Проложение контрольных ходов	Ход	Устанавливает ОТК

Наименование работ	Контрольные операции	Ед. измерения	Объем контроля в % к объему вып. работ (или в нат. показат.
1	2	3	4
	Проверка качества оформления своевременности вычислений, описаний местоположения знаков и т.п.	Ход	100%
Тахеометрическая съемка	Проложение контрольных высотных ходов или отдельных станций с определением высотных и плановых пикетов, промеры и контроль характеристик элементов ситуации (на каждой трапеции)	Трапец. (план)	100%

Контроль камеральных работ

В процессе камеральных работ использовать следующие методы контроля:

- входной контроль поступающих данных, (производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам, а также оценки возможности их использования);
- проверка согласованности с материалами ранее исполненных работ (по технологичности, объемам, точности и т.д.);
- непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля за соблюдением технологического процесса;
- независимое исполнение работ во вторую руку;
- визуальный контроль параметров (при оценке графической продукции);
- измерительный контроль выполненных работ (в случае необходимости - выборочный).

4.6. Закрепление площадки

Полевое закрепление площадки ПНС выполнить в соответствии с требованиями ВСН 30-81.

Закрепительные знаки установить в углах границы съемки площадки.

Все закрепления выполнить с установкой вех высоты с учетом высоты снежного покрова и травяной растительности.

В качестве закрепительных знаков использовать деревянные столбы длиной не менее 1,5 м, диаметром не менее 0,15 м, пни свежесрубленных деревьев диаметром в

верхней части не менее 20 см обработанные в виде в виде столба с вырезом для надписи и полочкой.

При большом снежном покрове более (более 30 см) к знаку прикрепляется вежа высотой не менее 1,5 м.

Все установленные знаки маркируются масляной краской.

На закрепительных знаках указываются:

- сокращенное наименование проектно-изыскательской организации;
- условное наименование трассы и шифр объекта;
- год установки знака.

По завершению работ закрепленные трассы сдать представителю заказчика по акту.

4.7. Камеральные работы

После совместной обработки произведенных GPS- измерений при помощи программного обеспечения GPSurvey будут получены координаты и отметки высот точек съёмочного обоснования в местной системе координат.

Обработка планово-высотного обоснования (ПВО) и тахеометрической съемки проводится в программе CREDO DAT 3.1. В процессе обработки проводится уравнивание измерений с получением оценки точности.

Составление планов по результатам съемки выполнить на ПК в электронном виде в программе AutoCAD, в соответствии с Положением ОАО «ТомскНИПИнефть» «Оформление и передача электронной версии графической части технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» №П1-01.04 Р-0003 ЮЛ-068. Версия 1.09 в МСК 86. Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографических планов должна соответствовать основным положениям СП 47.13330.2012. Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информация о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, грунтах, подземных и надземных сооружениях, следует устанавливать в соответствии с требованиями приложения Д СП 11-104-97. Отображение топографических объектов на планах соответствует требованиям "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" и "Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500. Правила начертания".

Оформить съемку в программе MapInfo, в соответствии с классификатором ЦТИ, ОАО «НК «Роснефть» в МСК 86.

Предоставить сводный топографический план в масштабе 1:1000, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg) с нанесением всех закреплений, выполненных в ходе инженерных изысканий.

После окончания всех камеральных работ составляется технический отчет по всем выполненным инженерным изысканиям с выпуском каталога координат и высот пунктов закрепления трасс и площадок, углов поворотов.

Окончательное оформление предоставляемых топографических планов и разрезов произвести в формате программы AutoCAD в МСК 86.

4.8. Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

Отчетные материалы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с техническим заданием и СП 47.13330.2012, должны содержать:

- пояснительная записка;
- топографический план площадки для проектирования ПНС и близлежащей территории в масштабе 1:500;
- продольные профили трасс трубопроводов в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100, геол. 1:100;

После проведения инженерных изысканий графические материалы сдать отделу маркшейдерских работ УЗиМР ООО «РН-Юганскнефтегаз» в электронном виде в программе MapInfo в МСК 86.

Срок представления отчетных материалов – согласно графику выполнения работ.

5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

5.1. Виды, объемы и методика инженерно-геологических изысканий

Целью и основной задачей инженерно-геологических изысканий является изучение инженерно-геологических условий района работ, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов.

Виды и объемы инженерно-геологических работ определены техническим заданием Главного инженера проекта, уровнем ответственности инженерных сооружений, сложности инженерно-геологических условий и требованиями действующих нормативных документов: СП 11-105-97, СП 47.13330.2012, ГЭСН-81-02-2001, СП 22.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83), ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, СП 28.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85), СП 24.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.02.03.85).

Для выполнения вышеперечисленных задач, согласно техническому заданию, необходимо выполнить следующие виды работ и исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование территории;
- проходка геологических выработок;
- гидрогеологические наблюдения;
- статическое зондирование грунтов;
- геофизические исследования;
- инженерно-геологическое опробование грунтов, подземной воды;
- лабораторные исследования грунтов, подземной воды;
- камеральная обработка полевых и лабораторных материалов и составление технического отчета.

Виды и объемы проектируемых работ приведены в таблице 6.

При выполнении инженерно-геологических изысканий должны соблюдаться требования нормативных документов по охране труда, условиям соблюдения пожарной безопасности и охране окружающей природной среды согласно ГОСТ Р 12.0.001-2013.

Таблица 6 – Виды и объемы инженерно-геологических работ

Виды работ	Ед. изм.	Объемы работ
Колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм глубиной до 17,0 м в грунтах I категории – 98,0 м; в грунтах II категории – 121,2 м; в грунтах III категории – 23,8 м	м	243,0

Виды работ	Ед. изм.	Объемы работ
Гидрогеологические наблюдения при бурении скважин	м	243,0
Статическое зондирование грунтов глубиной до 17,0 м	испытание	13
Отбор монолитов глинистых грунтов	монолит	8
Исследование физико-механических свойств глинистых грунтов (полный комплекс)	образец	8
Исследование консистенции глинистых грунтов (при нарушенной структуре)	образец	20
Отбор колец из песчаных грунтов	кольцо	10
Исследование плотности, грансостава и влажности песчаных грунтов (при ненарушенной структуре)	образец	10
Исследование грансостава и влажности песчаных грунтов (при нарушенной структуре)	образец	26
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали в лабораторных условиях	проба	8
Количественный химический анализ водной вытяжки грунтов	проба	1
Количественный химический анализ подземной воды	проба	1
Вертикальное электрическое зондирование	т.ф.н.	11
Определение наличия (отсутствия) блуждающих токов	точка	3

5.1.1. Обоснование содержания изысканий

В соответствии со СП 47.13330.2012 необходимо детально изучить инженерно-геологическое строение и гидрогеологические условия территории строительства.

По площадке изысканий провести бурение 12 скважин в пределах контуров проектируемых зданий и сооружений, согласно ГП, глубиной до 17,0 м (без учета перекрывающего торфа).

По территории изысканий провести испытание грунтов статическим зондированием в количестве 13 опытов.

По результатам работ определить расчетные показатели характеристик грунтов, категории грунтов по типу грунта и по трудности разработки, типы болот.

5.1.2. Буровые работы

Проведение буровых инженерно-геологических работ предусматривается с целью:

- изучения геологического разреза грунтов, их условий залегания и строения;
- отбора образцов грунтов для полевого и лабораторного изучения их состава и свойств;
- изучения гидрогеологических условий участка.

Проходку горных выработок произвести механическим вращательным колонковым способом диаметром до 160 мм буровой установкой ПБУ-2. Проходка горных выработок в труднодоступных местах производится ручным способом.

При проходке горных выработок необходимо производить обор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры.

Во всех скважинах вести наблюдения за водопроявлением и замерять появившийся уровень подземных вод.

Отбор образцов грунта, их упаковку и транспортирование производить согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Места отбора и количество образцов грунта и их вид определяются таким образом, чтобы каждая разновидность грунта (талого, мерзлого) в пределах каждого генетического комплекса была охарактеризована не менее 10 значениями физико-механических свойств грунтов.

Описание грунтов при бурении скважин производится поинтервально после каждого рейса.

Записи в буровом журнале должны быть четкими, без исправлений «слово по слову, буква по букве». Сокращения применять только общепринятые (м, см и др.). Сокращение и аббревиатуры применять в крайнем случае, но при этом на отдельном листе давать их расшифровку.

Схема описания грунтов: разновидность грунта (для глинистых – по числу пластичности, для песчаных – по гранулометрическому составу), цвет, консистенция (степень влажности); включения в грунте и его характерные особенности (крупнообломочные частицы или тонкодисперсные), ожелезнение, карбонатность, органика, слоистость (состав прослоев, их толщина и частота, ориентировка) и др.

На болотах выполняется бурение скважин (зондирование) торфяной толщи с помощью ручного торфяного бура и производится определение прочностных характеристик торфов крыльчаткой по оси трасс через 50-100 м, а по площадкам изысканий по сетке 50 х 50 м. Выработки необходимо проходить на всю мощность торфа с заглублением в минеральное дно на 0,5 м. В точках зондирования провести испытание торфа на сопротивление вращательному срезу сдвигомером-крыльчаткой через 0,5 м на всю мощность торфа.

Исследования слабых грунтов проводятся в соответствии с ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости».

5.1.3. Статическое зондирование грунтов

Полевые исследования грунтов проводятся с целью расчленения геологического разреза, определения физических, деформационных и прочностных свойств грунтов в условиях естественного залегания, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов,

оценки возможности погружения свай в грунты и несущей способности свай. Исследования выполняются в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

Испытания грунтов статическим зондированием выполнить глубиной до 17,0 м в районе площадки изысканий вблизи пробуренных скважин. Испытание проводить по методике вдавливающей нагрузки, согласно СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты (Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85) установкой статического зондирования УЗС-15/36 на базе УБГМ-1, зондом диаметром 35,7 мм и длиной муфты 150 мм, и регистрировать контроллером типа ТЕСТ-К2 с максимальной шкалой – 250 делений.

5.1.4. Полевые геофизические работы

Для измерения удельного электрического сопротивления грунтов провести геофизические исследования (ВЭЗ) с помощью аппаратуры «ЭРП 1» (НПП «ЭРА», з-д «Геолого-разведка») на частоте $f=4,88$ Гц симметричной установкой Шлюмберже по стандартной методике.

Для определения наличия блуждающих токов в земле использовался измеритель ERA-MAX и медносульфатные электроды сравнения ЭМС-0.4. Сущность метода заключается в измерении на трассе проектируемого сооружения разности потенциалов между двумя точками земли через каждые 1000 м по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м для обнаружения блуждающих токов. Результаты количественной интерпретации представить в виде таблицы результатов разности потенциалов между двумя точками земли.

Обработка результатов электромагнитных измерений должна заключаться в расчете ρ_k (кажущегося сопротивления). Результаты количественной интерпретации представить в виде графиков ВЭЗ. Интерпретация материалов измерения УЭС заключается в определении коррозионных свойств грунтов по отношению к низколегированной стали в естественном залегании согласно ГОСТ 9.602.2005. Результаты работ оформляются в табличном виде.

Точки замеров привязать на топографический план.

5.1.5. Опробование

Опробованию подлежат все инженерно-геологические элементы.

Отбор образцов грунтов, их упаковку, транспортировку и хранение производить в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Отбор, консервирование, хранение и транспортировку проб воды (при наличии) для лабораторных исследований осуществлять в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Отбор проб производится послойно из каждого инженерно-геологического слоя. Опробованию подлежат слои мощностью 0,5 и более метров. Из каждого выделенного ин-

инженерно-геологического элемента (слоя) должно быть отобрано не менее 6-10 образцов нарушенной структуры. Вес образца грунта должен быть не менее 0,5 кг.

Из связных грунтов четвертичных отложений для определения физико-механических свойств отбираются монолиты грунтоносом конструкции УралТИСИЗ. Для отбора монолитов из слабых грунтов применяются специальные разборные грунтоносы с гильзами.

Для расчетов данных следует обеспечить по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу получение частных значений в количестве не менее 6-10 характеристик состава и состояния грунтов.

Пробы воды (при наличии) отбираются на стандартный анализ и агрессивность из расчета не менее 3х проб из каждого водоносного горизонта.

Выполняется опробование грунтов на коррозионную активность.

5.1.6. Хранение и транспортировка образцов

Образцы грунта, предназначенные для транспортирования в лаборатории, снабжают этикетками и упаковывают в ящики. На этикетках указывается:

- наименование организации, производящей изыскания;
- название или номер изыскательской партии (экспедиции);
- наименование объекта (участка);
- название выработки и ее номер;
- глубина отбора образца;
- наименование грунта по визуальному определению;
- должность и фамилия лица, производящего отбор образцов, и его подпись;
- дата отбора образца.

Под крышку ящика следует положить завернутую в полиэтилен ведомость образцов. Ящики нумеруют, снабжают надписями: "Верх", "Не бросать" и "Не кантовать", а также адресами получателя и отправителя.

Упакованные образцы грунта, доставленные в лабораторию без документации, (соответствующей требованиям ГОСТ 12071-2014), принимать на хранение и производство лабораторных испытаний запрещается.

5.1.7. Лабораторные исследования

Лабораторные исследования выполняются с целью определения их состава, состояния, физических, механических, химических свойств для выделения классов, групп, видов и разновидностей, определения их нормативных и расчетных характеристик, выявления однородности грунтов по площади и глубине, выделения инженерно-геологических элементов в соответствии с:

- ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация,

- ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава,
- ГОСТ 5180-2000 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик,
- ГОСТ 23001-90 Грунты. Методы лабораторных определений плотности и влажности.
- ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги.

По монолитам из связных грунтов выполнить полный комплекс определений физико-механических характеристик.

По пробам глинистых грунтов определить естественную влажность, плотностные характеристики грунта, коэффициент пористости и консистенцию, удельное сцепление, угол внутреннего трения, модуль деформации.

По пробам песчаных грунтов определить гранулометрический состав, естественную влажность, плотностные характеристики грунта, коэффициент пористости.

По пробам воды (при наличии) выполнить стандартный химический анализ и определить степень агрессивного воздействия на бетон и металл.

Определить удельное электрическое сопротивление грунтов, коррозионную агрессивность грунтов.

5.1.8. Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение предполевой, текущей и окончательной камеральной обработки материалов и составление отчета.

Предполевые камеральные работы предусматривают:

- составление программы и графика производства работ.

Текущая камеральная обработка материалов изысканий является составной частью полевых работ. По результатам бурения в полевых условиях строятся предварительные инженерно-геологические разрезы, производятся вычисления в журналах полевых определений плотности и влажности грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ производится окончательная обработка материала и составление отчета, состоящего из текста и графических материалов.

Текст отчета в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 представлять следующими разделами:

- введение;
- изученность инженерно-геологических условий;
- физико-географические и техногенные условия;

- геологическое строение;
- гидрогеологические условия;
- свойства грунтов;
- специфические грунты;
- геологические и инженерно-геологические процессы;
- заключение (выводы, необходимые для принятия проектных решений).

В отчете привести:

- информацию о размещении проектируемой площадки относительно поймы водных объектов;

- нормативные и расчетные показатели физико-механических характеристик грунтов;
- глубину промерзания грунтов;
- агрессивность подземных вод (при наличии) и грунтов к бетону и металлическим конструкциям.

Представить следующие текстовые и графические материалы:

- инженерно-геологические разрезы по площадкам ПНС и операторной в вертикальном М 1:100;

- таблицу физико-механических свойств грунтов;
- сведения о коррозионной активности грунтов, подземных вод;
- геологические колонки скважин;
- графики ВЭЗ;
- паспорта статического зондирования;
- другие приложения.

Все текстовые материалы должны выполняться в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, табличные приложения - в Microsoft Excel. Графические материалы выпускаются в программе AutoCAD.

6. ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводятся с целью изучения гидрометеорологических условий участка работ. В результате изысканий представить данные по климатологии, необходимые для проектирования объектов.

На право проведения гидрометеорологических изысканий имеется лицензия ФС по гидрометеорологии и контролю окружающей среды. При выполнении изысканий соблюдать требования нормативных документов на инженерные изыскания.

Целью и задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является выполнение комплекса работ в объемах и видах, изложенных в задании заказчика и в соответствии с нормативными документами по инженерным изысканиям в области строительства.

6.1 Введение

Камеральная обработка данных материалов выполнена в июле-августе 2016 года.

Все предусмотренные инженерно-гидрометеорологические изыскания будут выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями: СП 47.13330.2012 – Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 131.13330.2012 – Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*, СП 20.13330.2011 – Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*, СП 11-103-97.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Заказчик: ООО «РН-Юганскнефтегаз».

Генпроектировщик: ОАО «ТомскНИПИнефть».

Вид строительства: новое строительство.

Характеристика проектируемого объекта

- Подпорная насосная станция (2 раб, 1 рез);
- Дренажные емкости подземного исполнения в зависимости от их технологического назначения;
- Емкость для сбора бытовых стоков V-12.5м³-1 шт;
- Емкость для сбора утечек V-25м³-1 шт;
- Емкость для сбора бытовых стоков V-12.5м³-1шт (на территории КНС-17);
- Блок операторной;
- Блок сушилка с душевой;
- Проекторная мачта;
- Трасса ВЛ-6кВ по эстакаде;

Линейные трубопроводы в составе:

- Низконапорный водовод ВНД с КДФТ ДНС-17 - ПНС;
- Низконапорный водовод от проектируемой ПНС до точки подключения (т.21).

6.2 Изученность участка работ

Для характеристики климатических условий будут использованы данные наблюдений по ближайшей метеостанции Угут.

Ближайшим к району изысканий изученным водотоком, является р. Обь. Водный режим р. Оби изучен хорошо. Сведения о постах системы Роскомгидромета приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Сведения о постах системы Роскомгидромета

Река – водный пост (в/п)	Расстояние от устья	Площадь водосбора	«Ф» гр. Поста	Период действия	
				Открыт	Закрыт
р. Обь-г. Сургут	1502	928000	26,02 мБС	30.09.1893 (01.04.1940)	Действ.
р. Обь, протока Юганская Обь – г. Нефтеюганск	1423	971000	22,50 мБС	28.08.1968	Действ.

В районе производства работ ООО «ЮганскНИПИ» ранее проводились инженерные изыскания по объектам:

- Ш. 4182/16413 «Реконструкция инженерных сетей административного здания №2 (инв. 63253)» 2016 г.;
- Ш. 4426/16423 «Пункт сбора и ожидания вахтовых перевозок персонала ООО «РН-Юганскнефтегаз» в городе Пыть-Ях» 2016 г.;
- Ш. 4176/4176-154185 «Трубопроводы Мамонтовского региона строительства 2017-2018г.г.» 2016 г.;
- Ш. 3574/3574-14476 «Трубопроводы Мамонтовского месторождения строительства 2016г., вторая очередь» 2015 г.;
- Ш. 3575/3575-14477 «Трубопроводы Мамонтовского месторождения строительства 2016 г., третья очередь» 2015 г.;
- Ш. 3659/3659-14480 «Трубопроводы Мамонтовского месторождения строительства 2017 г., первая очередь» 2015 г.;
- Ш. 3141/3141-14421 «Водоводы Мамонтовского месторождения строительства 2015 г.» 2014 г.;
- Ш. 3136/3136-14418 «Нефтегазосборные трубопроводы Мамонтовского месторождения строительства 2016г.» 2014 г.;
- Ш. 3140/3140-14420 «Нефтегазосборные трубопроводы Мамонтовского региона строительства 2015г» 2014 г.;

Схема гидрографической сети
с расположением пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений
М 1:500 000

Сытомино

НЕФТЕЮГАНСК

СУРГУТ

Условные обозначения

- Метеостанция
- Гидропост
- Работ. пункт

В административном отношении район работ находится на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области Российской Федерации, Мамонтовское месторождение.

В геоморфологическом отношении изыскиваемый объект находится на надпойменной террасе р. Оби. Рельеф поверхности слаборасчлененный, местами спланирован техногенными отложениями. Абсолютные отметки на объекте изменяются: от 41,30 до 42,36 м.

Район работ расположен в лесной зоне. Поверхность территории представляет собой слаборасчлененную, плоскую, местами заболоченную равнину. Со временем имевшиеся озера были частично опущены развившейся речной сетью, частично превратились в заболоченные котловины.

В настоящее время на территории исследуемого месторождения проложены автомобильные дороги, трубопроводы, ЛЭП, площадки кустов скважин и другие объекты, связанные с добычей, подготовкой и транспортировкой нефти и газа.

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции Угут СП 131.13330.2012 – Актуализированная версия СНиП 23-01-99* и Научно прикладному справочнику по климату СССР, Серия 3, Многолетние данные, Части 1-6, Выпуск 17, Тюменская и Омская области.

По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – ИД. Дорожно - климатическая зона II согласно СП 34.13330.2012.

Среднегодовая температура воздуха - минус 2,2 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,0 °С, а самого жаркого июля плюс 17,4 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 54 °С, абсолютный максимум - плюс 36 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 45 °С, обеспеченностью 0,92 - минус 42 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 49 °С; обеспеченностью 0,92 – минус 46 °С.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь – 460 мм, в холодное время с ноября по март – 123 мм, годовая сумма осадков – 583 мм.

Средняя годовая скорость ветра – 2,9 м/с, средняя за январь – 2,8 м/с и средняя в июле – 2,4 м/с. В течение года преобладают ветры юго-западного и южного направлений, в январе - юго-западного, а в июле – северного.

Средняя дата образования снежного покрова 22.10, дата схода 9.05. Сохраняется снежный покров 195 дней.

Гидрография района работ представлена реками Большой Балык, Айяун, ручьями без названия (б/н), внутрипойменными озерами.

Река Большой Балык берет начало из Васюганской болотной системы. Река Большой Балык является левым притоком протоки Юганская Обь, впадает в нее на 2 км от устья. Длина реки 243 км. Водосбор реки занимает 5950 км² и представляет собой полого-мелковолнистую легкосуглинистую равнину с елово-кедровыми лесами на сильно подзолистых почвах и вторичными осиново-березовыми мохово-травяными лесами на грубогумусных подзолистых почвах. В левой части водосбора значительную часть занимает плоская легкосуглинистая равнина с кедрово-сосновыми и осиново-березовыми с кустарничково-зеленомошными лесами на торфянисто-подзолисто-элювиально-глееватых почвах. Водосбор реки имеет уклон с юго-востока на северо-запад.

В нижнем течении с 23 по 42 км река протекает по пойме реки Обь. На этом участке река принимает множество мелких ручьев, протоку Вандрас, Очимкину. На 29,7 км отчленивается протока Горная. Русло реки слабоизвилистое, уклон 0,41 %. Берега пологие, вдоль

берегов по обеим сторонам русла тянутся песчаные пляжи. Ширина русла 33-57 м, местами до 105 м. Дно песчаное, глубина 1,5-2,0 м.

Река Айяун берет начало из болотного массива и впадает в реку Большой Балык с левого берега на 100 км от устья. Водосбор реки составляет 245 км² и представляет собой низменную равнину вытянутой формы с юго-запада на северо-восток и с уклоном в том же направлении. Отметки поверхности водосбора изменяются в пределах 60,8-37,1 м БС.

Водосбор занят смешанным, частично заболоченным лесом, состоящим из сосны, ели и березы.

Долина реки ясно выражена, трапецеидальная. Ширина ее 500-1500 м. Пойма реки двусторонняя, ширина ее 50-175 м. Пойма занята лесом, в нижнем течении образуется цепь стариц, пересыхающих в меженный период. Русло реки извилистое, уклон водной поверхности в пределах Мамонтовского месторождения 0,74 ‰. Скорость течения 0,2 м/с. Ширина реки 5-8 м, в устье 10 м. Глубина 0,6-0,7 м. Дно реки на всем протяжении вязкое. Ручьи без названия - притоки разных порядков реки Большой Балык. Протяженность ручьев менее 10 км. Руслу водотоков слабоизвилистые.

Озера территории изысканий представлены внутриводосборными озерами. По характеру связи с речной сетью подразделяются на проточные, сточные и бессточные. Гидрологический режим внутриводосборных озерков зависит от режима р. Обь.

Река Большой Балык протекает в 0,21 км к востоку по воздушной прямой от проектируемой площадки ПНС, река Айяун – в 0,5 км к юго-востоку.

6.4 Виды, объемы и методика инженерно – гидрометеорологических изысканий

Основной задачей изысканий является получение гидрометеорологических материалов, необходимых для проектирования.

Все виды работ должны быть выполнены согласно нормативным документам: СП 47.13330.2012, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2012, СП 20.13330.2011.

Полевые работы

Рекогносцировочное обследование района работ проводится с целью выявления мест пересечения с действующими водотоками и выраженных на местности логов, определения условий формирования стока, захламленности русла и поймы, наличия выхода грунтовых вод в берегах, деформационных процессов и т.п. явлений.

Камеральные работы

1. Обработка полевых материалов

2. Изучение фондовых материалов и материалов изысканий прошлых лет. Подбор пунктов гидрологических наблюдений. Составление схемы гидрометеорологической изученности.
3. Составление климатической характеристики района изысканий по данным метеостанций.
4. Сбор и систематизация данных наблюдений за водным и ледовым режимом рек.

В результате выполненных работ составляется технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в составе общего отчета по инженерным изысканиям.

В результате выполненных работ составлен технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Состав и объем выполненных камеральных работ представлены таблице 8.

Таблица 8 - Состав и объем выполненных камеральных работ

№№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объемы
1	Составление климатической записки	записка	1
2	Составление записки «Характеристика естественного режима реки» 1-5 участков	записка	1
3	Составление гидрологической изученности бассейна реки	записка	1
4	Составление записки по водному и ледовому режиму данного района	записка	1

7. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-экологические изыскания выполняют для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и континентального шельфа и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

7.1 Этапы и методы исследования инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания состоят из трех основных этапов:

- предполевые исследования (подготовительный этап);
- полевые работы;
- камеральная обработка материалов, включая анализ отобранных проб и составление сводного (технического) отчета.

Предполевые исследования включают сбор, обработку и анализ фондовых, литературных и других материалов по объекту инженерно-экологических изысканий, которые используются в качестве основных источников информации, включая топографические карты.

На основе фондовых материалов, топографических карт определяются:

- ландшафтная структура района расположения проектируемого объекта;
- наличие поверхностных водных объектов;
- наличие антропогенной деятельности и степени техногенной нарушенности территории.

Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды организуется для оценки степени изученности природных и экологических условий территории, а также возможности использования этих материалов при проведении исследований. Для этого изучаются материалы, находящиеся в распоряжении специально уполномоченных государственных органов, территориальных и местных организаций, научно-исследовательских и проектных институтов, а также фондовые материалы Заказчика работ.

В процессе обработки ранее выполненных изысканий и запросов в профильные, административные учреждения и организации будет получен следующий справочный материал:

- справка о наличии/отсутствии редких и исчезающих видов объектов животного и растительного мира, в том числе включенных в Красные книги РФ и субъектов РФ, путей миграции, мест гнездования и размножения видов животных на территории изысканий;
- справки от уполномоченных органов (Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства регионального развития РФ, Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО-Югры, местной Администрации) о наличии/отсутствии ООПТ, ТТП федерального, регионального и местного значений;
- справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;
- справка о наличии/отсутствии на территории изысканий скотомогильников (биотермических ям) и сибирезвенных захоронений;
- справка о наличии/отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, о существующих водозаборах, их назначении и поясах ЗСО;
- справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории административных районов;
- справки о рыбохозяйственной характеристике рек в исследуемом районе.

Для детального анализа природно-техногенных условий района проведения работ используются материалы натурного обследования и данные локального экологического мониторинга на исследуемом лицензионном участке.

В ходе полевых исследований производится описание почвенно-растительного покрова, ландшафтов, геоэкологическое опробование компонентов природной среды; оценивается степень антропогенной нарушенности, фотографируются типичные ландшафты, растительный покров, геоботанические площадки, виды животных, встретившиеся при фаунистическом обследовании территории; измеряется радиационный фон территории; проводится инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование территории изысканий на предмет обнаружения краснокнижных видов флоры и фауны.

Подготовительный этап ландшафтных исследований включает в себя сбор и анализ научно-методических и картографических материалов на исследуемую территорию. Изучение топографических карт масштаба 1:25 000 и тематических карт масштаба 1:50 000 на территорию исследуемого лицензионного участка, выполненных ранее, спутниковых изображений Google Планета Земля, а также материалов фотосъемки территории позволяют получить общее представление о территории.

Маршрутные почвенные исследования осуществляются на ключевых участках, в пределах которых выполняется основной объем полевых почвенных исследований.

В полевых условиях изучают и определяют почвы и дают им название по внешним, так называемым морфологическим признакам, которые отражают внутренние процессы, проходящие в почвах, их происхождение (генезис) и историю развития.

Для описания почв, изучения их морфологических признаков, установления границ между различными почвами, отбора образцов для анализов закладывают специальные ямы, которые называются почвенными разрезами. Они бывают трех типов: полные (основные) разрезы, полуямы и прикопки.

Прежде всего, необходимо самым тщательным образом осмотреть местность, определить характер рельефа и растительности для правильного выбора места заложения почвенного разреза.

Разрез необходимо закладывать в наиболее характерном месте обследуемой территории. Почвенные разрезы не должны закладываться вблизи дорог, рядом с канавами, на нетипичных для данной территории элементах микрорельефа (понижения, кочки).

Полные, или основные, разрезы закладывают до такой глубины, чтобы вскрыть верхние горизонты неизменной материнской породы. Обычно эта глубина колеблется от 1,5 до 5 м в зависимости от мощности почв и целей исследования. Такие разрезы служат для специального детального изучения морфологических свойств почв и взятия образцов для физических и химических анализов.

Полуямы, или контрольные разрезы, закладываются на меньшую глубину - от 75 см до 125 см (до начала материнской породы). Они служат для изучения мощности гумусовых горизонтов, глубины вскипания от соляной кислоты и залегания солей, степени выщелоченности, оподзоленности, солонцеватости и других признаков, а также для определения площади распространения почв, охарактеризованных полными разрезами. Если при описании полуям обнаружались новые признаки, не отмеченные ранее, то на этом месте необходимо закладывать полный разрез.

Прикопки, или мелкие поверхностные разрезы, глубиной менее 75 см, служат, прежде всего, для определения границ почвенных группировок, выявленных основными разрезами и полуямами. Обычно они закладываются в местах предположительной смены одной почвы другой.

Описания почвенных разрезов, полуям и прикопок заносятся в протокол почвенного обследования, в котором кроме этого должны быть записаны сведения о рельефе, растительности, грунтовых водах, результатах полевых исследований физических, химических и других свойств почвы.

Для проведения геоботанических обследований изучаются фондовые и литературные материалы, после чего выделяются редкие и краснокнижные растения, которые могут быть встречены в ходе маршрутного обследования.

Геоботанические обследования для идентификационных целей краснокнижных растений складываются из четырех этапов:

- 1) Установление нахождения возможных краснокнижных растений на данной территории по фондовым материалам и картам;
- 2) Определение растений с использованием специальной литературы;
- 3) Проведение геоботанических обследований с составлением протокола обследования территории;
- 4) Картографирование территории и фотографирование объектов обследования (в случае нахождения таковых).

Метод заложения и описания пробных площадей и учетных площадок относится к специфическим экологическим методам исследования растительных сообществ. Размеры пробных площадей для травяных сообществ обычно колеблются в пределах от 1 до 100 м², для лесов – от 100 до 5000 м². Размер может быть увеличен, так как размер пробной площади должен превышать минимальный размер площади, необходимой для выявления всех особенностей соответствующего сообщества. Пробные площади могут иметь строго определенную форму (прямоугольник, квадрат) или естественные границы изучаемого сообщества. Для более точного подсчета всходов деревьев, побегов, отдельных видов растений в пределах пробных площадей выделяются учетные площадки размером 1-4 м², а для определения биомассы травостоя - 0,25 м². При характеристике растительных сообществ производится подробное качественное и количественное их описание: список растений в определенном порядке, ярусность и мозаичность, фенология (периодичность в развитии), характеристика места обитания (рельеф, склон, почва, органические остатки и т.д.).

Геоботанические описания оформляются в виде протоколов геоботанических обследований. Каждый протокол в качестве обязательных элементов содержит указание даты проведения обследования, географическое положение участка изысканий, ландшафтное описание площадки обследования, название фитоценоза (название сообщества по доминантам основных ярусов), перечень видовых названий растений по ярусам фитоценоза.

Для определения наличия/отсутствия краснокнижных видов флоры в исследуемом районе также используются материалы изысканий и исследований прошлых лет.

Экспедиционный метод исследования животного мира включает в себя кратковременное пребывание на одном месте, имеющее целью рекогносцировочное изучение конкретного участка территории. Экспедиционный метод дает возможность одновременно со-

брать материал из разных географических пунктов. Основой метода является строгое следование выбранного маршрута, который разрабатывается заранее с учетом изучения средне- и крупномасштабного картографического материала (физических, ландшафтных, геоморфологических карт, почвенных и геоботанических карт и атласов), данных Красной книги РФ, Тюменской области и ХМАО - Югры.

Для разработки специальных мероприятий по охране окружающей среды – системы мониторинга за состоянием окружающей природной среды производятся химические анализы проб природных компонентов, отобранных в районе проектируемых объектов. Обязательным условием выполнения химических анализов является привлечение лабораторий, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат (лицензию).

На камеральном этапе осуществляются проведение лабораторных анализов, анализ и интерпретация полученных данных, разработка прогнозов и рекомендаций, построение тематических карт, составление технического отчета.

Камеральная обработка материалов изысканий выполняется на ПЭВМ с использованием программных комплексов «Word», «Excel», «MapInfo».

7.2 Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить возможность всесторонней оценки современного состояния при эксплуатации объектов, а также прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием проектируемого объекта для предотвращения и/или минимизации негативных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Объем и состав работ должны соответствовать стадии «Проектная документация» в соответствии с СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и выполняться по Программе на комплексные инженерные изыскания, составленной с учетом конкретных условий местоположения объекта, при этом особо отмечается:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории;
- оценка современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом;
- прогноз возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации вредных и нежелательных экологических последствий.

Виды работ и объемы инженерно-экологических изысканий разрабатываются на основании СП 47.13330.2012, СП 11-102-97:

- подготовительные работы (предполевые исследования): сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды, материалов изысканий и исследований прошлых лет, изучение карт и прокладывание маршрутов;
- полевые работы: маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием и отбором проб;
- лабораторные химико-аналитические исследования: количественные химические анализы предоставленных проб;
- радиационно-экологические исследования: исследование и оценка радиационной обстановки;
- камеральные работы: обработка данных полевых исследований и анализ выполненных лабораторных исследований. Составление отчета.

Перечень работ и объемы приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Виды и объемы экологических работ

Виды работ	Единицы измерения	Объемы работ
1 Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование при II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий	км	1
2 Геоэкологическое опробование*	проба	17
2.1 Отбор проб почв: - для анализа на загрязненность по химическим показателям - для определения плодородности по химическим показателям - для определения физических характеристик	проба	2
2.2 Отбор проб атмосферного воздуха для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	1
2.3 Отбор проб поверхностной воды для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	1
2.4 Отбор проб донных отложений для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	1
2.5 Отбор проб грунтовой воды для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	1
2.6 Отбор проб почв: - для анализа на загрязненность по микробиологическим и паразитологическим показателям	проба	11
3 Лабораторные химико-аналитические исследования	образец	6
3.1 Количественный химический анализ пробы почвы	образец	2
3.2 Количественный химический анализ пробы атмосферного воздуха	образец	1
3.3 Количественный химический анализ пробы поверхностной воды	образец	1
3.4 Количественный химический анализ пробы донных отложений	образец	1
3.5 Количественный химический анализ пробы грунтовой воды	образец	1
4 Лабораторные исследования физических характеристик образцов почвы	образец	2
4.1 Исследование гранулометрического состава образцов почв	образец	2

Виды работ	Единицы измерения	Объёмы работ
5 Лабораторные санитарно-эпидемиологические исследования	образец	11
5.1 Анализ проб почвы по микробиологическим показателям	образец	10
5.2 Анализ проб почвы по паразитологическим показателям	образец	1
6 Радиационно-экологические исследования	измерение	12
6.1 Оценка потенциальной радоноопасности территории	измерение	12
7 Фаунистическое обследование территории на выявление разнообразия видов животных, в том числе краснокнижных	км	1
8 Почвенное обследование территории	почвенный разрез, шт.	2
9 Геоботаническое обследование территории на предмет видового разнообразия, в том числе по обнаружению краснокнижных видов растений	площадка, шт.	2
10 Камеральная обработка маршрутного обследования II категории сложности инженерно-геологических условий	км	1
11 Камеральная обработка результатов гамма-съемки по материалам предыдущих изысканий	измерение	40
12 Фотоматериалы	фотография, шт.	6
13 Составление отчета	отчет	1

-* В таблице указано планируемое количество проб/измерений, которое при проведении полевых ИЭИ в зависимости от условий может меняться.

7.3 Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов окружающей природной среды

Оценку современного экологического состояния территории произвести на основе данных полевых работ (рекогносцировочное маршрутное обследование, геоэкологическое опробование компонентов природной среды, радиационно-экологические исследования) и результатов лабораторных анализов с привлечением материалов изысканий и исследований прошлых лет.

7.3.1. Почвы

Целью отбора и анализа проб почв является геохимическая характеристика, определение современного уровня загрязнения почвенного покрова токсичными элементами, оценка плодородности и санитарно-эпидемиологического состояния почвы. Анализ геохимической ситуации и выявление источников загрязнения позволяет своевременно предотвратить достижение опасных уровней вредных антропогенных воздействий.

Выбор точек наблюдения за загрязнением почв основывается на анализе ландшафтной структуры обследуемой территории, количестве проектируемых и уже построенных технологических объектов. При анализе ландшафтной обстановки учитываются основные пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным и грунтовым стоком. Инфор-

мация, полученная в результате настоящих исследований, послужит основой для разработки долгосрочного прогноза геохимической ситуации.

Таким образом, опробование почв целесообразно проводить в районе проектируемых объектов, которые являются потенциальными распространителями поллютантов и могут характеризовать современный уровень загрязнения почвенного покрова.

Планируемое количество отбора проб почв/грунтов на территории исследования приведено в таблице 9.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб почв.

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.3.01-83.

В каждой точке на пробных площадках закладывается пять почвенных прикопок методом «конверта». Из каждой прикопки с глубины 0-5 см и 5-20 см отбираются две точечные пробы, включающие типичные генетические горизонты почвы. Отбор производится ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. Содержимое всех точечных проб измельчается и тщательно перемешивается. Объединенную пробу составляют из точечных проб генетических горизонтов. Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг. Пробы упаковываются и транспортируются в емкостях из химически нейтрального материала (в полиэтиленовых пакетах). Отобранные пробы нумеруются и регистрируются в журнале, с указанием следующих данных: даты отбора, порядкового номера, мест взятия проб, рельефа местности, типов почв, видов загрязнения. К отобранным образцам прикрепляется этикетка с указанием места, даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии сотрудника, проводившего отбор. В процессе транспортировки и хранения почвенных проб принимаются меры по предупреждению их вторичного загрязнения.

Отобранные пробы доставляются в специализированные аккредитованные и аттестованные лаборатории.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб почвы выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ». Аттестат аккредитации Федеральной службы по аккредитации № РОСС RU. 0001.515777 от 24 июня 2014 г. до 24 июня 2019 г. представлен в Приложении 2.

В пробах почвы определяют: pH солевой вытяжки, pH водной вытяжки, органическое вещество (гумус), аммоний обменный, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, нефтепро-

дукты, бенз(а)пирен, железо общ., свинец подв., марганец подв., цинк подв., никель подв., хром подв., медь подв., кадмий вал., мышьяк вал., ртуть вал., токсичность по *Daphnia magna* Straus (количество погибших особей), массовая доля обменного натрия, массовая доля водорастворимых токсичных солей.

Лабораторные исследования физических характеристик образцов почвы выполняет аккредитованная лаборатория испытаний грунтов ООО «ЮганскНИПИ». Аттестат аккредитации Федеральной службы по аккредитации № RA.RU.517217 (выдан 28 марта 2016 г.) представлен в Приложении 2.

В пробах почвы определяют гранулометрический состав и количественные характеристики образцов торфа: влажность, степень зольности, степень разложения, ботанический состав.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб. Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам.

Лабораторные санитарно-эпидемиологические исследования проб почвы выполняет испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в городе Нефтеюганске и Нефтеюганском районе и в городе Пыть-Яхе». Аттестат аккредитации Федеральной службы по аккредитации № РОСС RU.0001.510821 от 29 октября 2013 г. до 29 октября 2018 г. представлен в Приложении 2.

В пробах почвы определяют: индекс БГКП, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, индекс энтерококков, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, содержание личинок и куколок мух.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб грунтов.

Отбор, доставка и идентификация проб грунтов производится в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 12071-2014. Отбор и анализ грунтов по глубине проводится только при наличии существующего загрязнения.

Согласно п. 4.19 СП 11-102-97, отбор проб грунтов из скважин при инженерно-экологических изысканиях для строительства рекомендуется производить методом индивидуальной пробы, но не реже, чем через 1 м, на глубину зоны загрязнения.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб грунтов выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ».

В пробах грунтов по глубине определяют: рН солевой вытяжки, нефтепродукты, бенз(а)пирен, свинец вал., цинк вал., медь вал., кадмий вал., никель вал., мышьяк вал., ртуть вал.

7.3.2. Поверхностные воды и донные отложения

Выбор местоположения точек отбора проб поверхностных вод основывается на анализе гидрографической сети территории и расположения существующих и проектируемых технологических объектов, являющихся потенциальными источниками загрязнения водотоков и водоемов. Кроме того, при выборе точек учитываются возможные пути миграции поллютантов с атмосферными потоками, напочвенным и грунтовым стоками в аккумулятивные экосистемы.

Количество и расположение точек отбора проб поверхностных вод должны обеспечивать получение информации, достаточной для характеристики современного состояния водной среды в районе предполагаемого воздействия проектируемого объекта.

Важной частью водных экосистем являются донные отложения, формирующиеся на протяжении длительного периода времени в результате сложных взаимосвязанных процессов (физических, химических, биологических и др.). Донные осадки аккумулируют вещества, поступающие с водосборной территории, отражая ее геохимические особенности, обусловленные как естественными, так и техногенными факторами.

Точки отбора проб донных отложений совмещаются с точками отбора проб поверхностных вод.

Планируемое количество отбора проб поверхностных вод/донных отложений на территории исследования приведено в таблице 9.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб поверхностных вод.

Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб поверхностных вод должны соответствовать ГОСТ 17.1.5.04-81. Пробы поверхностной воды отбираются согласно ГОСТ 31861-2012. Консервация не проводится, пробы анализируются сразу после доставки в лабораторию. Пробы поверхностных вод для химического анализа отбираются батометром из поверхностного слоя (0,5 м). Все требуемое количество воды отбирается одновременно. Объем точечной пробы, достаточный для лабораторных анализов, составляет 3 л.

После отбора пробы переливают в пластиковые и стеклянные бутылки, предварительно вымытые дистиллированной водой, в зависимости от определяемого показателя обработанные химическими реактивами и сполоснутые водой из исследуемого водоема или водотока. Для учета отбираемых проб производится их регистрация. Акты отбора проб оформляются в установленном порядке.

Отобранные пробы доставляют в специализированную лабораторию, аккредитованную и аттестованную на проведение количественных химических анализов компонентов природной среды. Результаты химических анализов представляются в виде протоколов.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб поверхностных вод выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ».

В пробах поверхностных вод определяют: pH, хлориды, нитраты, аммоний ион, сульфаты, фосфаты, нефтепродукты, фенолы, АПАВ, ХПК, растворенный кислород, БПК-пол, БПК5, железо общ., хром шестивалентный, медь, марганец, никель, свинец, цинк, ртуть, хроническая токсичность по *Daphnia magna* Straus (количество погибших особей), органолептические показатели пробы: запах, цветность, мутность.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб донных отложений.

Отбор проб донных отложений для химического анализа производится по ГОСТ 17.1.5.01-80, ГОСТ 31861-2012. Пробы донных отложений отбираются дночерпателем с площади 1 м². На водотоках с быстрым течением пробы отбираются на участках с установившимся динамическим равновесием между взвешенными частицами и донными отложениями, где отсутствует смыв последних. Масса отобранной пробы должна быть достаточна для выполнения всех запланированных анализов. Для представленного ниже перечня показателей она составляет не менее 1,5 кг.

Отобранные пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты и регистрируются в актах отбора, которые составляются на месте.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб донных отложений выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ».

В пробах донных отложений определяют: pH, органическое вещество (гумус), сульфаты, хлориды, нефтепродукты, железо общ., свинец подв., цинк подв., марганец подв., никель подв., хром подв., медь подв., кадмий вал., мышьяк вал., ртуть вал., бенз(а)пирен, токсичность по *Daphnia magna* Straus (количество погибших особей).

7.3.3. Подземные (грунтовые) воды

Состояние подземных вод месторождений определяется путем отбора проб (ГОСТ 17.1.3.12-86) из водозаборных скважин хозяйственно-питьевого назначения, а также в наблюдательных скважинах, заложенных по потоку грунтовых вод в сторону ближайшего

водотока от потенциальных источников загрязнения, расположенных в типичных условиях. Отбор проб безнапорных грунтовых вод производится также из шурфов.

Выбор мест заложения скважин и шурфов, осуществляемый на рекогносцировочном этапе, уточняется дополнительно в полевых условиях при производстве работ.

Планируемое количество отбора проб подземных (грунтовых) вод на территории исследования приведено в таблице 9.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб подземных (грунтовых) вод.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб подземных (грунтовых) вод осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012. Перед отбором проб из водозаборных скважин хозяйственно-питьевого назначения необходимо обеспечить поступление в скважину свежей воды из подземных горизонтов путем откачки тройного объема воды, который вмещается в полости обсадной трубы скважины (колодца).

В соответствии с СП 11-102-97, отбор подземных (грунтовых) вод, не используемых для водоснабжения, следует производить из первого от поверхности водоносного горизонта с глубины более 0,5 м, после желонирования или прокачки скважины и восстановления уровня. Пробы отбираются желонкой (в простейшем случае – металлической или пластиковой банкой, прикрепленной к деревянному или металлическому стержню) при погружении ее в устье скважины. Объем пробы должен составлять не менее 3 л.

Способы хранения и транспортировки проб подземных (грунтовых) вод аналогичны методам, применяемым для поверхностных вод.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб подземных (грунтовых) вод выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ».

В пробах подземных (грунтовых) вод определяют: pH, взвешенные вещества, сухой остаток, растворенный кислород, аммоний ион, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, железо общее, хром, марганец, никель, свинец, цинк, медь, кадмий, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен, токсичность по *Daphnia magna* Straus (количество погибших особей), органолептические показатели пробы: запах, цветность, мутность.

7.3.4. Атмосферный воздух

Уровень загрязнения атмосферного воздуха является важным критерием качества окружающей среды, поскольку оказывает непосредственное влияние на состояние здоровья населения. Исследование уровня загрязнения воздушной среды территории строительства предусматривает проведение наблюдений за содержанием вредных веществ в приземном

слое атмосферы. При выборе точек отбора учитывается местоположение существующих источников загрязнения атмосферы:

- котельных;
- факельных установок;
- автомобильных дорог;
- стоянок автомобилей.

Планируемое количество отбора проб атмосферного воздуха на территории исследования приведено в таблице 9.

Методики и стандарты отбора и химического анализа проб атмосферного воздуха.

Отбор проб будет производиться согласно РД 52.04.186-89 и ГОСТ Р 51945-2002.

Для определения разовых концентраций производится однократный отбор проб на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли. Продолжительность отбора на разные показатели составляет от 10 до 50 мин. Одновременно фиксируются метеопараметры: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха.

Лабораторные химико-аналитические исследования проб атмосферного воздуха выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ».

В пробах атмосферного воздуха определяют: метан, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, взвешенные вещества.

7.3.5. Радиационно-экологические исследования

Исследование и оценка радиационной обстановки производятся в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, СП 11-102-97.

Целью радиационно-экологических исследований компонентов природной среды является измерение гамма-фона и оценка потенциальной радоноопасности территории, поиск и выявление возможных аномалий и источников радиоактивного загрязнения окружающей природной среды.

Согласно п. 4.7. МУ 2.6.1.2398-08, измерения мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности почвы, поиск и выявление локальных радиационных аномалий рекомендуется проводить при положительной температуре воздуха, а также при толщине снежного покрова на территории менее 0,1 м; промерзании грунтов на глубину менее 0,1 м; после установления влажности грунтов (в осенний и весенний периоды или после интенсивных дождей) до характерного для данной местности состояния.

Оценку радиационной обстановки территории изысканий провести с привлечением материалов предыдущих изысканий и исследований прошлых лет.

Радиационно-экологические исследования в настоящее время выполняет аккредитованная комплексная аналитическая лаборатория ООО «ЮганскНИПИ». Аттестат аккредитации Федеральной службы по аккредитации № РОСС RU. 0001.515777 от 24 июня 2014 г. до 24 июня 2019 г. представлен в Приложении 2.

Радиационно-экологические исследования ранее выполняла аккредитованная лаборатория радиационного контроля ООО «ЮганскНИПИ». Аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № САРК RU.0001.443181 от 31 октября 2011 г. до 30 октября 2016 г. представлен в Приложении 2.

Измерения мощности эквивалентной (эффективной) дозы гамма-излучения.

Маршрутная гамма-съемка территории проводится с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Поисковые радиометры используются в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом территория подвергается, по возможности, сплошному прослушиванию при перемещениях радиометра по прямолинейным или Z - образным маршрутам.

Дозиметры используются для измерения МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках по сетке, шаг которой определяется в зависимости от масштаба съемки и местных условий. Измерения проводятся на высоте 0,1 м над поверхностью почвы, а также в скважинах, вскрывающих насыпные грунты.

Измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы на изыскиваемых участках проводится с целью выявления источников ионизирующего излучения и участков с повышенным уровнем гамма-фона.

Радиационный фон фиксируется поисковым дозиметром-радиометром МКС/СРП-08А и дозиметром мощности экспозиционной дозы ДРГ-01Т1 на высоте 0,1 м и 1,0 м над поверхностью почвы. На каждом уровне производится по пять измерений МЭД в единицах микроЗиверт в час (мкЗв/час). Затем рассчитывается среднее значение МЭД, используемое в отчетных материалах.

Измерение плотности потока радона.

Измерение плотности потока радона производится методом экспонирования в накопительные камеры с сорбентом радона расположенных в контрольных точках, последующим определением величины плотности потока на специализированных анализаторах по величине бета- или гамма- излучения дочерних продуктов распада радона, поглощенного сорбентом. Измерение плотности потока радона должно производиться с поверхности почвы, дна котлована, или на нижней части фундамента здания. Не допускается проведение измерений на поверхности льда и на площадках, залитых водой.

Плотность потока радона измеряется радиометром радона РРА-01 М-03 с использованием пробоотборного устройства ПОУ-04 по методике экспрессного измерения плотности потока 222 Rn с поверхности земли с помощью радиометра радона типа РРА-01.

Оценка радиационной обстановки.

Мощность дозы гамма-излучения на исследуемой территории должна соответствовать требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Плотность потока радона с поверхности почвы должна соответствовать требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Оценка радиационной обстановки.

Мощность дозы гамма-излучения на исследуемой территории должна соответствовать требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Плотность потока радона с поверхности почвы должна соответствовать требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

7.4 Сведения о метрологическом обеспечении

Выполнение аналитических работ по определению концентраций загрязняющих веществ в компонентах природной среды должно проводиться на базе лабораторий, аккредитованных в системе Госстандарта России с областью аккредитации, включающей контролируемые компоненты. Все применяемые методики выполнения измерений (МВИ) должны соответствовать государственным стандартам.

Все предусмотренные инженерно-экологические исследования выполнить в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Все приборы должны иметь свидетельства о поверке.

7.5 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По результатам настоящих инженерно-экологических изысканий составить технический отчет с текстовыми и графическими материалами.

Срок представления отчетных материалов – согласно графику выполнения работ.

7.6. Разработка картографического материала

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды разработать экологические карты. Картографический материал выполнить на ПЭВМ в формате MapInfo (с расширением *.png) и выдать в следующем объеме:

- Ландшафтная карта.
- Карта водоохранных зон и прибрежных защитных полос.
- Карта фактического материала.
- Карта современного и прогнозируемого экологического состояния.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ РАБОТ.

8.1 Техника безопасности

Все намеченные программой виды изыскательских работ должны выполняться с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности, предъявляемых “ПТБ - 88” и внутриведомственными “Правилами техники безопасности при изыскательских работах”.

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Все сотрудники полевых подразделений обеспечиваются спецодеждой, спецобувью. Полевая партия снабжена походной аптечкой с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.

Охрана труда при производстве инженерных изысканий организуется руководителями работ и ответственными исполнителями полевых работ в соответствии с требованиями: “Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах” /ПТБ-88/, Москва, «Недра», 1991 г, Охрана труда в геодезии и картографии. Москва, «Недра», 1987 г., 33., ПОТ Р М 027-2003 "Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте", “Правил безопасности при геологоразведочных работах” и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

Руководители полевых работ, до выезда на объект, проверяют прохождение всеми работниками отрядов обучения по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

По прибытии на объект руководители полевых работ обязаны выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками отрядов.

8.2 Мероприятия по охране окружающей среды

При производстве инженерных изысканий с целью хозяйственного освоения территории недопустимо нарушения положения земельного и водного законодательства Российской Федерации, а также Закона об охране природы.

Перед началом изысканий место проведения работ согласовать с владельцем объекта, получить на планах с местоположением выработок соответствующие разрешения, согласования.

В процессе подготовки и проведения топографо-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и гидрологических работ следует придерживаться правил, исключающих возможность загрязнения поверхности и подземных вод бензином, дизтопливом, возникновения пожаров, гибели птиц и диких животных, изыскательские работы производятся строго в пределах участка изысканий, исключая непроизводительные поездки по нетронутой территории и излишнюю вырубку леса.

При производстве инженерно-геологических изысканий перед началом буровых работ снимают почвенно-растительный слой, складывают его и хранят до окончания работ. По завершении изысканий следует выполнить ликвидационные и восстановительные работы: тампонаж скважин, засыпка шурфов и выемок, обратная укладка растительного слоя, уборка мусора.

Для соблюдения мер по сохранению почвенного слоя, под каждую скважину необходимая площадь земель не должна превышать 50 м².

Рубку и очистку просек производить в соответствии с требованиями лесоохраны и пожарной безопасности. По окончании полевых работ просеки сдаются лесничеству, выдавшему разрешение на их порубку.

В полевых лагерях (баз партии на объекте) для снижения воздействия на окружающую среду предусматриваются следующие мероприятия:

- 1) своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- 2) запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- 3) осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта;
- 4) недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- 5) запрещение мойки автомашин.

Ответственность за состояние и охрану окружающей среды возлагается на руководителя работ или лицо, официально замещающее его.

8.3 Контроль качества и приемка работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП 47.13330.2012.

В процессе топографо-геодезических изысканий осуществляется систематический контроль за полнотой и качеством работ, выноса площадок.

Периодически начальник партии, или ведущий инженер партии проверяют точность измерения линий, углов и высотного хода, соответствие выполненных работ техническому заданию.

Все контрольные измерения сохраняются на электронных носителях до окончательной приемки полевых работ. Кроме того, начальник партии или ведущий инженер просматривают полевые журналы: нивелирные и пикетажные. В ходе проверки в журналах записываются замечания, а в дальнейшем делаются отметки об устранении замеченных недостатков.

Таким же образом проверяются все материалы камеральных работ: планы, схемы, ведомости и т.д. с записью всех замечаний в корректурный лист.

По результатам проверки составляется акт приемки работ от исполнителя.

По окончании работ исполнители и начальник партии передают материалы главному специалисту отдела.

В процессе инженерно-геологических изысканий должен осуществляться систематический контроль выполнения работ. Постоянный контроль инженерно-геологических работ осуществляется начальником партии, главным специалистом или начальником отдела. Проверка осуществляется непосредственно наблюдением выполнения полевых работ по программе, где проверяется диаметр и глубина бурения скважин, замер уровня подземных вод, отбор проб грунта, воды.

Если же по каким-либо причинам не удалось непосредственно вести контроль, то проверяющий по своему усмотрению может задавать контрольные работы в размере 5 % от объема выполненных работ. Здесь устанавливается правильность описания разреза, отбивка границ литологических слоев, глубина появления грунтовых вод, установления уровня грунтовых вод и т.д. Данные контроля сверяются с описанием, проведенным ранее при выполнении работ по программе.

Контрольные работы должны проводиться в присутствии исполнителя, геолога, буровые и горнопроходческие работы выполняются той же буровой бригадой.

Полевые материалы: буровые журналы, подлежат приемке в камеральных группах отдела.

В результате полевого контроля составляется акт внутреннего полевого контроля с указанием количества пробуренных скважин и отобранных проб, который согласовывается начальником геологической партии.

В процессе инженерно-экологических изысканий должен осуществляться систематический контроль выполнения работ. Постоянный контроль инженерно-экологических работ осуществляется начальником партии, главным специалистом или начальником отдела. Проверка осуществляется непосредственно наблюдением выполнения полевых работ по программе, где проверяется отбор проб компонентов окружающей природной среды, радиационно-экологические исследования, почвенные и геоботанические обследования территории изысканий.

Если же по каким-либо причинам не удалось непосредственно вести контроль, то проверяющий по своему усмотрению может задавать контрольные работы в размере 5 % от объема выполненных работ. Здесь устанавливается правильность закладки почвенных разрезов, геоботанических площадок, соблюдение методик по отбору проб компонентов природной среды и т. д. Контрольные работы должны проводиться в присутствии исполнителя, начальника полевой партии.

Полевые материалы: акты отбора проб компонентов природной среды, фотоматериалы - подлежат приемке в секторе инженерно-экологических изысканий отдела.

В результате полевого контроля составляется акт полевого контроля и технической приемки полевых инженерно-экологических работ (опробование компонентов природной среды) с указанием видов и объемов работ: количества отобранных проб, заложенных почвенных разрезов и геоботанических площадок и др..

9. ЛИТЕРАТУРА

- 1 СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства.
- 2 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. М., 1997 г.
- 3 ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности.
- 4 ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
- 5 ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
- 6 ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.
- 7 СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. М., 1997 г.
- 8 ГЭСН-81-02-2001 Государственные сметные нормативы.
- 9 СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83.

- 10 ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
- 11 СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
- 12 ГОСТ 20276-2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
- 13 СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты (Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85).
- 14 ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
- 15 СП 50-102-2003 Проектирование и устройство свайных фундаментов
- 16 ГОСТ 9.602.2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- 17 ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
- 18 ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.
- 19 ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава;
- 20 ГОСТ 5180-2000 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик;
- 21 ГОСТ 23001-90 Грунты. Методы лабораторных определений плотности и влажности.
- 22 ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
- 23 СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*
- 24 ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
- 25 СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
- 26 СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
- 27 СП 131.13330.2012 Строительная Климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
- 28 СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
- 29 СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик.

- 30 СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- 31 ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
- 32 ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
- 33 ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
- 34 ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
- 35 ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше
- 36 ГОСТ Р 51945-2002 Аспираторы. Общие технические условия
- 37 РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы
- 38 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.
- 39 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
- 40 СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.
- 41 СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
- 42 ГОСТ 12.0.001-2013 ССБТ. Система стандартов по безопасности труда. Основные положения.
- 43 ПОТ Р М 027-2003 "Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте".
- 44 Справочник укрупненных базовых цен на инженерно-геодезические изыскания для строительства. Москва, 1997 год.
- 45 Справочник укрупненных базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. Москва, 1999 год.

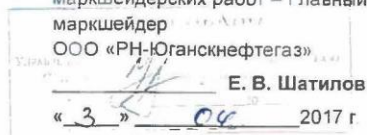
10. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Техническое задание на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления
землепользования и
маркшейдерских работ – Главный
маркшейдер
ООО «РН-Юганскнефтегаз»


Е. В. Шатилов
« 3 » 04 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по развитию производства
ООО «РН-Юганскнефтегаз»


А. Е. Прудников
« 3 » 04 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
ОАО «ТомскНИПИнефть»


М. А. Пушкарёв
« 3 » 04 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ЮганскНИПИ»


И. П. Шмыговский
« 3 » 04 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту: «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»
(шифр 3864/154157)

1. Наименование объекта Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения
2. Район, пункт, площадка Тюменская область, Ханты-Мансийский Автономный округ строительства - Югра, Мамонтовское месторождение
3. Вид строительства Новое
4. Основание для выполнения задания на проектирование, утверждённое генеральным директором ООО «РН-Юганскнефтегаз» Х. К. Татриевым от инженерных изысканий 08.04.16
5. Стадийность работ Проектная и рабочая документация
6. Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность ООО «РН-Юганскнефтегаз»
7. Проектная организация, выдавшая техническое задание ОАО «ТомскНИПИнефть»
8. Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта Балашов Виталий Николаевич
Главный инженер проектов ПО №4
ОАО «ТомскНИПИнефть»
Тел. 8(3822) 72-71-30 доб 2226
BalashovVN@tomsknpi.ru
9. Исполнитель ООО «ЮганскНИПИ»
10. Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта ГИП ООО «ЮганскНИПИ»
Брусницына Тамара Нуралловна
Тел.: 8(3463)233-695 (доб. 014)

11. Характеристика проектируемого и реконструируемого объекта	<p>Подпорная насосная станция (ПНС) предназначена для приема и перекачки воды, повышения давления в системе низконапорных водоводов, а также с целью исключения утилизации подтоварной воды ДНС-17 с КДФТ.</p> <p>Перечень проектируемых зданий и сооружений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подпорная насосная станция (насосы-2 раб, 1 рез); 2. Дренажные емкости подземного исполнения в зависимости от их технологического назначения: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Дренажная емкость V-25м³-1шт; 2.2. Дренажно-канализационная емкость V-12.5м³-1шт (на территории КНС-17); 3. Блок операторной (на территории КНС-17); 4. 2КТПН-630-6/0,4кВ; 5. КЛ-6 кВ по эстакаде; 6. КЛ-0,4 кВ по эстакаде; 7. Линейные трубопроводы в составе: <ul style="list-style-type: none"> - «Низконапорный водовод т.вр. ПТВО (ДНС-17)- т.вр.ПНС-17 Мамонтовского месторождения»; - «Низконапорный водовод т.вр. ПНС-17-т.вр. Узел №1 (т.21) Мамонтовского месторождения»; - Теплотрасса по эстакаде.
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Нет
13. Цели и виды инженерных изысканий	<p>1 Топографо-геодезические работы.</p> <p>Изыскания выполнить в государственной системе координат и Балтийской системе высот, сечение рельефа 0,5 м;</p> <p>1.1 Этап 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнить топографическую съемку площадки для проектирования ПНС и близлежащей территории (район ПС-35 кВ, КНС-17, подъездные дороги), в масштабе 1:500, согласно приложению 2; - Выполнить топографическую съемку для проектирования коммуникаций масштаба 1:1000, шириной не менее 50 м от осей крайних проектируемых в коридоре коммуникаций; - Выполнить съемку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций в масштабе 1:500; - Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий. - Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ местоположение двух крайних к

проектируемому объекту опор, высота подвески нижних и верхних проводов на опорах и в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор, температура, при которой выполнен замер провиса провода.

1.2 Этап 2:

- Выполнить полевое трассирование коммуникаций согласно приложению 2;
- Выполнить закрепление площадки в соответствии с требованиями ВСН 30-81. Углы площадки дополнительно закрепить выносными знаками за зоной строительства. На площадке закрепить не менее двух знаков долговременного типа за границей зоны строительства.
- Все закрепления выполнить с установкой вех высотой с учетом высоты снежного покрова и травяной растительности.

2 Инженерно-геологические работы.

- 2.1 Выполнить инженерно-геологические работы в соответствии с СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2013 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», требованиями раздела 5 СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов» и другими действующими нормативными документами. Для изучения инженерно-геологических условий, выполнить перечисленные ниже виды работ, с учетом предварительно принятой категории сложности инженерно-геологических условий II и III.
- 2.2 Предполагаемый тип фундамента зданий и сооружений, технологических опор – свайные. Для сооружений - металлические сваи диаметром 159, 219, 325 мм, ж/б сваи 300*300 мм. Предполагаемая нагрузка на сваю от 1 до 15 т. Предполагаемая длина свай до 12 м (в минеральный грунт, без учета перекрывающего торфа).
- 2.3 Уровень ответственности сооружений нормальный (приложение 3).
- 2.4 Выполнить бурение для изучения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод, согласно т.8,1 8,2 п. 8,7 СП 11-105-97.
- 2.5 На участках с развитием опасных геологических и инженерно-геологических процессов и с распространением слабых грунтов (торфов или

- сапропелей), необходимо размещать выработки (зондировки), с интервалом 50 - 100м.
- 2.6 Определить степень агрессивности грунтовых вод к бетону и металлу.
- 2.7 Для коррозионной агрессивности грунтов выполнить вертикальное электрическое зондирование грунтов согласно СП 11-105-97, РСН 64-87.
- 2.8 Выполнить статическое зондирование грунтов в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть 1) (для металлических свай диаметром 159, 219, 325 мм для сооружений, для ж/б свай 300х300 мм).
- 3 Инженерно-гидрометеорологические работы.**
- 3.1 Выполнить инженерно-гидрометеорологические работы в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрологические изыскания для строительства» и с СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», а также нормативных документов Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).
- 3.2 Произвести оценку опасности затопления проектируемых площадок.
- 3.3 В разделе климатические характеристики района строительства указать толщину стенки гололеда по наблюдениям метеостанции. Дополнительно указать район по гололеду, по ветровому давлению, по среднегодовой продолжительности гроз в соответствии с ПУЭ. Указать наибольшую декадную или среднемесячную высоту снежного покрова 5 % обеспеченности. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова.
- 4 Инженерно-экологические работы**
- Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП47.13330.2012, СП 11-102-97.
- 4.1 При проведении ИЗИ:
- выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории;
 - дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
 - осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.
- 4.2 Состав работ:
- 4.2.1 Предполыевые исследования:

- сбор и анализ картографического материала, дешифрирование АФС исследуемой территории, определение маршрутов и участков обследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геокриологическим условиям изучаемого района;
- характеристика геологических и инженерно-геологических условий – на основе данных инженерно-геологических изысканий, предоставляемых Заказчиком;
- получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды.

4.2.2 Полевые работы:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- опробование поверхностных (включая донные отложения), подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- почвенные исследования. Провести почвенно-геоморфологическое профилирование сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по санитарно-химическим, бактериологическим показателям.
- животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов района изысканий. Дать характеристику зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой.
- Опробование воздушной среды.

4.2.3 Камеральные работы:

Выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории.

Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов и содержать:

- пояснительную записку с комплексной экологической оценкой состояния окружающей среды;
- результаты лабораторных исследований, интерпретацию данных отбора проб;
- предварительный качественный прогноз возможных

изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства объекта;

- предложения по организации производственного экологического мониторинга.
- картографический материал.

4.3 Особые условия и прочие требования к производству инженерно-экологических изысканий:

- Предоставить информацию о необходимости снятия плодородного слоя;
- Картографический материал выполнить в формате MapInfo или ArcGIS.

5 Историко-культурные изыскания

До выполнения работ получить от государственного органа охраны объектов культурного наследия заключение о наличии/отсутствии на исследуемой территории объектов культурного наследия. В случае получения предписания на проведение историко-культурной экспертизы выполнить комплекс историко-культурных изысканий в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изм. на 22.10.2014) (редакция, действующая с 22.01.2015 г.);
- СП 47.13330.2012 и СП 11-102-97;
- Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, утв. Постановлением Правительства РФ от 20.02.2014, № 127;
- Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчётной документации, утв. постановлением Бюро ОИФН РАН от 27.11.2013, № 85;
- Методика определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованная к применению с 1 января 2012 года (письмо Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.);
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе: утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 года N 569.

5.1 Камеральные историко-культурные изыскания:

5.1.1 Оценка исходной документации, включающей картматериалы, схемы расположения проектируемых объектов и коммуникаций.

5.1.2 Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов по территории исследования

5.1.3 Подготовка тематических картосхем.

5.1.4 Предварительное определение историко-культурной ценности территории, отводимой под проектируемый объект (предварительное историко-культурное зонирование).

5.2 Полевые историко-культурные изыскания

5.2.1 Натурное обследование территории в целях выявления визуальных признаков ОКН и подъемного археологического материала.

5.2.2 Археологическая шурфовка, зачистка существующих почвенных обнажений в целях выявления археологических объектов, не фиксируемых визуально, с нанесением шурфов и зачисток на ситуационный план.

5.2.3 Фотофиксация территории и стратиграфических разрезов.

5.2.4 В случае обнаружения объектов культурного наследия, проведение следующих видов работ:

- Определение предмета охраны.
- Предварительное определение границ.
- Подготовка ситуационного плана расположения выявленных объектов культурного наследия.
- Подготовка топографических планов обследованных объектов культурного наследия.
- Выполнение координатной привязки выявленных объектов культурного наследия.
- Изучение стратиграфических разрезов на выявленных объектах культурного наследия (в случае необходимости) и сбор подъемного материала.
- Фотофиксация выявленных объектов культурного наследия.

5.3 Камеральная обработка полевых материалов.

5.4 Подготовка отчёта по итогам историко-культурных изысканий.

- В случае выявления ОКН — подготовка рекомендаций по сохранению объектов культурного

наследия.

- Отчёт по результатам историко-культурных изысканий должен быть выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 8.417-2002, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.0.12-2011, ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994).

5.5 Особые условия и прочие требования к производству историко-культурных изысканий:

- В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта.
- В случае выявления объектов культурного наследия генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования.

Графические материалы по результатам историко-культурных изысканий должны быть предоставлены в формате AutoCAD, MapInfo или ArcGIS в местных системах координат. Представляемые материалы: контур территории, охваченной исследованиями, места шурфовки, границы ОКН (в случае обнаружения), топографические планы выявленных ОКН.

- По итогам ИКИ должны быть предоставлены акт государственной историко-культурной экспертизы и справка об отсутствии/наличии объектов культурного наследия).

- | | |
|--|---|
| 14. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства | Выполнить комплекс инженерно-изыскательских работ в соответствии с СП 47.13330 (актуализированная версия СНиП 11-02-96), СП 11-103-97, СП 11-104-97; СП 11-105-97, СП 50-102-2003, требованиями положения «Порядок подготовки заданий, отчетности, приемки ПИР, выполняемых субподрядными организациями» № П2-01 СЦ-012 Р-010 ЮЛ-068. |
| 15. Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий | На основании выполненных изысканий привести необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и безопасных условий жизни населения |
| 16. Требования к составу, порядку и форме | 1 Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2012 |

представления
изыскательской
продукции

«Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

2 Перечень материалов представленных в результате работ.

2.1 В результате работ должен быть представлен отчет, содержащий следующие материалы:

- пояснительная записка;
- топографический план площадки для проектирования ПНС и близлежащей территории в масштабе 1:500;
- продольные профили трасс трубопроводов в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100, геол. 1:100;
- инженерно-геологические разрезы по площадкам ПНС и операторной;
- таблица физ.-мех. свойств грунтов;
- привести информацию о размещении проектируемой площадки относительно поймы водных объектов;
- результатов статического зондирования грунтов;
- ситуационный план;
- каталог координат в МСК 86;
- раздел включающий в себя:
 - описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний;
 - указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов.
 - на продольных профилях дается инженерно-геологический разрез с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке.
 - на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов.
 - ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней).
 - на планах привести необходимые данные по гидрологии. Материалы по гидрологии должны содержать данные о переформировании берегов и русел водотоков.

3 Предоставить сводный топографический план в масштабе 1:1000, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение

- *.dwg) с нанесением всех закреплений, выполненных в ходе инженерных изысканий. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально.
- 17 Порядок предоставления материалов инженерных изысканий
- Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется поэтапно в следующем составе:
- 1 **Предварительные материалы:**
 - топографические планы под проектируемый объект с характеристиками существующих инженерных коммуникаций и указанием их владельца;
 - полевые варианты закрепления площадок и трасс проектируемых коммуникаций;
 - краткую информацию о наличии затопления территории.
 - 2 **Промежуточные материалы:**
 - окончательно оформленные топографические планы площадок в масштабе М 1:500, сечением рельефа 0,5 м с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.). ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней);
 - окончательно оформленные топографические планы коридоров коммуникаций, согласно требованиям ТЗ на ИИ, с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.);
 - окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы по площадным объектам с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке. Типы торфов и типы местности по увлажнению при их наличии должны соответствовать требованиям нормативных документов (ВСН 26-90, СП 34.13330.2012). Указать тип болот по проходимости строительной техники в соответствии с ВСН 51-2.38-85;
 - окончательно оформленные продольные профили по трассам инженерных коммуникаций, с указанием расчетных уровней воды с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.);
 - таблиц расчетных значений показателей физико-механических свойств грунтов (значения показателей физико-механических свойств грунтов не должны

- отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ);
- на участках распространения ММГ результаты замеров температур в соответствии с СП 11-105-97 ч. IV;
 - краткое описание природно-климатических условий района проектирования, включая данные по среднемесячным температурам воздуха, глубине промерзания почвы, преобладающего направления ветра, высоте снежного покрова 5 % обеспеченности, средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, расчетную минимальную температуру;
 - фото и видео материал исследуемой территории;
 - Промежуточные материалы ИИ не должны отличаться от материалов, выдаваемых в отчете о выполненных инженерных изысканиях.
- 3 **Технический отчет.**
Предварительные, промежуточные материалы ИИ и технический отчет ИИ передаются в электронном виде в редактируемом формате, в соответствии с Положением ОАО «ТомскНИПИнефть» «Оформление и передача электронной версии графической части технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» № П1-01.04 Р-0003 ЮЛ-068 в СК 1963 W4 (версия 1.09), в сроки в соответствии с договором.
18. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.
- 1 Программу выполнения инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.
 - 2 Выполненные полевые работы сдать по акту ответственному представителю УЗиМР ООО «РН-Юганскнефтегаз».
 - 3 Оформить всю необходимую документацию, предусмотренную законодательством РФ и законодательством субъекта Федерации, на территории которого расположен земельный и/или лесной участок, для заключения договора аренды земельного и/или лесного участка на период выполнения изыскательских работ, а также заключить договор аренды земельного и/или лесного участка и нести обязанности арендатора, предусмотренные законодательством РФ и законодательством субъекта Федерации.
 - 4 Выполнять полевые и камеральные работы согласно Положению Компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов компании». Согласно п. 3.1.11 Положения подготовить и согласовать программу инженерно-геодезических изысканий с Заказчиком (УЗиМР ООО «РН-Юганскнефтегаз»).
 - 5 В случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их

местоположением на топографических планах исполнитель инженерных изысканий обязан:

а) поставить об этом в известность руководителя проекта.

б) направлять в ОАО «ТомскНИПИнефть» данные о созданном планово-высотном обосновании на объекте, в том числе:

1) наименование, классификацию использованных исходных данных;

2) сведения о линейно-угловых измерениях или программу GPS наблюдений (время, место, последовательность и др.), «сырые» файлы линейно-угловых или GPS наблюдений, а также файлы в формате RINEX;

3) данные о параметрах уравнивания.

6 Графические материалы представить в формате:

а) AutoCAD, в соответствии с Положением ОАО «ТомскНИПИнефть» «Оформление и передача электронной версии графической части технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» № П1-01.04 Р-0003 ЮЛ-068. Версия 1.09 в МСК 86.

б) CREDO, в соответствии с Положением ОАО «ТомскНИПИнефть» «Оформление и передача электронной версии графической части технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» № П1-01.04 Р-0003 ЮЛ-068. Версия 1.09 в МСК 86.

в) MapInfo, в соответствии с классификатором ЦТИ, ОАО «НК «Роснефть» (предоставляется Заказчиком) в МСК 86.

7 Технический отчет должен быть выполнен в соответствии с требованиями Положения ОАО «ТомскНИПИнефть» «Инженерные изыскания. Требования к техническому заданию и техническому отчету» № П2-01 СЦ-012 Р-016 ЮЛ-068, Положения «Порядок подготовки заданий, отчетности, приемки ПИР, выполняемых субподрядными организациями» № П2-01 СЦ-012 Р-010 ЮЛ-068, Положения «Оформление и передача электронной версии графической части технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» № П1-01.03 Р-0009 ЮЛ-068

В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ.

- | | |
|--|--|
| <p>19. Срок выдачи
изыскательской
продукции</p> <p>20. Количество
экземпляров отчета</p> <p>21. Приложения</p> | <p>8 Выполнять работы с учетом картографических материалов, полученных от Заказчика.</p> <p>9 В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта.</p> <p>10 В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта.</p> <p>11 В случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах заказчика, исполнитель изысканий должен поставить об этом в известность руководителя проекта.</p> <p>12 Отчёт по результатам историко-культурных изысканий должен быть выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 8.417-2002, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994).</p> <p>13 Графические материалы по результатам историко-культурных изысканий должны быть предоставлены в формате AutoCAD, MapInfo или ArcGIS в местных системах координат, в соответствии с «Классификатором объектов цифровой информации для историко-культурных изысканий» № К 2.034-2012, используемым в ОАО «ТомскНИПИнефть». Представляемые материалы: контур территории, охваченной исследованиями, места шурфовки, границы ОКН (в случае обнаружения).</p> <p>Согласно календарному плану договора</p> <p>Отчет об инженерных изысканиях на бумажных носителях в 4-х экземплярах + 2 экз. в электронном виде (включая MapInfo, CREDO) на жестком носителе в соответствии с классификатором, ОАО «НК «Роснефть».</p> <p>1 Ситуационный план М 1:5 000 – 25 000;</p> <p>2 Выкопировка с оперативного генерального плана, Мамонтовского н. мр. (в электронном виде);</p> <p>3 Таблица идентификации зданий и сооружений.</p> <p>4 Положение ОАО «ТомскНИПИнефть» «<u>Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства</u>» № П2-01 Р-0014 ЮЛ-068;</p> <p>5 Положение ОАО «НК «Роснефть» «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов компании»</p> <p>6 Положение ОАО «ТомскНИПИнефть» «<u>Оформление и передача электронной версии графической части</u></p> |
|--|--|

технического отчета инженерных изысканий, проектной и рабочей документации» № П1-01.04 Р-0003 ЮЛ-068. Версия 1.09 в МСК 86;

- 7 Классификатор объектов цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 ОАО «НК «Роснефть»;
- 8 Положение ОАО «ТомскНИПИнефть» «Инженерные изыскания. Требования к техническому заданию и техническому отчету» № П2-01 С-0091 ЮЛ-068;

Согласовано:

От ООО «ЮганскНИПИ»

Заместитель начальника департамента
комплексного проектирования



И.В. Коновалов

Главный инженер проекта



Т.Н. Брусницына

От ОАО «ТомскНИПИнефть»

Заместитель главного инженера
по обустройству месторождений



И.Б. Манжол

Начальник ДИСИ



Н.Ю. Сердюков

ГИП по инженерным изысканиям



Д.Н. Шако

Руководитель Проектного офиса №4



Д.В. Мрако

Главный инженер проекта



В.Н. Балашов



Лист 1 из 1
Масштаб: 1:5000
Формат: А4 (210х297 мм)

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер проектов
ОАО «ТомскНИПИнефть»
 В.Н. Балашов
« » 2017 г.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
по объекту: «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения» (шифр 3864/154157)
(Федеральный закон № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

Здание/сооружение	Классификация по ОК 013-94		Классификация по ОК 029-2007		Принимает ли объект транспортно-инфраструктуру и другие объекты, функционирование которых обеспечивается технологическими особенностями, влияющими на безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Привлеченность к опасным производственным объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	КЧ	Наименование	Код	Назначение					

Насосный блок	1429442 11	5	Здания производствен ных насосных и компрессорных станций, трансформаторн ых подстанций			Да		Да	Нет	А	Нет	Нормальный
Дренажная емкость V 25м3	1228120 30	7	Цистерны (баки), резервуары и другие емкости (кроме емкостей для сжатого или сжиженного газа) из черных металлов и алюминия			Нет		Нет	Нет	АП	Нет	Нормальный
Дренажно- канализационная емкость V 12.5м3 (на территории КНС-17)	1228120 30	7	Цистерны (баки), резервуары и другие емкости (кроме емкостей для сжатого или сжиженного газа) из черных металлов и алюминия			Нет		Нет	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Блок операторная (на территории КНС-17)	11 0001120	0	Здания производствен ных административн ых			Да		Да	нет	Д	да	Нормальный

2КТПН-630-6/0,4кВ	14 3115203	9	Подстанции трансформаторные комплекты (КТП) II габарита (мощностью от 100 до 1000 кВ•А включительно, напряжением до 35 кВ включительно)			Нет	Нет	В	Нет	Нормальный
						Нет	Нет	Нет	Нормальный	
Кабельная эстакада	12 2811250	9	Эстакады и галереи			Нет	Нет	-	Нет	Нормальный
Тепловые сети	12 0001110	4	Трубопроводы технологические	11.10.1		Да	Нет	Нет	Нет	Нормальный
										Нормальный
										Нормальный
Линейные трубопроводы (ВНД с КДФТ ДНС-17 на ПНС, от ПНС до П.21)	12 0001110	4	Линейные трубопроводы			Да	Нет	Да	Нет	Нормальный
										Нормальный
Ограждение	12 3697050	0	Ограды (заборы) металлические			Нет	Нет		Нет	Нормальный

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Свидетельства, аттестаты аккредитации лабораторий



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
 выполняющих инженерные изыскания
 НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
**«Объединение изыскателей для проектирования и строительства
 объектов топливно-энергетического комплекса
 «Нефтегазизыскания-Альянс»**

Российская Федерация, 107045, г. Москва, Аманьевский переулок, д. 5, стр. 3, www.nr-nra.ru
 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-25-28012019

г. Москва 16.12.2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ И-05-15-25-047

Выдано члену саморегулируемой организации:

Общество с ограниченной ответственностью
«Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт»
 ИНН 8604035145, ОГРН 1058602816117
 628301, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра,
 г. Нефтеюганск, ул. Сургутская, здание №4 А/2

Основание выдачи Свидетельства:
 приказ генерального директора НП СРО «Нефтегазизыскания-Альянс» от 15.12.2015 г. № 12-384

**Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,
 указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые
 оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства**

Начало действия с 16.12.2015 г.
 Свидетельство без приложения не действительно
 Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия
 Свидетельство выдано взамен ранее выданного № И-04-12-25-047, протокол № 21 от 12.09.2011 г.

Генеральный директор  А.П. Голиков

Приложение (лист 1)

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.12.2015 г. № И-05-15-25-047

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Азияне» - Общество с ограниченной ответственностью «Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт» имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование видов работ
1	1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий
	1.1. Создание опорных геодезических сетей
	1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами
	1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений
	1.4. Трассирование линейных объектов
	1.5. Инженерно-гидрографические работы
2	1.6. Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
	2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий
	2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000
	2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод
	2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории
	2.4. Гидрогеологические исследования
	2.5. Инженерно-геофизические исследования

Генеральный директор



А.П. Голиков

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация Союз «Организация
изыскателей Западносибирского региона»
(полное наименование саморегулируемой организации, адрес, электронный адрес в сети "Интернет",
625007, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Молодежная, д.70А/2, www.oizr.ru,
СРО-И-007-30112009
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)

г. Тюмень " 24 " декабря 20 15 г.
(место выдачи Свидетельства) (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ **0390.06-2009-8604035145-И-007**

Выдано члену саморегулируемой организации **Обществу с ограниченной**
(полное наименование юридического лица
ответственностью «Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный
(фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя), ОГРН (ОГРНИП), ИНН, адрес местонахождения (место жительства),
институт», ОГРН 1058602816117, ИНН 8604035145, Российская Федерация, 628301,
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Нефтеюганск, ул. Сургутская,
здание № 4А/2
(дата рождения индивидуального предпринимателя)

Основание выдачи Свидетельства **решение Совета СРО С «ОИЗР»**
(наименование органа управления саморегулируемой организации,
Протокол № 98 от «24» декабря 2015 года
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с " 24 " декабря 20 15 г.
Свидетельство без приложения недействительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 17.05.2012 г. № 0261.05-2009-8604035145-И-007
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор «ОИЗР»
(должность уполномоченного лица)
Г.И. Дьяков
(подпись) (инициалы, фамилия)

2

Приложение
к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства.
от 24.12.2015
№ 0390.06-2009-8604035145-И-007

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность


объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные
объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
и о допуске к которым член **Саморегулируемой организации Союз**
(полное наименование саморегулируемой организации)
«Организация изыскателей Западносибирского региона» Общество
с ограниченной ответственностью «Нефтеюганский научно-исследовательский и
проектный институт» имеет Свидетельство
(полное наименование члена саморегулируемой организации)

№	Наименование вида работ ²
1.	3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий 3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов 3.2. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик 3.3. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов 3.4. Исследования ледового режима водных объектов
2.	4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий 4.1. Инженерно-экологическая съемка территории 4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения 4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды 4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории 4.5. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории
3.	5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий 5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов 5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, pressiометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай 5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования 5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой 5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений 5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий
4.	6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

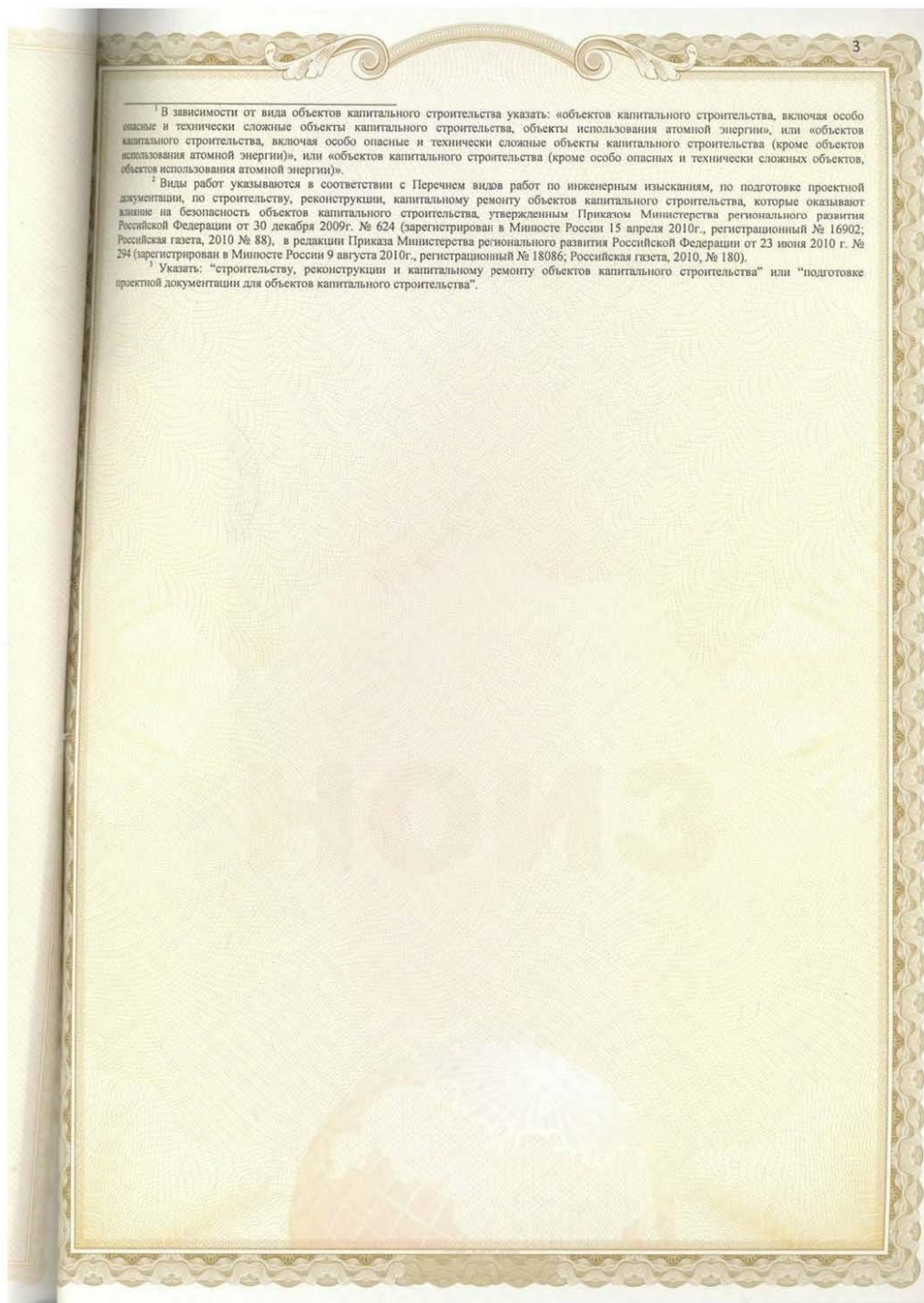
вправе заключать договоры

по осуществлению организации работ по _____
стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) _____
³

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)



Генеральный директор _____ Г.И. Дьяков
(должность уполномоченного лица) (подпись) (инициалы, фамилия)



ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17Мамонтовского месторождения»



РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0003035

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

№ РОСС RU.0001.515777
номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью
«Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт»; ИНН: 8604035145
628307, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нефтеюганск, Промзона, ул. Жилая, д. 10
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ (ИСТОЧНИКОВОЕ) ЗАВЕЩАНИЕ
Испытательная лаборатория
и УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО наименование

628307, Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нефтеюганск, микрорайон 11 Б, д. 105
ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

АККРЕДИТОВАН(А) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ АТТЕСТАТА.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 24 июня 2014 г. по 24 июня 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Национального органа по аккредитации

М.А. Якутова
подпись
инициалы, фамилия

М.П.

Бланк аттестата № 01-01-000001-01/15, утв. приказом № 10-01-000001-01/15, от 04.01.2015 г. Москва, 2013 г.

 РОСАККРЕДИТАЦИЯ Федеральная служба по аккредитации		ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0005596	
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ			
№ RA.RU.517217 выдан 28 марта 2016 г. <small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small>			
Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью "Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт", ИНН: 8604035145 628301, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра автономный округ, г. Нефтеюганск, ул. Сургутская, здание 4А/2 <small>полное наименование (наименование юридического лица) заявителя</small>			
и удостоверяет, что Лаборатория испытаний грунтов Общества с ограниченной ответственностью "Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт" 628305, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра автономный округ, г. Нефтеюганск, ул. Транспортная, здание № 20 <small>полное наименование (наименование юридического лица)</small>			
соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 в качестве Испытательной лаборатории (центра)			
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.			
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14 марта 2016 г.			
Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации			М.А. Якутова <small>подпись, фамилия</small>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 001317

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)
В СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ ЛАБОРАТОРИЙ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ**
№ САРК RU.0001.443181

Действителен до «30» октября 2016 г.

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН ООО «ЮганскНИПИ»
наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы

628307, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, Промзона, ул. Жилая, д. 10

и удостоверяет, что Лаборатория радиационного контроля
адрес юридического лица

628307, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, 116 микрорайон, д. 105
наименование ИЛ (ИП)

адрес ИЛ (ИП)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 - 2006 (МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ИСО/МЭК 17025:2005),

АККРЕДИТОВАН(А) В СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

НА **техническую компетентность и независимость**
(техническую компетентность или техническую компетентность и независимость)

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ
ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА ПРИЛОЖЕНИЕМ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ.

Руководитель (заместитель Руководителя) Е.Р. Петросян
подпись инициалы, фамилия

Зарегистрирован в Едином реестре
«31» сентября 2011 г.



№ 0001697

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

№ ROSS RU.0001.510821 номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре» (Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в городе Нефтеюганске и Нефтеюганском районе и в городе Пыть-Яхе»); ИНН: 1058600003736

628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 72

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО Испытательная лаборатория

628309, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нефтеюганск, Промышленная зона Пионерная, ул. Набережная, стр. 12, пом. 3;

628380, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Пыть-Ях, промзона «Северная», ул. Магистральная, д. 95

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

АККРЕДИТОВАН(А) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ АТТЕСТАТА.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с **29 октября 2013 г.** по **29 октября 2018 г.**

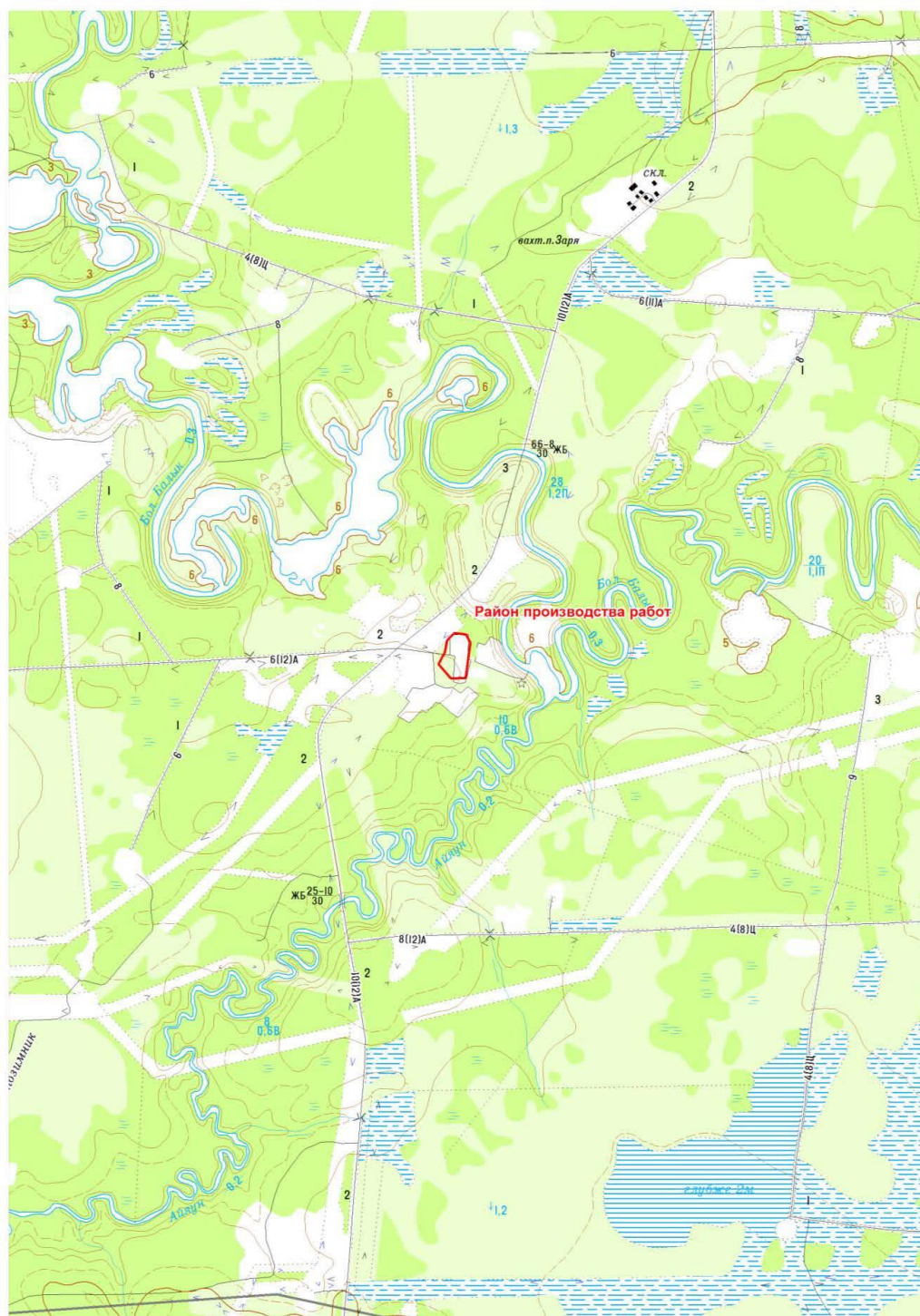
Руководитель (заместитель Руководителя) Национального органа по аккредитации

Н.С. Султанов
подпись, фамилия

М.П.

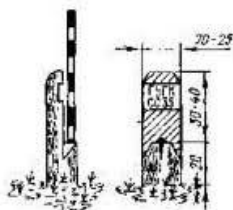
Юганск

Бланк аккредитации 300-АККРЕДИТАЦИЯ, www.rosakcred.ru, (печатаем 36 02-05-0905 5000 Руб. упрощен 33, тел. (495) 725 4743, Москва, 2015 год)



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

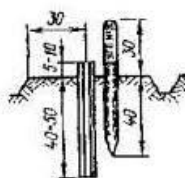
Эскизы знаков геодезического закрепления



Размеры даны в см

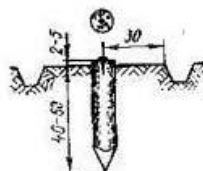
Рис. 1. Тип знака долговременного закрепления пунктов съемочных сетей в залесенных районах

Типы знаков временного закрепления съемочных сетей
(плановых и высотных)



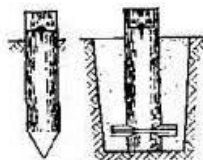
Размеры даны в см

Рис. 2. Металлическая труба, кованый гвоздь со сторожкой



Размеры даны в см

Рис. 46 Свайка



Размеры даны в см

Рис. 3 Деревянный столб забитый

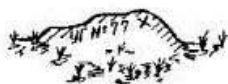


Рис. 4 Крест (краской) на валуне

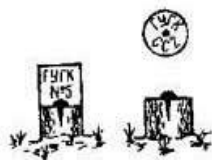
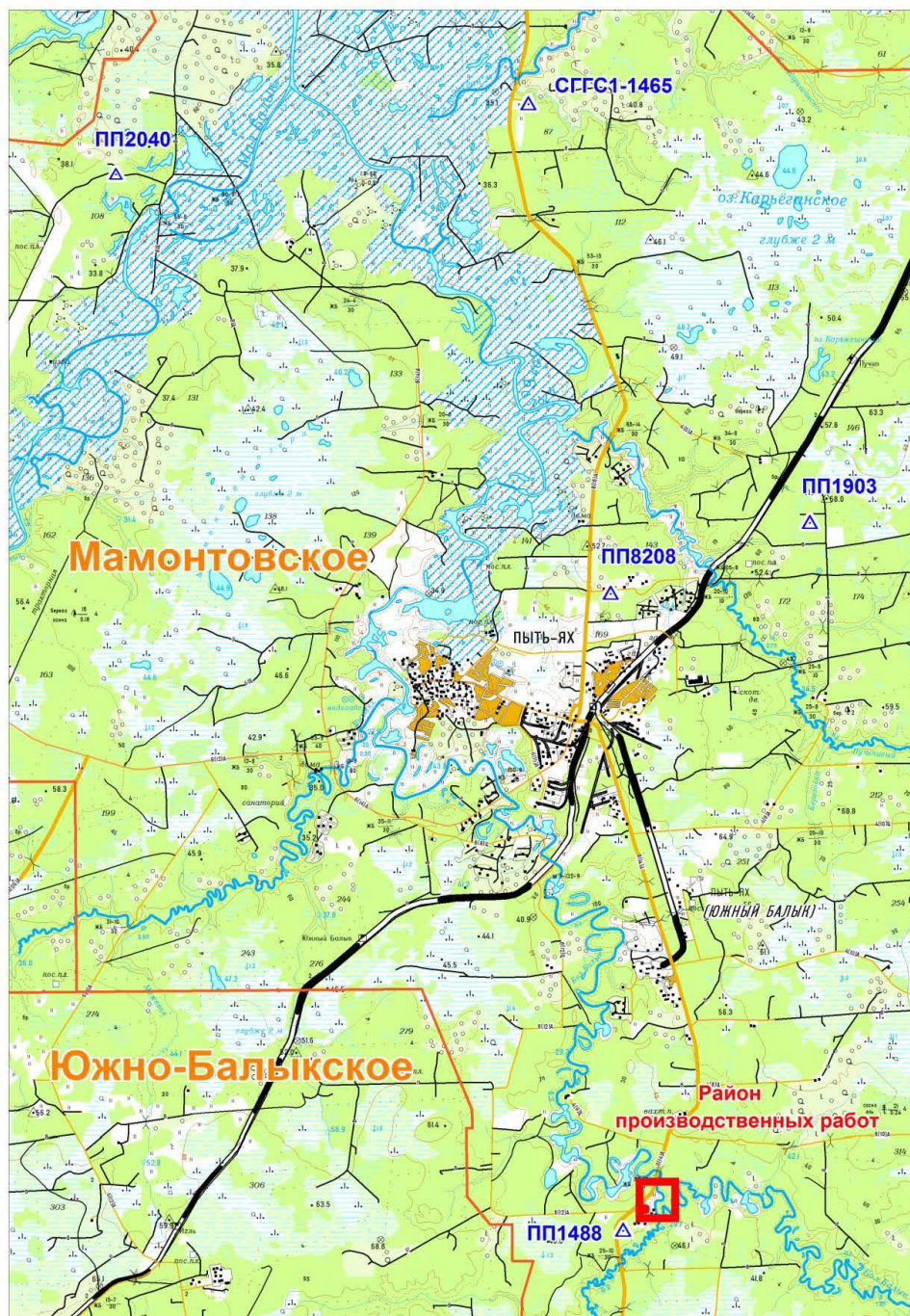
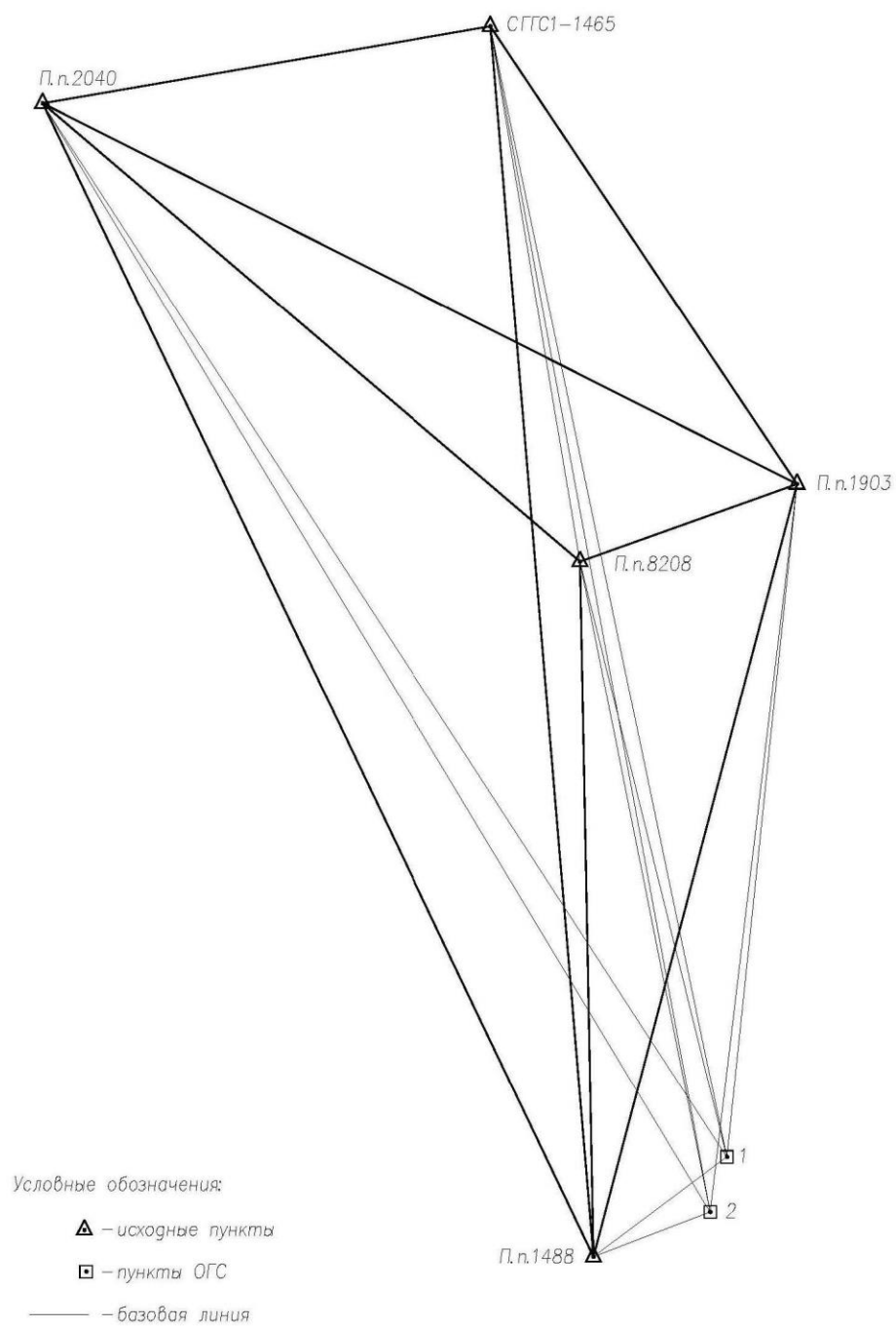


Рис. 5 Штырь, кованный гвоздь в пне

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Картограмма топографо-геодезической изученности



ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Схема проектируемой опорной геодезической сети



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Задание на проведение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Генерального директора
по производству - Главный инженер

ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п / Кучуков И.Г.

« 02 » марта 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «РН-Юганскнефтегаз»



_____/ Татриев Х.К.
03 2016 г.

А.Е. Прудников
по дов. № 6/16 от 01.01.2016г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектной документации по объекту:

«Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»

Наименование разделов	Содержание раздела
1. Наименование проекта.	Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения.
2. Основание для проектирования.	Производственная программа ООО «РН-Юганскнефтегаз»
3. География расположения объекта.	Тюменская область, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Мамонтовское месторождение.
4. Описание объекта:	<p>1. Назначение объекта:</p> <p>1.1. Подпорная насосная станция (ПНС) предназначена для приема и перекачки воды, повышения давления в системе низконапорных водоводов, а также с целью исключения утилизации подтоварной воды ДНС-17 с КДФТ.</p> <p>1.2. Давление в системе низконапорных водоводов принять равным не менее 16 атм. (уточнить при проектировании). Количество насосных агрегатов уточнить начальной стадии проектирования в зависимости от плановых уровней перекачки.</p> <p>1.3. Мощность проектируемого объекта уточнить на начальной стадии проектирования на уточненные плановые показатели загрузки (добычи, закачки). Плановые показатели запросить на начальной стадии проектирования у управления наземных сооружений ООО «РН-Юганскнефтегаз». Мощность ПНС рассчитать с учетом максимально возможного давления на выкиде насосных агрегатов по номинальной напорной характеристике насосного оборудования.</p> <p>1.4. Режим работы ПНС принят непрерывный – 365 дней в году.</p> <p>1.5. Рабочий агент – подтоварная вода от существующей ДНС-17 с КДФТ, поступает на прием насосов ПНС. С выкида подпорных насосов жидкость подается в систему низконапорных водоводов. Сбор утечек воды из насосов и трубопроводов, ливневых стоков производится в дренажные подземные емкости с последующей их откачкой на прием ПНС-17.</p> <p>Исходные данные:</p> <p>1.6. ПНС должна быть выполнена в климатическом</p>

	<p>исполнении УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.</p> <p>1.7. Перекачиваемый рабочий агент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подтоварная вода с существующей ДНС-17 с КДФТ; - Физико-химические свойства рабочего агента. Запросить у заказчика (УНС ООО «РН-Юганскнефтегаз») на момент проектирования. <p>2. Климатические условия:</p> <p>2.1. Климат резко-континентальный (климатический подрайон <i>Д</i>);</p> <p>2.2. Средняя температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 43°C обеспеченностью 0,92;</p> <p>2.3. Абсолютный минимум – (-55°C);</p> <p>2.4. Абсолютный максимум – (+34°C);</p> <p>3. Район сейсмичности – несейсмично опасный.</p>
4.1 Состав проектируемого объекта.	<p>1. Предварительный состав сооружений ПНС:</p> <p>1.1. При проектировании учесть необходимость минимизации капитальных вложений на строительство объекта.</p> <p>1.2. Насосный блок с насосными агрегатами с соответствием технических характеристик на всем рабочем диапазоне согласно паспорт, с двигателем, с учетом наличия одного агрегата в резерве. Предусмотреть возможность работы трубопроводов с напором 300 м.вод.ст. В насосных блоках тип, марку, исполнение и количество насосов и электродвигателей, уточнить и согласовать с УППД на момент проектирования.</p> <p>1.3. Количество насосных агрегатов ПНС определить на начальной стадии проектирования на основании уточненных плановых показателей закачки (запросить на начальной стадии проектирования в УПП).</p> <p>1.4. Размещение всего оборудования ПНС должно обеспечивать удобство обслуживания и ремонта.</p> <p>1.5. Аппаратурный блок (ЩСУ АСУТП).</p> <p>1.6. Блок КТП.</p> <p>1.7. Фальш - крыша.</p> <p>1.8. Траверса (грузоподъемность подобрать согласно веса блока).</p> <p>1.9. Дренажная емкость для сбора утечек без подогрева V-25м³ с полупогружным дренажным насосом коррозионно-износостойкого исполнения. Тип и марку насосного оборудования согласовать с УППД, ОГМ ООО «РН-Юганскнефтегаз». (Для откачки воды на прием ПНС).</p> <p>1.10. Блок операторной на территории КНС-17 с демонтажом существующей операторной (предусмотреть отдельным пусковым комплексом) с емкостью хоз-бытовых стоков без подогрева.</p> <p>1.11. Блок сушилка с душевой.</p> <p>1.12. Предусмотреть дренажно-канализационную систему.</p> <p>1.13. ВЛ, КЛ.</p> <p>1.14. Электроснабжения. Наружное, внутреннее и аварийное освещение.</p> <p>1.15. Необходимость вентиляции определить при</p>

	<p>проектировании.</p> <p>1.16. Пожарно-охранная сигнализация и молниезащита.</p> <p>1.17. АСУ ТП и связь.</p> <p>1.18. Технологические и инженерные сети.</p> <p>1.19. Проезды и благоустройство.</p> <p>1.20. Ограждающее устройство (забор).</p> <p>1.21. Состав блоков являются предварительным. Размеры и количество блоков уточняются при проектировании.</p> <p>2. Система низконапорных водоводов:</p> <p>2.1. ВНД от приема и выкида проектируемой ПНС до точек подключения в систему. (протяженность уточнить при проектировании);</p> <p>2.2. Переходы трубопровода через естественные и искусственные препятствия;</p> <p>2.3. Узлы запорной арматуры;</p> <p>2.4. Площадки обслуживания запорной арматуры и линейных сооружений;</p> <p>2.5. Подъездные дороги к узлам запорной арматуры.</p> <p>2.6. Переходные мостики в местах прохода персонала над трубопроводами, расположенными на высоте 0,25 м., и выше от поверхности земли, площадки или пола, которые оборудуются перилами, если высота расположения трубопровода более 0,75 м.</p> <p>3. ТП 6 кВ.</p> <p>4. ВД 6 кВ., (протяженность определить проектом и согласовать с УЭ).</p> <p>5. Все основные решения (технологическую схему, генплан, состав, марки, исполнение оборудования, трассы и подключения трубопроводов и др.) согласовать с заказчиком на этапе проектирования и разработки ПСД (Управление наземных сооружений ООО «РН-Юганскнефтегаз».) При подборе марки стали и типа изоляции трубопроводов учитывать требования ОАО «НК «Роснефть».</p> <p>6. Подъездные дороги.</p>
5. Технические требования:	
5.1 Базовые проектные решения по технологии.	<p>1. Площадка ПНС</p> <p>1.1. Место размещения площадки ПНС предусмотреть на смежной территории с КНС-17 Мамонтовского месторождения (уточнить на начальной стадии проектирования);</p> <p>1.2. Предусмотреть приемный низконапорный водовод от точки врезки подачи рабочего агента до ПНС. Провести гидравлический расчёт пропускной способности проектируемых трубопроводов. Подключения проектируемого ВНД с КДФТ ДНС-17 непосредственно на территории объекта подготовки (точку подключения согласовать со службой УППН);</p> <p>1.3. Предусмотреть выкидной ВНД от проектируемой ПНС до точки подключения (точку подключения определить проектом согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз»);</p> <p>1.4. Предусмотреть реконструкцию участка ННВ «т.24 – т.24а» Д-325х7мм, L-300м Мамонтовского месторождения на ННВ Д-720мм, L-300м (диаметр и протяженность</p>

	<p>определить/уточнить на начальном этапе проектирования);</p> <p>1.5. При выполнении гидравлического расчета руководствоваться методическими указаниями ООО «РН-Юганскнефтегаз» по выполнению гидравлических расчетов (запросить в службе УНС на момент начала проектирования);</p> <p>1.6. Гидравлические расчеты, схемы трубопроводов с размещением узлов запорной арматуры согласовать с Заказчиком на начальном этапе проектирования до проведения изысканий и в обязательном порядке согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.7. Гидравлические расчеты низконапорного водовода (с учетом перспективы загрузки объектов подготовки) в обязательном порядке согласовать со службами УПП;</p> <p>1.8. Выполнить прочностной расчет по толщине стенки с выделением информации по запасу на коррозию;</p> <p>1.9. Типоразмеры проектируемых трубопроводов определить гидравлическим расчетом до проведения изысканий и в обязательном порядке согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.10. Перечень ранее разработанных проектов уточнить до проведения гидравлических расчетов;</p> <p>1.11. Протяженность и прохождение трасс трубопроводов определить при проектировании с учетом соблюдения принципа коридорности прохождения трасс;</p> <p>1.12. Предусмотреть врезку отвода перспективного подключения в гребенку подпорного блока с установкой рассекающей задвижки;</p> <p>1.13. Предусмотреть байпасную линию подпорного блока снаружи машинного зала с установкой задвижки с электроприводом и подключением на приём существующей КНС-17;</p> <p>1.14. Обратные клапана, запорная арматура (вентиль трубопровода, идущего на КИП) на напорных трубопроводах насосных агрегатов должны быть расположены в удобной, безопасной для обслуживания зоне и приближены максимально к насосу;</p> <p>1.15. Форма крыши машинного зала должна обеспечивать защиту от попадания снега, сосулек на площадки машинного зала со стороны основного и аварийного входов;</p> <p>1.16. При проведении гидравлических расчетов учитывать пропускную способность трубопроводов при всех работающих насосных агрегатах, а также условия увеличения объемов перекачиваемой жидкости;</p> <p>1.17. Гидравлические расчеты низконапорных водоводов, необходимо выполнить исходя из расчета максимального объема транспортируемой жидкости в периоды - предшествующий год, текущие, перспективные и в обязательном порядке согласовать с заказчиком (при наличии в проекте трубопроводов данных назначений);</p> <p>1.18. При выполнении гидравлических расчетов низконапорных водоводов, учесть объемы с действующих и перспективных зависимых объектов (ДНС, КНС, КС, УПСВ). Плановые показатели для выполнения расчетов запросить на</p>
--	--

	<p>начальной стадии проектирования у управления наземных сооружений ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.19. При выполнении гидравлических расчетов, низконапорных водоводов, типоразмер и толщина стенки выбирается с учетом напорных характеристик насосных агрегатов установленных на действующих и перспективных зависимых объектах (ДНС, КНС, КС, УПСВ);</p> <p>1.20. Предусмотреть подключение проектируемых водоводов к существующей, либо ранее запроектированной системе водоводов, с обязательным согласованием с Заказчиком. Необходимость строительства лупингов действующей и ранее запроектированной системы определить на стадии выполнения гидравлических расчетов;</p> <p>1.21. В составе узлов запорной арматуры трубопроводов предусмотреть запорную арматуру на развитие в количестве, достаточном для подключения коммуникаций перспективных кустов/объектов и расширения системы трубопроводов. Решения согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.22. План трассы, точки подключения (с указанием способа) проектируемых трубопроводов и схемы узлов (с указанием характеристик запорной арматуры) согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.23. В обязательном порядке приступать к проведению изысканий только после согласования с ООО «РН-Юганскнефтегаз» гидравлических расчетов, схем трубопроводов с размещением узлов запорной арматуры;</p> <p>1.24. Согласования проводить в соответствии с утвержденной схемой взаимодействия (уточнить в УНС на начальном этапе проектирования);</p> <p>1.25. В случае отсутствия свободной (незадействованной) запорной арматуры для подключения низконапорных водоводов к действующим трубопроводам имеющих внутреннее изоляционное покрытие необходимо рассмотреть варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удлинение трасс до ближайшей точки, где возможно подключение без остановки перекачки жидкости; - удлинение трасс до действующих трубопроводов без внутреннего изоляционного покрытия; - методом с остановкой перекачки; - методом без остановки перекачки; <p>1.26. В проектной документации предусмотреть весь комплекс организационных и технических мероприятий для обеспечения таких подключений. В сметной документации предусмотреть все затраты, связанные с подключением проектируемых трубопроводов, затраты на опорожнение, рекультивацию арендованных земель после строительства.</p> <p>1.27. В проектной документации предусмотреть весь комплекс организационных и технических мероприятий и МТР для обеспечения таких подключений. В сметной документации предусмотреть все затраты, связанные с подключением вновь проектируемых трубопроводов.</p> <p>1.28. При выборе типоразмеров, толщины стенки трубной продукции и марки стали учитывать унификацию трубной</p>
--	---

	<p>продукции и руководствоваться нормативным документом «Положение Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть и его Дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00 (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350);</p> <p>1.29. Исключить монтаж трубных секций с продольным швом по нижней образующей (в проекте предусмотреть укладку (монтаж) трубопроводов с продольным швом по верхней образующей трубы).</p> <p>1.30. При определении в проектах ТУ и ГОСТ трубной продукции руководствоваться в обязательном порядке положением компании № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00 (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350) независимо от вида ТУ, ГОСТ, номера нормативно-технической документации и марки стали;</p> <p>1.31. При проектировании в части выбора трубной продукции учитывать требование: указывать технические условия только с отработанной технологией процесса изготовления. При формировании проектной документации запрещается использовать ТУ на опытные партии трубной продукции, а так же трубной продукции с неуказанными в ТУ величинами толщины стенок;</p> <p>1.32. Предусмотреть для низконапорного водовода – внутреннее и наружное заводское изоляционное покрытие заводского исполнения с защитной втулкой внутреннего сварного стыка;</p> <p>1.33. Дать предложение по применению внутреннего защитного покрытия обеспечивающего надежность трубопровода при перекачке рабочего агента с температурой 58-80°C;</p> <p>1.34. Способ прокладки линейных трубопроводов – подземный;</p> <p>1.35. В ходе проектирования трубопровода предусмотреть обозначенность трассы согласно ТУ Заказчика. Знаки должны быть выполнены в соответствии с методическими указаниями Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК»Роснефть» по оформлению производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного блока» №ПЗ-01.04 М-0006 от 19.08.2011г;</p> <p>1.36. Предусмотреть закрепление и обозначение трассы, в том числе на участках подводных переходов, установку необходимых опознавательных знаков, в соответствии с требованиями стандарта компании №П1-01.05 С-0038 Версия 1.00 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромышленных трубопроводов на объектах ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» и его дочерних обществ» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014 № 350), ООО «РН-Юганскнефтегаз». Конструкцию знаков принять в соответствии с требованиями инструкции утвержденной 08.08.2014г., №1518 «Установка опознавательных знаков, аншлагов и указателей трасс</p>
--	---

	<p>трубопроводов» № ПЗ-05 И-009 ЮЛ-099 версия 2.00;</p> <p>1.37. Внешнее оформление (узлов задвижек, ограждение узлов задвижек, тех. схемы узла) выполнить в соответствии с "Методическими указаниями Компании "Применение фирменного стиля ОАО "НК"Роснефть" при оформлении производственных объектов в дочерних обществах", утв. Приказом от 19.08.2011 г. №440;</p> <p>1.38. Предусмотреть подбор и установку задвижек в исполнении для Крайнего Севера с параметрами рабочей температуры до -60 °С;</p> <p>1.39. Конструктивное исполнение площадок обслуживания запорной арматуры и другого линейного оборудования должно обеспечивать возможность кругового доступа и обслуживания оборудования в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;</p> <p>1.40. Проектными решениями предусмотреть гарантированное обеспечение устойчивости трубопроводов, в том числе против нагрузок связанных с плавучестью трубопроводов, линейными расширениями и пр.;</p> <p>1.41. Тепловую изоляцию выходящих на поверхность частей трубопровода, а так же запорной арматуры, фланцевых соединений в местах измерения и проверка состояния трубопровода необходимо предусмотреть в соответствии с Разделом 4.8.4 ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ действующего нормативного документа «Положение Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть и его Дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00 (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350);</p> <p>1.42. Предусмотреть тепловую изоляцию выходящих на поверхность частей трубопровода из негорючих (трудногорючих) материалов или из горючих материалов, при условии устройства покровного слоя из негорючих материалов. (Осн. ВНТП 03/170/567-87 п.4.14);</p> <p>1.43. В вадомости изоляционных работ учесть теплоизоляцию соединительных деталей и арматуры добавить ссылку на номер ТПР съемной теплоизоляции фланцевых соединений и арматуры. Кроме этого, лист ТПР съемной теплоизоляции должен быть привязан и приложен к комплекту РД данного трубопровода;</p> <p>1.44. Предусмотреть установку технологических задвижек перед узлами переключения на случай разгерметизации и последующего опорожнения трубопровода (только на низконапорном водоводе);</p> <p>1.45. Предусмотреть точки контроля давления в начале и в конце участков, в том числе на узлах до и после запорной арматуры. Согласовать с УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p> <p>1.46. Конструкцию и метод выполнения пересечений через естественные и искусственные препятствия определить при проектировании и согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз». Пересечения с наземными и подземными коммуникациями</p>
--	--

	<p>выполнить с защитными кожухами - по полученным от владельца техническим условиям;</p> <p>1.47. Пересечения/переходы через наземные и подземные коммуникации (искусственные препятствия) выполнить - по запрошенным и полученным от владельцев техническим условиям. При наличии пересекаемых коммуникаций с ЭХЗ – предусмотреть дренажную защиту проектируемого участка;</p> <p>1.48. Переходы через коммуникации ОАО «Тюменьэнерго», ОАО «Газпром», ОАО НК «Транснефть» – выполнить по техническим условиям владельца. Стоимости затрат на выполнение работ/услуг отраженных в ТУ на пересечения так же запросить у владельцев:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностика пересекаемых трубопроводов ОАО НК «Транснефть», ОАО «Газпром»; - Организация постоянных проездов в местах пересечения с ВЛ ОАО «Тюменьэнерго»; - Иные работы/услуги; - Все затраты включить в проектные сметы проектируемого объекта. <p>1.49. Для возможности частичной замены в процессе строительства при разработке рабочей документации на листе общих данных и в заказных спецификациях указывать несколько марок сталей для трубной продукции и совмещаемых с ними марок сталей фасонных изделий с учетом взаимозаменяемости и свариваемости;</p> <p>1.50. При необходимости разработать рабочую документацию на подводные переходы методом наклонно-направленного бурения;</p> <p>1.51. Разработчиком рабочей документации на переходы методом наклонно-направленного бурения принять специализированное предприятие, осуществляющее комплекс работ от проектирования до строительства. Выбор суб. подрядной организации на разработку рабочей документации на переходы методом наклонно-направленного бурения согласовать с Заказчиком;</p> <p>1.52. При проектировании переходов трубопроводов через водные преграды и коридоры коммуникаций методом ННБ, предусмотреть способ прокладки – труба в трубе на спайсерах без заполнения полости бетоном, для возможного впоследствии демонтажа и монтажа новой нитки. В качестве резервной нитки предусмотреть подключения действующего трубопровода;</p> <p>1.53. Секущие задвижки проектных подводных переходов вывести за пределы уровня 10% ГВВ;</p> <p>1.54. Предусмотреть устройство защитных футляров на проектируемых трубопроводах при пересечении ВЛ (6 кВ и выше);</p> <p>1.55. Конструкцию и метод выполнения переходов через промышленные дороги ООО РН-Юганскнефтегаз принять в соответствии с распоряжением №1536 от 12.10.2012г по переходу трубопроводов через дороги;</p> <p>1.56. Предусмотреть монтаж футляров на действующих</p>
--	---

	<p>трубопроводах, пересекаемых проектируемыми подъездными автодорогами (предусмотренные в рамках данного проекта);</p> <p>1.57. Предоставить заказные спецификации и опросные листы на всё оборудование: труба, фасонные изделия, запорная арматура, насосное оборудование и прочее. Заказные спецификации или опросные листы разработать по типовой форме (согласно письму УНС №03/03/01-07-3028 от 03.04.2013г).</p> <p>1.58. Ссылка на Положение Компании № П1-01.05 Р-0107 версия 2.00 (с изменениями, внесёнными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350) обязательна для всех заказных спецификаций проектируемых объектов трубопроводного строительства.</p> <p>1.59. По результатам изысканий и предварительному составу решений в стадии проект организовать защиту в ООО «РН-Юганскнефтегаз» планируемого состава объекта и технических решений с учетом настоящего ТЗ, с корректировкой при необходимости проектных решений по результатам защиты.</p> <p>1.60. В стадии проектирования проектный институт проводит уточнение исходных данных и состава сооружений со специалистами ООО «РН-Юганскнефтегаз» по направлениям.</p> <p>1.61. В ПСД предусмотреть затраты на постоянный авторский надзор в процессе строительства. Выделить данные затраты отдельной строкой в сводном сметном расчёте на строительство.</p> <p>1.62. В ПСД предусмотреть затраты на независимый технический надзор за качеством строительства. Выделить данные затраты отдельной строкой в сводном сметном расчёте на строительство. В сметной документации для строчки «Строительный контроль» принять обоснование – Постановление Правительства РФ от 21.06.2010г. №468.</p> <p>1.63. На технологических трубопроводах ВНД не должно быть тупиковых участков и застойных зон;</p> <p>1.64. Предусмотреть решения по двум вариантам проведения испытаний на прочность и герметичность – гидравлическое, пневматическое – если действующей нормативной документацией допускается замена гидравлического испытания пневматическим для данной категории трубопроводов. В сметной документации отразить наиболее затратный вариант. Обязательное согласование проектировщиком регламентов гидравлических или пневматических испытаний на прочность нефтесборных сетей, разработанных подрядчиком;</p> <p>1.65. Толщину стенки принять по результатам расчетов на прочность (согласно «Положение Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть и его Дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00) (с изменениями, внесёнными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350) в том числе по минимальной толщине;</p> <p>1.66. Требование к ВНД;</p> <p>1.67. При проектировании трубопроводов с наружным и</p>
--	--

	<p>внутренним антикоррозионным покрытием - материал трубопровода должен быть из марок сталей, не обладающих повышенной коррозионной стойкостью (ВНД);</p> <p>1.68. Дать предложение по применению внутреннего защитного покрытия обеспечивающего надежность трубопровода при перекачке рабочего агента с температурой 58-80°C;</p> <p>1.69. При проектировании трубопроводов обязательно учесть условия, исключить строительство нового трубопровода при параллельной прокладке в одном коридоре с ВЛ. Расстояние между трубопроводами и ВЛ должно соответствовать нормативным требованиям с соблюдением охранных зон трубопроводов и ВЛ, а так же устройство защитных футляров при пересечении ВЛ (6 кВ и выше) и прохождения трассы трубопровода рядом с трансформаторными подстанциями. При параллельной прокладке вдоль дороги, расстояние от оси проектируемого высоконапорного водовода до ВЛ не менее 30 метров;</p> <p>1.70. Предусмотреть в проекте расчет на безопасный ресурс эксплуатации трубопроводов;</p> <p>1.71. Проектный институт самостоятельно определяет оптимальное месторасположение проектируемой площадки ПНС с учетом размещения источника питания, и подключения к существующей системе, а также нахождения обслуживающего персонала проектируемой ПНС на КНС-17 Мамонтовского месторождения, и согласовывает с Заказчиком;</p> <p>1.72. Предусмотреть применение в проекте ресурсосберегающих мероприятий и оборудования, согласно Постановлению Правительства №600 от 17.06.2015г «Об утверждении перечня объектов и технологий высокой энергетической эффективности»;</p> <p>1.73. Предусмотреть расположение линейных узлов задвижек в местах, не затрудняющих впоследствии объезда, осмотра трассы вновь построенных трубопроводов;</p> <p>Узел запорной арматуры (на линейной части):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Узел задвижек предусмотреть в надземном исполнении на насыпном основании; • Предусмотреть опоры снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода (тип опор – свая металлическая); • На существующих и вновь проектируемых технологических и перспективных задвижках предусмотреть устройства предотвращающие несанкционированный отбор жидкости; • Предусмотреть площадки обслуживания (при необходимости) с целью обеспечения безопасной для жизни людей и здоровья эксплуатации объект в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»: п. 31, 32, 33, 34); • Предусмотреть устройства молниезащиты и заземления запорной арматуры, элементов ограждений;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Предусмотреть теплоизоляцию надземных участков трубопроводов и запорной арматуры. Тепловую изоляцию выходящих на поверхность частей трубопровода, а так же запорной арматуры, фланцевых соединений в местах измерения и проверки состояния трубопровода необходимо предусмотреть в соответствии с Разделом 4.8.4 ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ действующего нормативного документа «Положение Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть и его Дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00 (с изменениями, внесёнными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350). В ведомости изоляционных работ учета теплоизоляции соединительных деталей и арматуры добавить ссылку на ТУ съёмной теплоизоляции фланцевых соединений и арматуры. Кроме этого, лист по съёмной теплоизоляции должен быть привязан и приложен к комплекту РД данного трубопровода; • Внешнее оформление (узлов задвижек, ограждение узлов задвижек, тех. схемы узла) выполнить в соответствии с методическим указанием Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК»Роснефть» по оформлению производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного блока» №ПЗ-01.04 М-0006 от 19.08.2011г.; • Предусмотреть установку предупреждающих и информационных знаков, технологических схем, знаков пожарной безопасности на узлах переключения (УЗА) - в соответствии методическим указанием Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК»Роснефть» по оформлению производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного блока» №ПЗ-01.04 М-0004 от 03.12.2013г.; • Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда (подъездные дороги) кулам переключения (при необходимости); Технические решения (схемы) по подъездным дорогам в обязательном порядке согласовать с Заказчиком; (дополнить пункт) • Подъездные дороги к узлам запорной арматуры протяжённостью более 100м. выделить отдельным этапом строительства; • Ограждение узлов задвижек должно соответствовать требованиям «Методических Указаний Компании по оборудованию объектов компании средствами инженерно-технической укреплённости и техническими средствами охраны» № ПЗ -11.1 СЦ-003 М-001 и РД78.36.003-2002 МВД России. <p>1.74. Требования к инженерной укреплённости объекта (УЗА):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ограждение узлов запорной арматуры должно иметь
--	--

	<p>высоту не менее 2 метра;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ограждение выполнить на основании из свай и поперечных труб (обвязки по сваям) диаметром не менее 159 мм. Основание оборудовать в грунте на глубине не менее 600 мм; • Ограждение выполнить из специализированных унифицированных стальных решетчатых конструкций на основе сварных секционных решёток из металлических прутков диаметром не менее 5 мм, с антикоррозионной защитой (вариант конструкции ограждения прилагается); • Полотно ограждения заглубить в грунт на расстояние не менее 0,3 м; • Секции ограждения, ворота, калитки, крепёж, кронштейны, несущие и соединительные элементы ограждения, запирающие устройства объекта выполнить изделиями полной заводской готовности; • Вдоль основного ограждения периметра с наружной стороны оборудовать зону отторжения шириной не менее 3-х метров. Зона отторжения должна быть тщательно спланирована и расчищена; • Технические решения по инженерно-технической укреплённости объектов до окончания проектных работ согласовать с управлением экономической безопасности ООО «РН-Юганскнефтегаз»; • Применять при разработке ПСД требования указанные в Методических указаниях Компании №П1-01.05 М-0082 «Единые технические требования. Задвижки клиновые для промышленных и технологических трубопроводов Компании»; <ul style="list-style-type: none"> • Предусмотреть равнопроходную запорно-регулирующую арматуру. Класс герметичности «А» по ГОСТ Р 54808-2011 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов». Предусмотреть дополнительный ЗИП на 2 года эксплуатации; • Приведение ограждения существующих узлов задвижек к требованиям корпоративной обозначенности (При необходимости); • При подключении в рамках существующего (ранее запроектированного) узла запорной арматуры предусмотреть расширение границ существующего узла (периметрального ограждения, отсыпку). <p>1.75. Выход жидкости с дренажной ёмкости предусмотреть на прием насосов. Согласовать с УППД;</p> <p>1.76. Предусмотреть ограждение дренажных емкостей и колодцев;</p> <p>1.77. Используемые материалы и покрытия для изготовления блоков должны обеспечивать их сохранность и внешний вид без дополнительных работ на весь срок службы (сайдинг);</p> <p>1.78. Закрыть по периметру пространство под машинным залом (от площадок обслуживания до уровня земли) сайдингом. Оборудовать воротами для прохода под машинный зал;</p>
--	---

	<p>1.79. Предусмотреть датчики исправности участка греющего кабеля для визуального определения участка, вышедшего из строя;</p> <p>1.80. Предусмотреть оснащение всех фланцевых соединений на напорных выкидных водоводах и запорной арматуре защитными кожухами, пролегающих по территории ПНС;</p> <p>1.81. Все основные технико-экономические решения необходимо принять в соответствии с утвержденным вариантом концепции строительства новой ПНС-17 Мамонтовского месторождения. В случае необходимости изменения основных технико-технологических решений по результатам разработки ПСД, данные изменения согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>2. Внешнее электроснабжение</p> <p>2.1. Внешнее электроснабжение выполнить в соответствии с ТУ УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз». Данные ТУ считать неотъемлемой частью ТЗ;</p> <p>2.2. Предусмотреть при разработке генерального плана место размещения ПС 35/6 кВ. Необходимость ПС-35/6 кВ определить проектом, учесть существующие и ранее запроектированные ПС-35-6 кВ;</p> <p>2.3. Фундаменты под оборудование ПС принять свайными. Конструкции свай принять исходя из результатов инженерных изысканий. Количество и длину свай принять согласно расчета;</p> <p>2.4. Предусмотреть укрепление откосов территории подстанции щебнем;</p> <p>2.5. Высоковольтный кабель предусмотреть в исполнении НГ (негорючий);</p> <p>3. Прочие условия при разработке ПСД</p> <p>3.1. Разработку документации по линейным трубопроводам всех назначений (внеплощадочные) выделить в отдельный раздел ПСД;</p> <p>3.2. Схему трубопроводов с указанием узлов запорной арматуры, а также указанием подключения перспективных трубопроводов, согласовать с Заказчиком на начальном этапе проектирования;</p> <p>3.3. В комплекте рабочей документации в обязательном порядке предусматривать лист обзорной схемы проектных трубопроводов с указанием характеристик запорной арматуры, технических характеристик трубопроводов, типа покрытия (ВНП, НП) и протяженности на участок, на который выпущен данный комплект рабочей документации в том числе наличие и характеристики переходов методом ННБ, подключения к существующим трубопроводам с остановкой перекачки жидкости и без остановки перекачки;</p> <p>3.4. Предоставить предварительные схемы узлов подключения и прохождения трасс на согласование в ООО «РН-Юганскнефтегаз» (электронный вид). В обязательном порядке при направлении на согласование прикладывать согласованный КНИПИ гидравлический расчет;</p> <p>3.5. Конструктив узлов запорной арматуры (на стадии РД)</p>
--	--

	<p>согласовать с УЭТ отдельным запросом в официальном порядке (через УНС);</p> <p>3.6. Комплект опросных листов, заказных спецификаций (находящихся в зоне ответственности УЭТ) с привязкой к объектам (проектируемым трассам трубопроводов) согласовать отдельным письмом в официальном порядке (через УНС);</p> <p>3.7. Ссылка на «Положение компании № ПП-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350) обязательна для всех заказных спецификаций проектируемых объектов трубопроводного строительства;</p> <p>3.8. В рабочих чертежах на линейную часть прикладывать планы подключений к существующим задвижкам (трубопроводам), промежуточных узлов по трассе трубопровода и задвижек устанавливаемых на площадочных объектах (на которых осуществляется подключение);</p> <p>3.9. Планы подключений трубопровода, прохода по территории площадочных объектов, а также переходы через коридоры коммуникаций выполнить в масштабе 1:500, по объектам в стадии «РД»;</p> <p>3.10. В сметной документации предусмотреть затраты на сварку однотрубных секций в трассовых условиях;</p> <p>3.11. При разработке ПСД предусмотреть проведения работ по монтажу узлов задвижек в трассовых условиях из фасонных изделий изолированных в заводских условиях (в том числе с внутренним покрытием);</p> <p>3.12. В сметной документации предусмотреть затраты с учетом требования ЛНД ООО «РН-ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ» № П2-05.01 С-0043 ЮЛ-099 требования по согласованию и размещению подрядными организациями сооружений и оборудования, включая временные здания и сооружения на месторождениях эксплуатируемых ООО «РН-ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ»;</p> <p>3.13. При необходимости учитывать на стадии РД в сметной документации выполнение подготовительных работ (разрубка леса, срезка кустарника, укладка лежневого настила, захоронение лесопорубочных остатков, расчистка территории строительства от снега и т.д.);</p> <p>3.14. На болоте II, III типа учесть непосредственно на объект в стадии РД лежневый настил, отсыпку вдольтрассового проезда, в сметной документации объемы должны отражаться с разделением по объектно;</p> <p>3.15. Узлы запорной арматуры находящиеся в составе линейной части трубопровода (низконапорных водоводов) необходимо прикладывать к РД с указанием в чертежах к какому объекту данные узлы относятся;</p> <p>3.16. В проекте должно быть обязательно предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль за качеством поступающих труб, фасонных деталей, арматуры, сварочных материалов в соответствии со стандартом компании №ПП-01.05 С-0038 Версия 1.00 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов на объектах ОАО «НК
--	---

	<p>«РОСНЕФТЬ» и его дочерних обществ» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014 № 350);</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционный контроль за качеством подготовительных, земляных, транспортных и разгрузочных, противокоррозионных, сварочно-монтажных, укладочных, рекультивационных работ в соответствии со стандартом компании №П1-01.05 С-0038 Версия 1.00 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов на объектах ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» и его дочерних обществ» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014 № 350), СНиП 3.02.01-87 ВСН 011-88, ВСН 012-88 (1 и 2 части). «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; - очистка полости и опрессовка трубопроводов при сдаче в эксплуатацию, в соответствии со стандартом компании №П1-01.05 С-0038 Версия 1.00 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов на объектах ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» и его дочерних обществ» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014 № 350), ВСН 011-88, ВСН 012-88 (1 и 2 части); - предусмотреть разработку и выдачу проектно- сметной документации и заказных спецификаций на линейные объекты, в том числе фасонные изделия, запорную арматуру электроснабжение линейных потребителей, автоматизация линейных сооружений. <p>3.17. Ссылка на показатели ударной вязкости согласно положения Компании № П1-01.05 Р-0107 ВЕРСИЯ 2.00 (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350) обязательна для всех заказных спецификаций проектируемых объектов трубопроводного строительства;</p> <p>3.18. В заказных спецификациях указывать необходимое давление заводского испытания труб;</p> <p>3.19. Для возможности частичной замены в процессе строительства при разработке рабочей документации на листе общих данных и в заказных спецификациях указывать несколько вариантов манжет как альтернативу манжетам. Перечень альтернативных манжет принять в соответствии с Приложением №9 положения Компании «Критерии качества промысловых трубопроводов ОАО «НК «Роснефть» и его дочерних обществ» №П1-01.05 Р—0107 2.00 (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350);</p> <p>3.20. Предоставить на каждый участок отдельные ресурсные ведомости по локальным и объектным сметам в электронном файле excel, с указанием цен по всей номенклатуре в уровне 2001г. Выполнить в проекте разделение объемов подготовительных работ под каждый объект строительства;</p> <p>3.21. До начала оформления опросных листов запросить унифицированную форму на всю запорную арматуру от Ду 50</p>
--	--

	<p>мм и более;</p> <p>3.22. Разработать опросные листы и технические требования по типовой форме на все блочное оборудование;</p> <p>3.23. Названия участков трубопроводов сформировать по прилагаемому стандарту унификации названий линейных объектов строительства;</p> <p>3.24. Проект выполнить на бумажном носителе в 6-и экземплярах и в электронном виде в одном экземпляре;</p> <p>3.25. Для проведения согласований с УЗиМР предоставить материалы прохождения трассы в формате MapInfo проекция МСК86, только после предварительного согласования схем прохождения трасс с УЭТ;</p> <p>3.26. Предоставлять трассы в таблицах MapInfo в структуре ЗИС;</p> <p>3.27. С целью исключения наложения согласованных ранее трасс коридоров коммуникаций на проектируемые карьеры и трассы других проектов, предоставлять координаты трасс проектируемых трубопроводов в программе «MapInfo»;</p> <p>3.28. Получения локальных документов компании согласно письма исх. № 03-02-401 от 28.03.2012: Руководителям проектных организаций О требованиях при проектировании (критерии качества) и письмо УНС №03/03/01-07-2126 от 12.03.2013г. «Руководителям ПО, о применении дополнительных ТУ 1390-004-70403923-09 (трубы стальные)».</p>
<p>5.2 Требования к архитектурно-строительным решениям.</p>	<p>1. Здания и сооружения выполняются из блоков и укрупненных узлов максимальной заводской готовности, обеспечивающих минимальный объем СМР на строительных площадках;</p> <p>2. Блоки должны соответствовать требованиям ВНТП 01/87/04-84;</p> <p>3. Конструктивные и объемно-планировочные решения блоков должны обеспечить оптимальную технологичность при изготовлении, монтаже, ремонте и эксплуатации;</p> <p>4. Блочное оборудование и площадки обслуживания размещать на свайные основания. Количество, тип и длину свай принять согласно расчета;</p> <p>5. Покрытие ограждающих конструкций, стеновых и кровельных панелей, покраска оборудования выполняется в корпоративной цветовой гамме с нанесением логотипов ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» - в соответствии с ТУ (Стандартом) Заказчика;</p> <p>6. Используемые материалы и покрытия для изготовления блоков должны обеспечивать их сохранность и внешний вид без дополнительных работ на весь срок службы;</p> <p>7. Предусмотреть установку корпоративных аншлагов, знаков безопасности (с указанием наименования объекта, его номера и владельца), предупреждающих и информационных знаков (знаки проезда под кабельными эстакадами, ограничение высоты), знаков пожарной безопасности на кустовых площадках согласно нормам и требованиям ПБ РФ, на трубопроводах, крановых узлах - согласно требований методических указаний Компании;</p>

	<p>8. Предусмотреть схему путей передвижения транспорта и персонала по ПНС, которая должна устанавливаться на заборе у въездных ворот, согласно норм МПпоОТнаАТ;</p> <p>9. Предусмотреть установку защитных кожухов на фланцевых парах и по разьему верхних крышек на запорной арматуры и обратных клапанах на трубопроводах машинного зала и технологических блоков, защитных кожухов полумуфты насосных агрегатов. Ширину защитного кожуха полумуфты насосных агрегатов подобрать из расчёта обеспечения полного закрытия вала;</p> <p>10. Предусмотреть закрепление трассы трубопроводов на местности установкой опознавательных, предупредительных и пр. знаков в соответствии с требованиями стандарта компании №П1-01.05 С-0038 Версия 1.00 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов на объектах ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» и его дочерних обществ» (с изменениями, внесенными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014 № 350). Конструкцию знаков принять в соответствии с требованиями инструкции № ПЗ-05 И-009 ЮЛ-099 (версия 2.00) «Установка опознавательных знаков, аншлагов и указателей трасс трубопроводов»;</p> <p>11. Внешнее оформление (узлов задвижек, ограждение узлов задвижек) выполнить в соответствии с методическим указанием Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» по оформлению производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока» №ПЗ-01.04 М-0006, введенных в действие приказом № 440 от 19.08.2011г;</p> <p>12. Конструктивное исполнение площадок обслуживания запорной арматуры и другого линейного оборудования должно обеспечивать возможность кругового доступа и обслуживания оборудования в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;</p> <p>13. При проектировании предусмотреть максимальное использование существующих площадок, проездов, подъездных путей;</p> <p>14. Ограждения узлов задвижек должно выполняться в виде прямолинейных участков с минимальным количеством изгибов и поворотов (при их необходимости);</p> <p>15. В машинном зале и технологических блоках предусмотреть расстояние между оборудованием не менее 1м, а ширину рабочих проходов – не менее 0,5 м (между стеной машинного зала и лестницей подъема на площадку обслуживания подпорных насосов и прочего оборудования);</p> <p>16. Требования к лестничным маршам:</p> <p>16.1. Площадки обслуживания и лестницы должны отвечать требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Во всех случаях площадки</p>
--	--

	<p>лестницы должны иметь настил выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения;</p> <p>16.2. Лестницы запроектировать с углом 45 гр. Высоту перил лестниц принять 1 м. Ступени лестниц должны иметь вовнутрь уклон 2-5 град, высота ступеней не более 250 мм; глубина ступени должна быть в чистоте (на перекрывать вышерасположенной ступенью) равной не менее 200 мм. Площадки отдыха на мачтах выполнить не более 6 метров друг от друга.</p> <p>17. Требования к обустройству территории:</p> <p>17.1. Подъездные пути, площадку перед насосным блоком и вспомогательными блоками выполнить из плит 6х2 м; к входам вспомогательных блоков предусмотреть дорожки из тротуарных плит;</p> <p>17.2. На остальной территории произвести отсыпку щебнем фракцией не более 40мм;</p> <p>17.3. В ограждении территории ПНС предусмотреть 2 въезда с воротами (основной+аварийный). Согласовать с Заказчиком.</p>
<p>5.3 Требование к технологии.</p>	<p>1. Производительная мощность: Определить при проектировании, с учетом характеристик насосного оборудования.</p> <p>2. Электропривода с усиленным щётчным узлом. Мощность электродвигателя подтвердить расчетными данными с учетом частотного регулирования и увеличения типоразмера насоса. Тип и марку электропривода согласовать с Заказчиком.</p> <p>3. Запуск и регулирование режима насосных агрегатов производить через индивидуальные ЧРП.</p> <p>4. Давление на выкиде: Определить расчетом, согласовать с Заказчиком;</p> <p>5. Температура, °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На входе – определить при проектировании; - На выкиде - определить при проектировании. <p>6. Режим работы ПНС: непрерывный.</p> <p>7. Расход электроэнергии: КВА (определить расчетом).</p> <p>8. Трубопроводы должны быть выполнены из материала, обладающего повышенной коррозионной стойкостью, хладостойкостью и эксплуатационной надёжностью и соответствовать требованиям Положения Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть» и его дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 версия 2.00 (с изменениями, внесёнными приказом ОАО «НК «Роснефть» от 24.07.2014г. №350).</p> <p>9. Проектно-сметной документацией предусмотреть антикоррозионную защиту технологических трубопроводов (кроме дренажных и газовых трубопроводов) наружное и внутреннее заводское изоляционное покрытия усиленного типа.</p> <p>10. В пояснительной записке указать класс</p>

	<p>климатического исполнения и сроки службы применяемого технологического оборудования и трубопроводов.</p> <p>11. Обслуживание запорной арматуры и другого оборудования должно обеспечивать возможность кругового доступа и обслуживания оборудования в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>12. Антикоррозионное покрытие должно соответствовать требованиям Технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002 версия 2.00, введенной Распоряжением №138 от 04.02.2013г.</p> <p>13. Дренажную ёмкость оборудовать системой автоматизации с возможностью остановки насосного агрегата по минимальному уровню жидкости и давлению на выходе насоса.</p>
5.4 Требование к оборудованию.	<p>1. Поставляемое оборудование должно иметь:</p> <p>1.1. Проектную документацию завода-изготовителя на поставляемую ПНС;</p> <p>1.2. Сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р;</p> <p>1.3. Разрешение на применение данного оборудования, на опасном производственном объекте выданное Ростехнадзором России;</p> <p>1.4. На взрывозащищённое оборудование сертификаты соответствия и разрешения Ростехнадзором России;</p> <p>1.5. Необходимую техническую документацию: заводские паспорта на оборудование, инструкции завода изготовителя по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажу оборудования, технологические и монтажные схемы;</p> <p>1.6. Импортное оборудование и инструмент должны иметь техническую документацию производителя, в том числе и на русском языке.</p> <p>2. Оборудование ПНС должно быть ремонтнопригодным. Насосные блоки должны иметь возможность демонтажа (агрегата) электродвигателя и насоса. Габариты насосных блоков должны обеспечивать беспрепятственный демонтаж/монтаж и перемещение оборудования на наружную площадку обслуживания и обслуживающего персонала.</p> <p>3. Требования к качеству и техническим характеристикам – согласно ТЗ на разработку и поставку изделия, разрабатываемому поставщиком и согласованному с Заказчиком.</p> <p>4. В насосных блоках предусмотреть установку грузоподъемных механизмов (при необходимости выкатных устройств) для монтажа/демонтажа оборудования (марку и типоразмер ГПМ согласовать с заказчиком). Грузоподъемность и высота подъема механизмов (выкатных) устройств должны соответствовать габаритам и массе перемещаемого оборудования. Подкрановые пути мостового</p>

	<p>крана, должны обеспечивать перемещение оборудования непосредственно на площадку обслуживания. Грузоподъемное оборудование (кран-балки) должны иметь собственные площадки обслуживания, для проведения освидетельствования и ремонта. На все виды выкатных устройств, предусмотреть инструкцию по эксплуатации</p> <p>5. Емкостное оборудование должно быть со сроком службы не менее 20 лет с нанесенным внутренним антикоррозионным покрытием. Внутреннее покрытие предусмотреть с условием агрессивности жидкости. Включить в объем поставки сертифицированные заглушки, необходимые для проведения гидравлических испытаний емкостного оборудования и трубопроводов. Конструкцию и внутреннюю обвязку емкостного оборудования согласовать в письменном виде с ОГМ и УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз»</p> <p>Предусмотреть приварку «платиков» крепления площадок обслуживания на заводе-изготовителе</p> <p>6. Предусмотреть насосное оборудование с применением виброопор и компенсирующих муфт (МПП), а также виброкомпенсаторов на выкидных и приемных коллекторах. Виброкомпенсаторы должны быть не меньше по условному проходу применяемой запорной арматуры и трубопроводной обвязки.</p> <p>7. Предусмотреть установку кожуха ограждения муфты электродвигателя и насоса, оснащенного системой блокировки с пусковым устройством, исключающим пуск его в работу при открытом или отсутствующем ограждении и обеспечивающего полное закрытие вращающихся частей. Конструкция кожуха д/муфты должна не допускать свободный доступ персонала к вращающимся частям.</p> <p>8. Все оборудование ПНС должно быть вновь изготовленным и ремонтнопригодным, в том числе и на месте эксплуатации. Обратный клапан должен быть во фланцевом исполнении, ремонтнопригодным, в том числе и на месте эксплуатации. Перечень комплектующих запасных частей к оборудованию согласовать с заказчиком.</p> <p>9. Запорную арматуру на приёмном и выкидном коллекторе основных насосов предусмотреть с электроприводом. Фланцевые соединения запорно-регулирующей арматуры, а также соединения фонаря задвижки и крышки обратного клапана с корпусом должны быть закрыты металлическими кожухами. Запорную арматуру и обратный клапан на выкиде насосного агрегата предусмотреть, согласно типоразмеров выбранного насосного оборудования (согласовать с УППД). Класс герметичности запорной арматуры «А» по ГОСТ 54808-2011. Электроприводная запорная арматура должна поставляться в комплекте с электроприводом. Гарантийный срок эксплуатации с момента ввода – 2 года. Предусмотреть необходимый ЗИП на 2 года эксплуатации (согласно требований тех. документации Завода изготовителя).</p> <p>10. Параметры работы оборудования должны соответствовать требованиям технической документации</p>
--	---

	<p>заводов изготовителей.</p> <p>11. В насосных блоках тип, марку, исполнение насосов определить расчетом при выполнении проекта и согласовать с УППД, ОГМ ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>12. Заказные спецификации или опросные листы на поставляемое насосно-компрессорное оборудование разработать по типовой форме (согласно письму УНС №03/03/01-07-3028 от 03.04.2013г) и согласовать с заказчиком.</p> <p>13. Подпорный блок оборудовать насосными агрегатами коррозионно-износостойкого исполнения с основными параметрами согласно исходных данных, предоставленных Заказчиком. Тип и марку согласовать с УППД, ОГМ ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>14. Дренажные ёмкости оборудовать полупогружными насосными агрегатами, с применением электродвигателя наименьшей мощности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование в конструкции вала двойного торцевого уплотнения в защитной жидкости, не требующего обслуживания в течении всего срока службы; – исполнение насоса коррозионно-износостойкое; – КПД насосного агрегата не менее 70%; – исполнение двигателя взрывозащищенное УХЛД. <p>15. Применяемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации.</p> <p>16. Технологическая схема насосных блоков должна исключить утечки перекачиваемой жидкости в окружающую среду.</p> <p>17. Блоки и оборудование должны соответствовать требованиям: "Правила устройства электроустановок", "Противопожарным правилам для проектирования объектов нефтяной и газовой промышленности", а также «Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной газовой промышленности», утвержденным приказом Ростехнадзора России 12.03.2013г. № 101, «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» «Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», а также других нормативных документов, действующих в РФ на момент ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>18. Насосные блоки должны иметь двое ворот для раздельного и беспрепятственного монтажа (демонтажа) насоса, электродвигателя.</p> <p>19. На приемном трубопроводе насосов предусмотреть установку фильтров.</p> <p>20. В комплекте оборудования, механизмов должны быть предусмотрены специальные приспособления или устройства для замены быстроизнашивающихся и сменных деталей и узлов, обеспечивающие удобство и безопасность работы.</p> <p>21. Монтаж (компоновка) оборудования должен быть</p>
--	--

	<p>произведен с учетом обеспечения полного доступа (в т.ч. свободный подъезд спец. техники) к действующему оборудованию и механизмам для проведения ремонта и замены.</p> <p>22. В насосных блоках полы под линией приема и нагнетания насоса выполнить с уклоном с целью сбора жидкости при смывании утечек с полов и отвода в канализацию. В блоках предусмотреть опоры под технологические трубопроводы. Все насосы должны быть снабжены дренажными устройствами со сбросом дренируемого продукта в закрытую систему утилизации. Дренажные линии должны обеспечивать полный сброс дренируемого продукта в ДЕ, для предотвращения его замерзания в трубопроводе. Ду линий сброса в обвязке насосных агрегатов предусмотреть не менее - 50 мм и общий дренажный коллектор не менее 100мм.</p> <p>23. Схему размещения оборудования с обвязкой основного оборудования согласовать с УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>24. Предусмотреть возможность поочередной остановки оборудования для проведения ремонта и технического освидетельствования (диагностирования) без изменения режима работы объекта.</p> <p>25. Предусмотреть измерение, регистрацию и сигнализацию таких параметров насосных агрегатов как температура подшипников, линии разгрузки, осевой разбег ротора, вибрация (аксиальная, вертикальная, горизонтальная и основания), частота вращения основных насосов, учет моточасов, давление закачки основных и расход жидкости на каждый агрегат, перепад давления на фильтрах (засоренность фильтров), частоту вращения маслоснабжения, уровень жидкости в дренажных емкостях, нагрузка и расход электроэнергии на каждый электродвигатель, открытие кожуха полумуфты.</p> <p>26. Предусмотреть наличие системы контроля вибросостояния основного насосного оборудования с прогнозированием остаточного ресурса.</p> <p>27. Комплект ЗИП к основному насосу (на 1 ед.), согласовать с ОГМ, УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>28. В объем поставки включить шеф-монтажные, пусконаладочные работы насосных агрегатов силами заводо-изготовителей, а также обучение обслуживающего персонала с устройством, обслуживанием и ремонтом насосов.</p> <p>29. Первичная приемка насосной станции должна осуществляться на заводе изготовителе в присутствии специалистов Заказчика.</p> <p>30. Предусмотреть гарантийное сервисное обслуживание насосных агрегатов заводом-изготовителем не менее 2-х лет с момента ввода в эксплуатацию.</p> <p>31. Предусмотреть наличие одного полупогружного насосного агрегата (дренажная емкость) в холодном резерве.</p> <p>32. Проходное сечение всей запорной и запорно-регулируемой арматуры ПНС, а также счётчиков и компенсаторов должно быть не менее проходного сечения</p>
--	--

	<p>трубопроводов.</p> <p>33. Переходные мостики в местах прохода персонала над трубопроводами, расположенными на высоте 0,25 м и выше от поверхности земли, площадки или пола, которые оборудуются перилами, если высота расположения трубопровода более 0,75 м.</p> <p>34. В крепежных узлах предусмотреть приспособления (контргайки, шпильки, клинья и др.) на болтах крепления насосов, электродвигателей насосных агрегатов, предотвращающие во время работы самопроизвольное раскрепление.</p>
5.5 Требования к метрологии.	<p>1. При необходимости (решение о необходимости согласовать с УППД):</p> <p>1.1. Предусмотреть измерение расхода перекачиваемой жидкости по каждому насосному агрегату ПНС.</p> <p>1.2. Монтаж преобразователей расхода (ПР) произвести в соответствии с требованиями по монтажу указанными в технической документации на ПР.</p> <p>1.3. Предусмотреть наличие дополнительных прямолинейных участков на линиях с установленными ПР, для обеспечения возможности проведения КМХ с применением накладного ПР.</p> <p>1.4. Предусмотреть систему учета на базе промышленного контроллера.</p> <p>1.5. Система учета должна обеспечивать выполнение следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение в автоматическом режиме: нарастающие значения по каждому насосному агрегату и ПНС в целом, за заданный промежуток времени (2 часа, сутки); - индикацию и автоматическое обновление данных измерений расхода по каждому насосному агрегату и ПНС в целом; - регистрацию результатов измерений, их хранения, передачу на системы верхнего уровня; - формирование отчетов по учету за заданный интервал времени в автоматическом режиме и по запросу, печать отчетов. <p>2. Средства измерений должны иметь действующее свидетельство об утверждении типа и внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.</p> <p>3. Средства измерений должны иметь действующие, свидетельства о поверке, причем срок действия свидетельства должен составлять не менее половины межповерочного интервала на момент запуска объекта.</p> <p>4. В составе ЗИП предусмотреть обменный фонд средств измерений в составе насосного агрегата, в количестве одного комплекта.</p> <p>5. Средства измерений должны иметь паспорт на средства измерения, техническое описание, инструкцию по эксплуатации, методику поверки на русском языке.</p> <p>6. Измерения количества воды должно соответствовать требованиям инструкции Компании «Учет воды на объектах поддержания пластового давления и отпуск сторонним</p>

	организациям на пунктах учета воды в нефтегазодобывающих обществах ОАО «НК «Роснефть» № П1-01.05 И-0002.
5.6 Требования к энергообеспечению, освещению, обогреву и вентиляции.	<p>1. После определения электрических нагрузок и категорий электроснабжения объектов запросить у заказчика технические условия на электроснабжения. В запросе отразить нагрузки и категории с разделением по основным направлениям потребителей. Для выдачи ТУ предоставить ситуационный план.</p> <p>2. Предусмотреть систему внешнего электроснабжения ПНС:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кабельная эстакада или шинопровод ПС до ПНС, определить проектом, решение согласовать с заказчиком; – При проектировании кабельной эстакады применить одножильные кабели из сшитого полиэтилена. <p>3. Для прокладки кабелей предусмотреть конструкцию эстакад с верхним двухсторонним козырьком для защиты кабеля от воздействия солнечных лучей. Кабельный лоток не закрывать.</p> <p>4. Лотки и эстакады применить согласно «Типовых технических требований при проектировании и монтаже кабеленесущих конструкций».</p> <p>5. По трассам кабельных эстакад, кабельных коробов установить знаки электробезопасности, при пересечении проезда автотранспорта – знаки ограничения по высоте.</p> <p>6. Учесть при проектировании ТУ УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз». Данные ТУ считать неотъемлемой частью технического задания.</p> <p>7. Электроснабжение выполнить согласно, нормам ПУЭ, ПТЭЭП, СНиП, «Инструкции и рекомендации Главгосэнергонадзора России» и технических условий УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>8. Молниезащиту и защиту от статического электричества проектируемых объектов выполнить в соответствии норм и стандартов.</p> <p>16. Наружное освещение выполнить на прожекторных мачтах с применением светодиодных ламп (прожекторов). Мощность осветительных установок определить расчетом. Предусмотреть автоматическое и ручное управление освещением. Прожекторные мачты применить стальные с промежуточными площадками для отдыха.</p> <p>17. Предусмотреть организацию системы телемеханики с передачей данных телемеханики (ТУ, ТИ, ТС) оператору КНС.</p> <p>18. Помещения блоков должны быть оснащены рабочим, ремонтным и аварийным освещением и освещением снаружи помещения. Для рабочего освещения машинного зала предусмотреть светильник с энергосберегающими светодиодными лампами.</p> <p>19. Предусмотреть вентиляцию помещений блоков согласно СНиП.</p> <p>20. Предусмотреть систему электрообогрева блоков ПНС с системой автономного регулирования температуры каждого блока. Для автоматики регулирования температуры внутри</p>

	<p>помещений применить измеритель-регулятор температуры. Предусмотреть возможность использования инфракрасных обогревателей в помещениях с временным пребыванием персонала</p> <p>21. Количество и мощность электрообогревателей определить проектом.</p> <p>22. Рассмотреть возможность применения системы обогрева машинного зала ПНС за счёт температуры перекачиваемой жидкости. Предлагаемые решения согласовать с заказчиком.</p> <p>23. Предусмотреть электрообогрев технологических трубопроводов, предохранительных клапанов (ППК) (при наличии), приборов КИП с применением греющего кабеля системы типа FSR. В качестве теплоизоляции в местах применения греющего кабеля применить стекловолоконный утеплитель. Толщина утеплителя должна составлять не менее 100мм.</p> <p>24. Для оперативного контроля температуры нагрева трубопровода предусмотреть переносной прибор контроля температуры</p> <p>25. Предусмотреть в проекте установку термопластиковых обогреваемых шкафов типа ШПТ или термокожухи (в зависимости от конструктивных особенностей оборудования К и А) для всех приборов К и А, устанавливаемых на открытом воздухе.</p> <p>26. Для обогрева задвижек предусмотреть съёмную теплоизоляционную конструкцию, многократного использования.</p> <p>27. Предусмотреть в местах возможной, в зимнее время, пропарки трубопроводов, с использованием ППУ, применение греющего кабеля соответствующей марки (пароустойчивый). Мощность кабеля определить проектом.</p> <p>28. В местах установки скользящей опоры на трубопроводах предусмотреть дополнительную петлю греющего кабеля. Длину петли определить проектом.</p> <p>29. На вертикальных участках трубопроводов для прокладки кабеля предусмотреть упорные кольца для предотвращения смещения утеплителя в нижнюю часть трубопровода.</p> <p>30. Предусмотреть световую и звуковую сигнализацию для контроля снижения температуры нагрева трубопроводов ниже значения соответствующего требованиям ТУ. Сигнализацию вывести на пульт оператора КНС.</p> <p>31. Проектное решение по обогреву технологических трубопроводов согласовать с заказчиком.</p> <p>32. Проработать вопрос наиболее компактного, с учетом удобства обслуживания, размещения электрооборудования в энергозале.</p> <p>33. Предусмотреть проектом быстродействующее автоматическое включение резерва для сетей освещения операторной, системы электроснабжения маслонасосных агрегатов, панелей КИП и пультов СД при исчезновении напряжения.</p> <p>34. Предусмотреть применения быстродействующего АВР для электродвигателей.</p>
--	---

	<p>35. Проект согласовать с УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз» и отделом по надзору в энергетике по ХМАО-Югра Ростехнадзора.</p> <p>36. Предусмотреть проектирование автоматизированной системы технического учёта электроэнергии (АСТУЭ) на ПНС с передачей данных на уровень УППД, ООО «РН-ЮНГ» и УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз». Выполнить привязку системы АСТУЭ КНС СУ к существующей системе АСТУЭ УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз». Проектные решения по АСТУЭ проектируемой ПНС должны соответствовать типовым проектным решениям.</p> <p>37. Предусмотреть установку кнопок аварийной остановки каждого насосного агрегата в отдельности вне помещения машинного зала ПНС.</p>
<p>5.7 Требования к автоматизации и связи.</p>	<p>1. Требования к автоматизации: Объем автоматизации технологических объектов должен соответствовать Стандарту Компании №ПЗ-04 СД-038.01 вер.2.00 «АСУ ТП нефтегазодобычи. Требования к функциональным характеристикам».</p> <p>2. Требования к функциям и архитектуре автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП): АСУТП должна обеспечивать следующие основные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматический сбор и передачу информации с АРМ оператора о состоянии оборудования, ходе и результатах технологического процесса в действующую систему телемеханики «Телескоп+» УППД, ЦППД-1; - автоматический контроль, поддержание и регулирование режимов работы оборудования ПНС, сигнализацию и блокировку основных технологических параметров технологического оборудования; - автоматическое измерения, представление оператору (диспетчеру) и регистрацию значений технологических переменных (параметров) объекта; - визуализацию хода и результатов процессов; - противоаварийную защиту по критичным для безопасности технологическим параметрам работы объектов; - автоматическое или автоматизированное дискретное управление режимами работы технологического оборудования по заданным логическим условиям (при необходимости); - автоматическое регулирование (стабилизация) технологических процессов в заданных режимах работы (при необходимости); - формирование, дистанционная передача и реализация регулирующих и управляющих воздействий на исполнительные механизмы; - ведение текущего времени хранение оперативных данных и ведение архива построение различных отчетов, графиков по запросу (генерирование отчетов). <p>3. Состав основных технологических параметров и</p>

	<p>состояний ПНС (уточнить после подбора насосных агрегатов):</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура подшипников насосов и электродвигателей; - температура воды гидропаты; - температура элементов электродвигателей; - давление воды в линии приемного коллектора; - давление воды в линиях всасывания основных насосных агрегатов; - перепад давления на фильтрах основных насосных агрегатов; - давление воды в линиях нагнетания основных насосных агрегатов до задвижек с электроприводом; - положение задвижек на линиях нагнетания основных насосных агрегатов; - расход воды основных насосных агрегатов; - вибрация основных насосов в трех направлениях; - вибрация электродвигателей основных насосов в трех направлениях; - наличие кожуха муфты; - величина тока электродвигателей основных насосных агрегатов; - загазованность помещения (по требованию Заказчика); - несанкционированный доступ в блок управления ПНС; - температура помещений ПНС, в аппаратной ПНС; - давление в трубопроводах; - сопротивление изоляции электродвигателей; - ток нагрузки электродвигателей; - общее время работы; - количество пусков; - управление вентиляторами; - пожар в ПНС; - уровень в дренажной ёмкости; - Объем проектирования АСУТП (количество контролируемых технологических параметров) согласовывается с Заказчиком при проведении проектных работ. <p>4. Требования к операторскому интерфейсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматическое рабочее место (АРМ) системы управления разместить в центральной операторной БКНС-17. - Основным средством представления информации оператору должен являться цветной графический дисплей не менее 24", который является для оператора основным средством ведения технологического процесса. При этом оператор должен пользоваться виртуальными (на экранах дисплеев) элементами управления, скопированными с реальными элементами управления (ключи, кнопки, панели регуляторов). - Для операторского интерфейса должны быть предусмотрены 3-и уровня доступа в системе защиты от несанкционированного доступа к изменяемым параметрам системы: оператор, инженер КИП, системный инженер. - Операторский интерфейс должен выполнять исключительно функции визуализации. Это означает, что
--	--

	<p>рабочие программы операторских станций не должны содержать алгоритмов логического управления оборудованием, функций защит и блокировок. Все управляющие функции операторского интерфейса должны сводиться лишь к операциям записи информации в память программ контроллеров исключительно по команде оператора (включить/выключить, изменить уставку и т.п.) Все функции логического управления, блокировок, защиты должны быть реализованы исключительно в программах контроллеров.</p> <p>5. Требования к надежности системы управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для повышения живучести системы каждая станция управляет одним насосным агрегатом. В случае выхода из строя одной станции управления или вывода её для ревизии, останавливается только один насосный агрегат. - Система должна обеспечивать автономность функций управления технологическим оборудованием, т.е. система управления каждым насосным агрегатом должна функционировать как функционально законченная подсистема. Отказ любой из подсистем не должен оказывать влияния на работоспособность остальных подсистем. - Система должна обеспечивать непрерывное круглосуточное ведение технологического режима, сохранять возможность выполнения основных функций при выходе из строя отдельных элементов и позволять производить их замену без отключения всей системы. - Система должна обеспечивать диагностику ее технических средств, в режиме нормальной работы. - Система не должна самопроизвольно включать или отключать (закрывать или открывать) исполнительные устройства при любых неисправностях системы управления, а также при отключении питания, сбоях, переходе на резервное питание. - В системе должны быть предусмотрены программные и аппаратные средства защиты от неквалифицированных действий персонала при взаимодействии с системой, способных привести к нарушениям технологического режима. - Система должна обеспечивать работоспособность при отключениях электроэнергии до 60 мин. за счет применения источников бесперебойного питания. - Средний полный срок службы Системы -10 лет. В течение указанного полного срока службы допускается проведение средних ремонтов путем замены отдельных блоков, узлов и деталей (что должно быть предусмотрено комплектом ЗИП). - Восстановление средств Системы в случае отказа должно производиться путем замены отказавших аппаратных и программных модулей на исправные из комплекта ЗИП. Среднее время восстановления Системы должно быть не более 1 часа (без учета времени доставки). - Любое из технических средств Системы должно допускать замену его в процессе эксплуатации без остановки технологического процесса на средство аналогичного назначения без каких-либо конструктивных изменений или
--	---

	<p>регулировок в остальных устройствах.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иметь необходимый запас по комплектующим в объеме комплектации на один агрегат. <p>6. Требования к размещению оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - В машинном зале ПНС предусмотреть пульт местного управления (ПМУ) с ключами переключения местного и дистанционного, ручное и автоматическое, с управлением и световой сигнализацией основным агрегатом, электроприводами. - Вторичное оборудование КИП, контроллеры АСУ ТП разместить в отдельном помещении ПНС. Каждую станцию управления укомплектовать сенсорной графической панелью оператора в комплекте с ПО. Вторичные приборы разместить в щитах автоматики заводского исполнения. - Оборудование КИПиА установленное на открытом воздухе разместить в обогреваемых шкафах. <p>7. Требования к оборудованию АСУ ТП, КИПиА:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оборудование КИПиА должно быть с рабочей температурой от -40 до +50°C. - Предусмотреть источники бесперебойного питания с функцией байпаса, отдельно для каждой станции управления. - Преобразователи давления должны иметь индикаторные дисплеи. - Кабельные вводы приборов КИП и исполнительных механизмов должны иметь возможность фиксации механической защиты (металлорукава) контрольных кабелей. - Минимизировать использование вторичных преобразователей для КИП. С учетом стоимостных характеристик приборов КИПиА. - Во всех блочных помещениях, где расположено оборудование АСУ ТП, связи и пожарной сигнализации предусмотреть контроль температуры воздуха в помещении с выводом информации на АРМ оператора. - Датчики контроля загазованности применить оптического принципа действия. - Выбор оборудования КИП и электроприводных задвижек, монтируемых в машинном зале, производить с учетом уровня вибрации в зоне монтажа оборудования. - Всё поставляемое оборудование и материалы должны иметь сертификаты Российской Федерации и согласованы с органами Государственного надзора. <p>8. Требования к монтажу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подключение каждого шкафа КИП и АСУ ТП с электроприемники, к распределительному щиту, выполнить отдельной питающей линией подключенной к своему автомату. - В качестве механической защиты контрольных кабелей применить металлорукав в ПВХ изоляции. - Для датчиков загазованности расположенных на открытом воздухе предусмотреть козырьки для защиты от атмосферных осадков. - При размещении оборудования в шкафах КИП и АСУ ТП и связи, учитывать свободное пространство необходимое для
--	--

	<p>безопасной работы и технического обслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтаж контрольных кабелей выполнить с подводом к точке соединения сверху (т.е. над насосными агрегатами). - Для датчиков температуры, монтируемых в корпус насосных агрегатов, предусмотреть термокарманы (соединительные головки) с клеммным соединением. Не допускается использование термоусаживающей трубки для крепления мех.защиты к термокарману датчиков, а так же крепление мех.защиты к термокарману датчиков стягивающими хомутами. - В местах размещения вторичной аппаратуры (стойки, шкафы, щиты) должны быть нанесены диспетчерские наименования. - Открытая металлическая оболочка механической защиты контрольных кабелей должна иметь видимое заземление независимо от применяемого напряжения; - Приборы и датчики КИПиА должны быть запитаны независимыми шлейфами через предохранитель для каждого отдельно; - Манометровые колонки должны иметь накидные гайки (для установки датчиков давления, не вращая прибор), внешний вид манометрических колонок должен соответствовать эстетическим и эргономическим требованиям настоящего технического задания и иметь свободный доступ к приборам КИПиА, обеспечивать удобство обслуживания, импульсные трубки выполнить верхней развязкой, должны иметь вентили дренажа и дренажную линию; - Для приборов КИПиА, датчиков пожарной сигнализации и сигнализации загазованности, а также клеммных коробок, исполнительных систем сигнализации, размещенных на высоте или в труднодоступном месте, предусмотреть площадки обслуживания; - Все первичные преобразователи должны иметь свободный доступ для их замены и технического обслуживания; - Предусмотреть площадки обслуживания со стороны органов настройки и регулирования привода при установке электроприводных задвижек на высоте выше 70 см. - Требования к сопроводительной документации АСУ ТП - Сопроводительная документация на систему автоматизации должна включать: <ul style="list-style-type: none"> • принципиальные схемы; • исполнительную и конструкторскую документацию, паспорта на оборудование, комплект метрологической документации; • разделы проведения пуско-наладочных работ и тестирования; • методику настройки программ; • руководства оператора, инженера КИП и А • методику проверки технологических защит АСУ ТП в испытательном режиме; <p>9. Требования к операторной:</p>
--	--

	<p>9.1. Предоставить в УИТ ООО «РН-Юганскнефтегаз» ситуационный план размещения проектируемого компьютерного оборудования АСУ ТП, приборов системы пожарной сигнализации, ТМ, связи для согласования;</p> <p>9.2. Монтаж пожарной сигнализации во всех помещениях операторной выполнить в соответствии с действующими в РФ нормами и правилами пожарной безопасности.</p> <p>9.3. Для ПОС предусмотреть резервный источник питания со встроенным аккумулятором для обеспечения безаварийной работы в случае пропадания напряжения.</p> <p>9.4. Предусмотреть на наружных конструкциях операторной монтаж звуковой и световой сигнализации;</p> <p>9.5. Над ИПР установленных в не помещении, должны быть козырьки.</p> <p>9.6. Для электроснабжения системы охранно-пожарной сигнализации организовать распределительный щиток с автоматическими выключателями с подключением его к отдельной группе распределительной электросети здания и установкой его в помещении с постоянным присутствием технологического персонала;</p> <p>9.7. Предусмотреть монтаж линий телефонной связи и ЛВС в пластиковых коробах и установку Ethernet розеток в соответствии с требованиями СНиП для организации необходимого количества рабочих мест новой операторной;</p> <p>9.8. Предусмотреть изготовление отдельного контура заземления для операторного помещения с подключением линии заземления на «евророзетку».</p> <p>9.9. Сигнал «Пожар» должен отображаться на АРМ оператора ПНС.</p> <p>9.10. Предусмотреть перенос всей системы автоматизации КНС-17 в операторную до демонтажа существующей операторной.</p> <p>9.11. Разработать отдельные ТТ на операторную. Перечень оборудования, план размещения и требования к изготовлению согласовать с Заказчиком.</p> <p>10. Требования к системам связи: Системы связи должны обеспечивать:</p> <p>10.1 Оперативно-диспетчерской, аварийной радиосвязью обслуживающий персонал;</p> <p>10.2 Каналом передачи данных для вывода данных телемеханики на верхний уровень;</p> <p>10.3 Предусмотреть обеспечения оборудования АСУ ТП, КИПиА источником бесперебойного питания с байпасом.</p> <p>Требования к системам связи применяемые системы связи на объектах:</p> <p>10.4 ПНС: - канал передачи данных, оснащение эксплуатирующего персонала радиостанциями действующей системы подвижной связи;</p> <p>10.5 Персонал подразделений, эксплуатирующий нефтесборные сети, напорные и др. трубопроводы оснастить радиостанциями действующей системы подвижной связи;</p> <p>10.6 ПС 35/6 кВ: канал передачи данных до точки подключения к сети ООО «РН-Юганскнефтегаз»;</p>
--	---

	<p>10.7 Оборудование инфраструктуры сети связи (базовые станции, РРЛ, АТС (расширения, лицензии) устанавливается в отдельные помещения или блок-контейнеры узлов связи, а так же на антенные опоры, с системами, обеспечивающими полную их функциональность. Тип, конструкцию опор определить проектом с учетом результатов расчетов качественных показателей радиосвязи. Опора должна соответствовать климатическим условиям региона её эксплуатации;</p> <p>10.8 Системы бесперебойного электропитания узлов связи, должна обеспечивать возможность автономной работы от АКБ в течение 4 часов, и обладать системой удаленного мониторинга;</p> <p>10.9 Точки присоединения проектируемых систем связи выбрать на основе технико-экономического обоснования из числа возможных, определённых на стадии проведения предпроектных обследований; Варианты предложить на стадии согласования ОПР, в составе ОПР.</p> <p>10.10 Системы связи выполнить в соответствии с ТУ УИТ.</p> <p>11. Дополнительные требования:</p> <p>11.1. В рамках проектных работ выполнить обезличенные опросные листы (ОЛ) и технические требования (ТТ) по закупаемому оборудованию и материалам. ОЛ и ТТ согласовать с УИТ.</p> <p>11.2. Спецификации оборудования, структурные схемы АСУ ТП до окончания проектных работ согласовать с УИТ, акты выполненных работ по объемам проектирования утверждать после представления справки согласованной с УИТ, подтверждающей выполнение проектной организацией технических требований данного ТЗ в полном объеме;</p> <p>11.3. Предусмотреть сервисные средства и ЗИП. Объем и состав ЗИП должен быть достаточным для эксплуатации ПТС (в том числе и связи) в течение гарантийного срока. Для конкретной структуры АСУ ТП определяется разработчиком системы и утверждается заказчиком;</p> <p>11.4. Проектные решения должны быть согласованы с УИТ на каждой стадии проектирования: ОТР, Ц, РД;</p> <p>11.5. Предусмотреть интеграцию необходимых параметров работы всего комплекса ПНС в систему АСУЭ УППД с выводом информации на Web-портал ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>11.6. В сметах предусмотреть затраты на вывод необходимой информации с АРМ в корпоративную сеть ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>11.7. По окончании строительно-монтажных, пусконаладочных работ представить в УИТ исполнительную документацию.</p>
<p>5.8 Требования к инженерно-технической защищённости.</p>	<p>1. Инженерно-техническая укрепленность</p> <p>1.1. Инженерно-техническая укрепленность объекта должна соответствовать требованиям РД78.36.003-2002 МВД России и Методических указаний Компании «по оборудованию объектов Компании средствами инженерно-технической укрепленности и техническими средствами</p>

	<p>охраны» № ПЗ-11.01 М-0003.</p> <p>1.2. Ограждение должно выполняться в виде прямолинейных участков с минимальным количеством изгибов и поворотов.</p> <p>2. Технические средства охраны (ТСО)</p> <p>2.1. Система охранной сигнализации (СОС).</p> <p>2.1.1. СОС объекта выполнить отдельно от пожарной, с выведением сигнала на отдельный приемо-контрольный прибор.</p> <p>2.1.2. Территорию узла линейных задвижек с электроприводами, ворота с калиткой объекта блокировать охранным радиоволновым извещателем Фон-3/1Т.</p> <p>2.1.3. Шкафы КТП и СУ, блок автоматизации, блоки учета, помещение операторной оборудовать охранной сигнализацией в два рубежа: периметр – на «проникновение», объем на – «движения» с выдачей сигнала «Тревога» о несанкционированном доступе, коротком замыкании и обрыве шлейфа сигнализации.</p> <p>2.1.4. Сигнал «Тревога» от охранных извещателей вывести на пульт оператора КНС и на внешние световые и звуковые оповещатели.</p> <p>2.2. Станционное оборудование ТСО разместить в шкафу аппаратном 42U, закрывающимся на замок.</p> <p>2.3. Электропитание технических средств охраны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Электропитание ТСО должно быть бесперебойным: от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей. – Основное электропитание ТСО должно осуществляться от электрической сети переменного тока от отдельной группы электропитания. – Резервный источник электропитания должен обеспечить работу СОС в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги, работу СТН – не менее 1 часа. <p>2.4. В составе оборудования предусмотреть ЗИП в количестве 10% от установленного.</p> <p>Технические решения по ИТЗ объекта на стадии разработки проекта согласовать с Управлением экономической безопасности.</p>
5.9 Требования к противопожарной безопасности.	<p>1. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработать в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>2. Проектную документацию разработать в соответствии с действующими законодательными актами Российской Федерации, в том числе: Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также других действующих нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности федерального, регионального и отраслевого/ведомственного уровня (СП, ВНИП, ВППБ,</p>

	<p>ВНТП, ВСН и т.д.) и Стандартов Компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Оснащение средствами пожаротушения, пожарной техникой и другими ресурсами для пожаротушения объектов компании» № ПЗ-05 С-0196; - «Требования по оснащению объектов ОАО «НК «Роснефть» системами противопожарной защиты» №3-05 С-0201 (ВНПБ 12-12); - «Требования к проектированию систем противопожарной защиты на объектах ОАО «НК «Роснефть» № ПЗ-05 С-0208 (ВНПБ 13-13). <p>3. Обеспечить соблюдение требований СП 231.1311500.2015.</p> <p>4. В процессе разработки проектной документации осуществлять актуализацию проектных решений в соответствии с действующими законодательными актами Российской Федерации на текущий период.</p> <p>5. В проектной документации указывать характеристики и технические требования оборудования и приборов систем противопожарной защиты. Конкретное оборудование и приборы допускается указывать в рабочей документации.</p> <p>6. Выбираемые системы пожаротушения должны быть предварительно согласованы с заказчиком.</p> <p>7. На приеме предусмотреть пожарный гидрант «Дорошевского» для подключения передвижной пожарной техники для тушения возможных пожаров.</p> <p>8. Предусмотреть оборудование объектов (территории и помещений) первичными средствами пожаротушения согласно требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 года №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (раздел XIX).</p> <p>9. При использовании в ходе строительства (ПОС) и эксплуатации объекта вагон-домов (мобильных зданий) учесть требования Методических указаний Компании «Требования к размещению, обустройству и эксплуатации подрядными организациями сооружений и оборудования на месторождениях Компании (включая временные здания и сооружения)» № П1-01.04 М-0008 и дополнительные требования промышленной и пожарной безопасности, изложенные в письме ОАО «НК «Роснефть» от 30.03.2011 №5-3-352.</p> <p>10. В разделе ПОС «Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства» определить организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории строительства в соответствии с действующими правилами по пожарной безопасности.</p> <p>11. При невозможности соблюдения требований нормативных документов для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности, должны быть разработаны специальные технические условия (СТУ), отражающие специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащие</p>
--	--

	<p>комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Необходимость разработки СТУ обосновать и согласовать с заказчиком.</p> <p>12. Размеры эвакуационных путей и выходов (ширина и высота) в ПД, РД указать в свету.</p> <p>13. Проектирование эвакуационных путей и выходов наружных установок произвести с учетом требований раздела 9.6 СП 1.13130.2009*.</p> <p>14. Для территории объекта предусмотреть наличие СОУЭ.</p> <p>15. По периметру площадки предусмотреть минерализованную противопожарную полосу.</p> <p>16. Категорию пожарной и взрывопожарной опасности складских, производственных помещений и наружных установок определить в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Расчет категорий приложить к ПСД.</p> <p>17. Запроектировать установку знаков пожарной безопасности, эвакуационных знаков безопасности и фотолюминесцентной эвакуационной системы в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний», ГОСТ Р 12.2.143-2009 «Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля».</p> <p>18. В ПОС учесть требования раздела XV «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. № 390, в части запрещения проживания людей на территории строительства.</p> <p>19. Внутренний противопожарный водопровод и автоматические системы пожаротушения, предусмотренные проектом, необходимо монтировать одновременно с возведением объекта. Противопожарный водопровод вводится в действие до начала отделочных работ, а автоматические системы пожаротушения и сигнализации - к моменту пусконаладочных работ (в кабельных сооружениях - до укладки кабелей).</p> <p>20. К началу основных работ по строительству должно быть предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов или из резервуаров (водоемов).</p> <p>21. Питание электроприемников систем противопожарной защиты должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР) или от главного распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР. Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской</p>
--	--

	документации и технических условиях на панели конкретных типов. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).
6. Порядок выполнения проектных работ, общие требования к проекту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок проведения проектных работ: 2. До проведения инженерных изысканий, согласовать с заказчиком официальным письмом местоположение объекта в том числе в формате MapInfo. 3. Провести обследование объекта с представителями заказчика, собрать все необходимые исходные данные на объекте, основные решения закрепить протоколом пред/проектного обследования. В протоколе обязательно отразить информацию о состоянии существующих эстакад, и возможности их использования, либо проектировании новых эстакад. Выполнить согласование протокола пред/проектного обследования и места размещения объекта и оборудования, (официальным письмом). 4. При использовании существующих эстакад выполнить обследование и отчет технического состояния эстакады. 5. Выполнить согласование генерального плана объекта, технологической схемы объекта, электрической схемы объекта, схемы связи и автоматизации объекта, технических требований на проектирование, изготовление и поставку оборудования, (официальным письмом). Технологическую схему дополнительно предоставить в электронном виде в формате MS Visio (*.vsd). 6. Выполнить разработку раздела основные проектные решения. Предусмотреть разработку отдельного сборника заказных спецификаций, опросных листов и технических требований на все сети и оборудования. ОНР и сборник СЗ, ОЛ и ТТ – согласовать с заказчиком, (официальным письмом). Инициировать вопрос проведения совещания с представителями заказчика в г. Нефтеюганск по вопросу защиты ОНР, подготовить презентационные материалы. Замечания не требующие проведения новых инженерных изысканий, выданные в ходе рассмотрения ОНР корректируются без заключения дополнительного соглашения. 7. До отправки проекта на экспертизу, выполнить разработку проектной документации и согласовать её с заказчиком, (официальным письмом). К проекту приложить письма согласования заказчика от всех управлений ООО «РН-Юганскнефтегаз», участвовавших в рассмотрении проектной документации. Провести защиту проектной документации в ООО «РН-Юганскнефтегаз» с составлением протокола рабочей группы. При отсутствии писем согласований, утвержденного протокола РГ, проектная документация считается не согласованной. 8. Замечания не требующие проведения новых инженерных изысканий, выданные в ходе рассмотрения проекта корректируются без заключения дополнительного соглашения. 9. Организовать процедуру проведения экспертизы. 10. Выполнить разработку рабочей и сметной документации

	<p>и согласовать её с заказчиком, (официальным письмом). К рабочей документации приложить письма согласования заказчика от всех управлений ООО «РН-Юганскнефтегаз», участвовавших в рассмотрении рабочей и сметной документации. При отсутствии писем согласований, рабочая и сметная документация считается не согласованной.</p> <p>11. Выполнить 3D модель в виде чертежей (виды в 3-х плоскостях) проектируемых сооружений и приложить к рабочей документации.</p> <p>12. Инициировать вопрос проведения совещания с представителями заказчика в г.Нефтеюганск по вопросу защиты рабочей и сметной документации, подготовить презентационные материалы. Замечания, не требующие проведения новых инженерных изысканий, выданные в ходе рассмотрения рабочей и сметной документации, корректируются без заключения дополнительного соглашения.</p> <p>13. Все чертежи, пояснительные записки, табличные формы, передать заказчику в бумажном виде, электронном виде в том числе в формате разработки.</p> <p>14. Выполнить все остальные работы согласно календарного плана и договора. Приложить к проектной документации согласования Управлений ООО «ЮНГ», и внешних организаций.</p> <p>15. За сроки проектирования, установленные календарным планом и договором на проектирование, полную ответственность несет генподрядная и/или субподрядная проектная организация, выполняющая проектирование объекта.</p> <p>16. Сметами предусмотреть расценки по сборке металлоконструкций из не подготовленного проката непосредственно на площадке строительства (предусмотреть пескоструйную обработку, обеспыливание, обезжиривание, огрунтовку, покраску). Запросить у заказчика цену на неогрунтованные м/к и прибавить к ним стоимость АКЗ и других работ по подготовке и покраска.</p> <p>17. Предусмотреть выделение этапов и объектов строительства, согласовать с заказчиком.</p> <p>18. Разработать, и согласовать технологические регламенты на объект строительства согласно Положению компании ОАО «НК «Роснефть», с учетом разделения на этапы и объекты строительства.</p> <p>19. Площадки обслуживания, переходы и маршевые лестницы должны удовлетворять требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • высота перил маршевых лестниц и лестниц перехода через трубопроводы смонтировать высотой 1м; • угол уклона маршевых лестниц не более 45 градусов, обеспечение при этом возможность встать на ступеньку всей ступней <u>ноги</u> как при подъёма, так и при спуске по лестнице;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • ширина лестниц должна быть не менее 65 см, у лестницы для переноса тяжестей - не менее 1 м.; • расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 25 см.; • ступени маршевых лестниц должны иметь ширину 20 см и уклон вовнутрь 2-5°; • рабочие площадки и площадки обслуживания, расположенные на высоте, должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения и, начиная с высоты 0,75 м, перила высотой 1,25 м с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 0,4 м друг от друга, и борт высотой не менее 0,15 м.; • лестницы тоннельного типа должны иметь с высоты 2м. предохранительные дуги радиусом 35-40 см. Расстояние между предохранительными дугами лестницы тоннельного типа не более 0,8м. Ширина лестницы должна быть не менее 60 см.; • маршевые лестницы с площадок обслуживания должны выходить за пределы кара бетонных площадок, а расстояние между площадками обслуживания на мачтах не должно превышать 6 метров. <p>20. В качестве основного источника связи предусмотреть кабельные сети (ВОЛС или обычные кабельные сети). Радио связь предусмотреть как вторичную. При отсутствии кабельной связи в объемах проектирования, указать по какому проекту осуществляется проектирование кабельных сетей связи.</p> <p>21. Отсутствие своевременного согласования со стороны заказчика не является поводом, для переноса сроков проектирования установленных календарным планом и договором на проектирование.</p> <p>22. При возникновении спорных вопросов проектная организация инициирует совещание с представителями заказчика в г. Нефтеюганск или на площадке строительства.</p> <p>23. В случае если в проектную, рабочую или сметную документацию вносятся изменения после выдачи документации, проектная организация, в обязательном порядке, оперативно информирует заказчика.</p> <p>24. Учесть требования органов охраны природы, охранные зоны водоемов, археологические памятники, приоритетное землепользование.</p> <p>25. Точки подключения всех трубопроводов согласовать с ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>26. Наружную покраску технологического оборудования и блок – боксов произвести с учетом корпоративных требований. (Методические указания компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» № ПЗ-01.04. М-0006). Согласно Методических указаний Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» при</p>
--	--

	<p>оформлении производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока № ПЗ-01.04 М-0006 версия 1.00 введенных распоряжением по Компании № 1284 от 05.09.2011 г.</p> <p>27. В стадии проектирования Институт проводит уточнение и согласование проектных решений со специалистами ООО «РН-Юганскнефтегаз» по направлениям.</p> <p>28. Разработать, и согласовать с заказчиком опросные листы на весь комплекс проектируемого оборудования и задвиги с Ду 100 и более, в том числе на электроприводы. Использовать типовые формы опросного листа и технических требований разработанных ООО «РН-УфаниПИНефть» (при необходимости запросить у заказчика образец).</p> <p>29. Организовать защиту проекта в ООО «РН-Юганскнефтегаз» с участием всех служб, утверждать только после положительной защиты перед Заказчиком.</p> <p>30. Согласовать с Заказчиком в письменной форме технологическую схему и генплан объекта на стадии подготовки ОПР. Согласование приложить к ПЗ проекта.</p> <p>31. Разработать (при необходимости) Разработать (при необходимости) декларацию промышленной безопасности, декларацию пожарной безопасности и согласовать с УПБиОТ ООО «РН-Юганскнефтегаз».</p> <p>32. Применять при разработке ПСД требования указанные в Методических указания Компании № П 1-01.05. М-0082 «Единые технические требования. Задвиги клиновые для промысловых и технологических трубопроводов Компании».</p> <p>33. При проектировании и в ОЛ и ТТ учесть - Стандарт Компании «Автоматизированные системы управления технологическими процессами нефтегазодобычи. Требования к функциональным характеристикам» № ПЗ-04 С-0038 (утв. Приказом ОАО «НК «Роснефть» от 25.07.2014г. №362) введен в действие по Обществу Распоряжением № 1556 от 12.09.2014; Прилагается.</p> <p>34. При проектировании и в ОЛ и ТТ учесть - «Единые технические требования к клапанам обратным, применяемым на объектах нефтегазодобычи» № П1-01.05 М-0074 (утв. Приказом ОАО «НК «Роснефть» от 03.06.2014г. № 290) введены в действие по Обществу Распоряжением № 1012 от 17.06.2014. Прилагается.</p> <p>35. Предусмотреть разработку отдельного сборника опросных листов, технических требований и заказных спецификаций (с перечнем необходимого ЗИП поставляемого совместно с оборудованием), а так же сравнительных таблиц на проектируемое оборудование и ТМЦ (сравнительные таблицы приложить отдельными файлами в формате Excel). Предоставить сборник заказчику на стадии проект на согласования.</p> <p>36. При проектировании учитывать требования ЛНД «Единые технические требования. Блок пожарных гидрантов» № ПЗ-05 М-0071 версия 1.00</p>
--	---

	<p>37. При проектировании, применять только светодиодные энергосберегающие светильники. Данные требования отражать также в заказной документации (ТТ, ОД, ЗС).</p> <p>38. Определить необходимость проектирования электрообогрева. В случае необходимости, выполнить проектно-сметную и рабочую документацию на электрообогрев трубопроводов и других сооружений.</p> <p>39. Учитывать стандарты Компании «Технические требования к системам измерений количества и параметров свободного нефтяного газа» № П4-04 С-0021 версия 2.0</p> <p>40. Сметами по монтажу блочного оборудования предусмотреть сборку межблочных связей непосредственно на площадке строительства силами подрядчика с предоставлением исполнительной документации.</p> <p>41. ПСД должна соответствовать основному ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>42. Должна быть одновременная сдача ПСД на обоих носителях.</p> <p>43. Учесть нижеперечисленные требования к оформлению лазерных дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронную версию оформлять только в приложении «Adobe Acrobat», в формате PDF; • электронный вид должен соответствовать бумажному носителю (оригиналу, наличие печатей, подписей ответственных лиц обязательно); • электронный вид сохранять одним файлом в соответствии с содержанием тома, книги либо папки в соответствии бумажному носителю; • объем файлов не должен превышать 45Мб, в противном случае необходимо делить файлы на части. <p>44. Необходимо электронную версию рабочей документации комплектовать отдельными электронными вложениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • файлы заказных спецификаций МТР в формате Excel; • локальные и объектные сметы в формате Excel; • ресурсные ведомости (объемов) к локальным и объектным сметам в формате Excel, с обязательным наличием стоимостных показателей МТР в ценах 2001 года.
7. Прочие условия.	<p>1. Насосные блоки с насосными агрегатами объединяются в единый машзал.</p> <p>2. Аппаратурные блоки объединяются в единый аппаратурный зал.</p> <p>3. Машзал, энергозал и аппаратурный залы устанавливаются в один ряд и находятся под единой крышей. Залы разделены стенами, в которых имеются двери для перехода. Машзал единый без перегородок.</p> <p>4. Прокладка приемного, выщидного и общего дренажного трубопроводов должна осуществляться вне насосных блоков.</p> <p>5. Между насосными блоками при необходимости должны быть установлены технологические вставки шириной не менее 1 м.</p>

	<p>6. Приемные и напорные коллектора обвязки насосного агрегата предусмотреть со стороны насоса.</p> <p>7. Двери в насосных блоках должны быть двустворчатые с внутренним запором и выполнены из трехслойной панели типа "сэндвич" S не менее 50 мм.</p> <p>8. Оформление и окраску в соответствии с методическими указаниями по оформлению производственных объектов «Методические указания Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» при оформлении производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока» № ПЗ-01.04 М-0006 версия 1.00», введено в действие приказом № 440 от 19.08.2011г.».</p> <p>9. На всех блоках перед дверями и воротами предусмотреть информационный фриз с наименованием блока или помещения блока.</p> <p>10. Подключение ПНС к низконапорным водоводам согласовать на начальной стадии проектирования с Заказчиком.</p> <p>11. Предусмотреть мероприятия по защите водоводов от коррозии.</p> <p>12. Предусмотреть в опросных листах проведения ПМР и ПНР всего блочного оборудования объекта, силами завода-изготовителя (поставщика) с предоставлением технических отчетов организациями, выполняющими ПНР (согласно нормам испытаний ПУЭ изд.7 п.1.8).</p> <p>13. Предусмотреть в ПОС разбивку на этапы строительства с запуском объекта в промышленную эксплуатацию без выполнения сезонных работ.</p> <p>14. При разработке ПСД - лестницы и площадки обслуживания выполнить согласно ПБ в НГП с уклоном лестниц не более 45 град, а так же при поставке лестниц и площадок в комплекте с оборудованием.</p> <p>15. При наличии выторфовки обозначить место складирования.</p> <p>16. Предусмотреть лимит на проведение лабораторных испытаний (исследований) органами санитарно-эпидемиологического контроля.</p> <p>17. Разработать и согласовать технологическую схему и генплан объекта, согласование приложить к проекту. Технологическую схему дополнительно предоставить в электронном виде в формате MS Visio (*.vsd).</p> <p>18. Разработать, согласовать и утвердить со службами ООО «РН-Юганскнефтегаз» технологический регламент эксплуатации ПНС. Предусмотреть разработку технологического регламента в соответствии с положением порядок формирования технологического регламента по эксплуатации объектов производственного назначения в блока «UPSTREAM». Согласовать ТР отдельным письмом с заказчиком.</p> <p>19. Предусмотреть сброс дренируемого продукта в закрытую систему утилизации.</p> <p>20. Предоставить заказные спецификации и согласованные со</p>
--	--

	<p>службами ООО «РН-Юганскнефтегаз» окончательные опросные листы на оборудование БКНС (скан-версии с подписями согласующих лиц).</p> <p>21. Все блочные здания, от поверхности земли до низа блока, по всему периметру необходимо обшить сайдингом.</p> <p>22. Блок операторной должен быть в комплекте на обслуживающий персонал 5 чел, комната приема пищи</p> <p>23. Блок сушилка на 5 шкафов с душевой.</p> <p>24. Система канализационных стоков от блоков с канализационной емкостью.</p> <p>25. При отсыпке площадки предусмотреть возможность использования шлакового песка.</p> <p>26. Сметами предусмотреть затраты связанные с постоянным присутствием авторского надзора в процессе строительства.</p> <p>27. Сметами предусмотреть затраты на пусконаладочные работы.</p> <p>28. Все проектные решения должны быть экономически обоснованными. Оптимизировать площадь объекта, материалоемкость и эргономичность объектов капитального строительства при разработке ПСД.</p> <p>29. Выбор марки стали при разработке проектной и рабочей документации, необходимо определить на основе технико-экономического обоснования, с учетом прочностных характеристик и коррозионной стойкости, наряду с основной маркой стали, закладывать альтернативные марки стали (в соответствии с Положением Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть» и его ДО»), не снижающие прочностные и эксплуатационные характеристики трубопроводов. Возможность применения альтернативных марок сталей трубной продукции/соединительных деталей трубопроводов должна учитываться, в том числе в заказных спецификациях проектных решений (письмо ОАО «НК «Роснефть» №01-62707 от 05.10.2015г.).</p> <p>Варианты предложить на стадии согласования ОНР, в составе ОНР.</p> <p>30. В объем поставки включить шеф - монтажные, пусконаладочные работы.</p> <p>31. Первичная приемка насосной станции должна осуществляться на заводе изготовителе в присутствии специалистов Заказчика.</p> <p>32. Провести анализ грунтов под площадкой ПНС. С целью исключения получения деформаций конструкций в результате подвижки грунтов и сокращения времени усадки слоя отсыпки - в случае наличия прослойки торфа, предусмотреть мероприятия по выторфовке.</p> <p>33. При проектировании включить в проект обустройство уголка охраны труда в соответствии с требованиями методических указаний № ПЗ-05 М-0015.</p> <p>34. Предусмотреть на дверях и воротах технологических блоках фиксирующие устройства против их самопроизвольного закрывания.</p> <p>35. Предусмотреть страховочные приспособления (цепи или</p>
--	--

	<p>трос) на воротах, дверях технологических блоков для предотвращения падения при обрыве петель, шарниров.</p> <p>36. Предусмотреть над всеми дверями и воротами козырьки для отвода стока воды.</p> <p>37. Ступени лестниц должны иметь внутри уклон 2-5°, наклон не более 45 град, высота ступеней не более 250 мм; глубина ступени должна быть в чистоте (не перекрываться выступившей ступенью) равной не менее 200 мм.</p> <p>38. Расстановка оборудования должна предусматривать минимальные расстояния между оборудованием, проходами в соответствии с требованиями правил безопасности, а также безопасное сквозное передвижение персонала вдоль насосных агрегатов с обеих сторон.</p> <p>39. Высоту расположения регулирующих устройств, пусковой аппаратуры, ручных приводов для удобного и безопасного обслуживания и ремонта;</p> <p>40. Свободную высоту эстакад, трубопроводов и т.п. в местах прохода персонала под ними;</p> <p>41. Свободный подход к пусковой аппаратуре для обслуживания.</p> <p>42. В рамках проектных работ выполнить обезличенные опросные листы (ОЛ) и технические требования (ТТ) по закупаемому оборудованию и материалам. ОЛ и ТТ согласовать с Заказчиком.</p> <p>43. Спецификации оборудования, технологические и принципиальные схемы до окончания проектных работ согласовать с Заказчиком.</p>
--	--

Начальник ОПИ УНС ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Агеенко Е.С.

« 01 » _____ 03 _____ 2016 г.

□

Согласовано:

Начальник УНС ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Годин Д.И.

« 01 » _____ 03 _____ 2016 г.

Начальник УППД ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Гарфутдинов И.Ф.

« 16 » _____ 02 _____ 2016 г.

Начальник УЭЭ ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Шаталов О.А.

« 03 » _____ 02 _____ 2016 г.

И.о. Начальника УПБ и ОТ ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Ахметьянов Р.Р.

« 22 » _____ 01 _____ 2016 г.

Начальник УЭБ ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Першин Е.Р.

Начальник УПП ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Мирошниченко Р.В.

« 25 » _____ 01 _____ 2016 г.

Главный инженер УЭТ ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Артюхов А.А.

« 20 » _____ 01 _____ 2016 г.

Начальник УИТ ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Яценен И.Д.

« 25 » _____ 01 _____ 2016 г.

Главный метролог ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Носиков Д.В.

« 18 » _____ 01 _____ 2016 г.

Главный механик ООО «РН-Юганскнефтегаз»

_____/п/п Рогов В.А.

ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17Мамонтовского месторождения»

« 15 » _____ 01 _____ 2016 г.

Главный инженер проекта

« ____ » _____ 2016 г.

« 22 » _____ 01 _____ 2016 г.

Генеральный директор проектной организации

« ____ » _____ 2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

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: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.06.2015 № 12-44/15144

на № _____ от _____

ООО «ЮганскНИПИ»

ул. Сургутская, 2/1, г. Нефтеюганск, 628307

Копия
Ханты-Мансий
Солдатов
Т.П.
Е.А.

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «ЮганскНИПИ» от 09.04.2015 № 07/Р-383 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

На территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области не находится особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных 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, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

На территории Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области расположена особо охраняемая природная территория федерального значения - государственный природный заповедник «Юганский».

На территории Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области расположено две особо охраняемых природных территории федерального значения - государственные природные заказники федерального значения «Елизаровский» и «Васпухольский».

В части, касающейся отображения границ особо охраняемых природных территорий федерального значения, представляется целесообразным использовать Интернет-ресурс <http://oopt.kosmosnimki.ru/>.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды

В.Б.Степаницкий



Департамент
природных ресурсов и несырьевого
сектора экономики Ханты-
Мансийского
автономного округа - Югры
ул. Дунина-Горкавича, дом 1,
г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628007
Телефон/факс: (3467) 32-79-56, 32-62-56
E-mail: ugrales@admhmao.ru

Заместителю начальника департамента
комплексного проектирования по
инженерным изысканиям
ООО «ЮганскНИПИ»

И.В. Коновалову

ул. Сургутская, д. 4А/2,
г. Нефтеюганск, 628301
e-mail: reception@unipi.info



На исх. № 46/ИИ-102 от 08.08.2016

Уважаемый Игорь Викторович!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения в границах размещения объекта: «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения» 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, Департаментом не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических

ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»



Администрация Нefтеyганского района

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

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

ООО «ЮганскНИПИ»

Зам. начальника департамента
комплексного проектирования по
инженерным изысканиям
И.В. Коновалову

15.08.2016

№ 28-ИИХ-642

На № 46/ИИ-104 от 08.08.2016

О наличии ТТП и ООПТ

На Ваш запрос сообщаю, что в Нефтеyганском районе по объекту «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения», территории традиционного природопользования **местного значения** и особо охраняемые природные территории **местного значения** отсутствуют.

Зам. председателя комитета

В.Г. Голдобин

З.Ф. Самойлова
8(3463)250228

ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»



**МИНИСТЕРСТВО
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНРЕГИОН РОССИИ)

Красная Пресня улица, дом 3, город Москва,
Российская Федерация, ГСП-5, 123995
Тел. (495) 980-25-47; факс (495) 982-52-41

12.08.2014 № 11213-АЖ/04

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЮганскНИПИ»

И.П. Шмыговскому

ул. Жилая, 10,
г. Нефтеюганск, 628307

Уважаемый Иван Петрович!

Министерством регионального развития Российской Федерации рассмотрено Ваше обращение от 27 июня 2014 г. № 46/1194.

Сообщаем, что территории традиционного природопользования федерального значения в соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» в Тюменской области, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах не создавались.

Что касается образования территорий традиционного природопользования регионального значения, то за информацией по данному вопросу необходимо обращаться в уполномоченный орган в сфере реализации прав коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации соответствующего субъекта Российской Федерации.

Директор Департамента
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

С уважением,

А.В. Журавский

Исп.: С.М.Вилкова,
Тел. 980-25-47 доб. 24033

ПРИБИРАЮЩАЯ
ООО «ЮганскНИПИ» 11213-АЖ/04
Вход. № 1740
от 01.09.2014



Департамент
природных ресурсов и
несырьевого сектора экономики
Ханты-Мансийского
автономного округа - Югры

ул. Дунина-Горкавича, дом 1,
г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628007
Телефон/факс: (3467) 32-79-56, 32-62-56
E-mail: ugrales@admhmao.ru

14/Депприродресурс ЮГРы



147893 306106
№ 14-исх-КМНС-5461
от: 15/12/2016

ООО «ЮганскНИПИ»

зд. № 4А/2, ул. Сургутская,
г. Нефтеюганск,
628301

На исх. № 07/ОЗ-1262 от 09.12.2016

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 «**Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения**», площадью 1,2310 га, для ПАО «НК «Роснефть», согласно представленной схеме расположения объекта, 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

А.В. Ковешников

Исполнитель:
Сварыгина Марина Евгеньевна
тел. 8(3467) 335-485, E-mail: SvaryginaME@admhmao.ru



**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра 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@admhmao.ru

12-Исх-14443
15.09.2017

ООО «ЮганскНИПИ»

На исх. 07/ОЗ-888 от 07.09.2017

ул. Сургутская, д. 4А/2
г. Нефтеюганский, 628301

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 «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения», площадью 0,6332 га, 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 05.07.2017 № 32-дд)

Исполнитель:

Криволапов Анатолий Иванович, Телефон: 8(3467) 335-485



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат
04B6E7465A21007B80E7119B2550277346
Владелец Лавров Евгений Александрович
Действителен с 20.04.2017 по 20.07.2018

Е.А. Лавров



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) 30-12-15
Факс (3467) 30-12-15
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3295 от 29 августа 2016 г.

Заявитель: ООО НПО «Северная Археология-1» (исх. № 661 от 16.08.2016 г.),
для ООО «ЮганскНИПИ».

Наименование объекта/проекта: «Подпорная насосная станция на КНС-17
Мамонтовского месторождения».

Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
Нефтеюганский район, Мамонтовский лицензионный участок. Нефтеюганское
лесничество, Нефтеюганское участковое лесничество, квартал № 233.

Площадь объекта: 1,431 га.

Учетные и архивные документы с результатами историко-культурных изысканий, проведенных на
испрашиваемой территории:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского
автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от
04.03.1997 г.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную
культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Карачаров К.Г. Отчет о НИР Историко-культурная экспертиза территории Мамонтовского, Тепловского,
Кудринского и Ефремовского месторождений, разрабатываемых НГДУ "Мамонтовнефть", АО "ОТ
"Юганскнефтегаз" (предварительная, камеральная экспертиза). № 96.08-7. Екатеринбург, 1996. Инв. №:1136,
д.153.



Данных об отсутствии 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.

В соответствии с требованиями абзаца 9 статьи 28, абзаца 3 статьи 30
Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного
наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы
испрашиваемого земельного участка.

И. о. руководителя Службы

Д.О. Стародумов

Исполнитель: Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Центр охраны
культурного наследия» (АУ «Центр охраны культурного наследия»), ул. Ленина 40, Ханты-Мансийск, 628011,
тел/факс: (3467) 30-12-26, 30-12-25, <http://www.iknugra.ru> e-mail: mail@iknugra.ru

Директор  (А.В. Соколов)	Научный сотрудник  (В.Ф. Туровина)
---	---



**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 № 17-2733/1 от 15 сентября 2017 г.

Заявитель: ООО «ЮганскНИПИ» (исх. № 07/ОЗ-887 от 08.09.2017).

Наименование объекта/проекта: «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения».

Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район. Нефтеюганское лесничество, Нефтеюганское участковое лесничество, Нефтеюганское урочище, кварталы № 203 (выделы 41, 49), 205 (выдел 16), 233 (выделы 68, 83, 87, 89).

Площадь объекта: 0,6332 га.

Учетные и архивные документы с результатами историко-культурных изысканий, проведенных на испрашиваемой территории:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Карачаров К.Г. Отчет о НИР Историко-культурная экспертиза территории Мамонтовского, Тепловского, Кудринского и Ефремовского месторождений, разрабатываемых НГДУ "Мамонтовнефть", АО "Юганскнефтегаз" (предварительная, камеральная экспертиза). № 96.08-7. Екатеринбург, 1996. Инв. №:1136, д.153.
5. Визгалов Г.П. Отчет о НИР историко-культурное обследование территорий, испрашиваемых под проект: "Электроснабжение Мамонтовского региона строительства 2013г" проведенные в Нефтеюганском районе ХМАО- Югры в 2013 году. 51л Нефтеюганск, 2013. Инв. №:6978, д.1698.
6. Визгалов Г.П. Отчет о НИР историко-культурное обследование территорий, испрашиваемых под проект: "Демонтаж водоводов Мамонтовского региона", проведенные в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры в 2013 году. 66л Нефтеюганск, 2013. Инв. №:6956, д.1675.

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.*

*Приложение, заверенное подписью специалиста АУ «Центр охраны культурного наследия» является неотъемлемой частью настоящего заключения.

И.о. руководителя Службы

Д.О. Стародумов

Исполнитель: автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Центр охраны культурного наследия» (АУ «Центр охраны культурного наследия»); ул. Ленина 40, Ханты-Мансийск, 628011, тел/факс: (3467) 30-12-26, 30-12-24, <http://www.iknugra.ru> e-mail: mail@iknugra.ru

Директор (А.В. Коломинский)	Научный сотрудник (Л.М. Кемпф)
------------------------------------	---------------------------------------

ООО «ЮганскНИПИ»

3864/154157 «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения»



Департамент
природных ресурсов и
несырьевого сектора экономики
Ханты-Мансийского
автономного округа - Югры
ул. Советская, дом 61
г. Пыть-Ях,
Тюменская область
Ханты-Мансийский автономный округ -
Югра
(Тюменская область), 628386
Телефон/факс: (3463)42-00-21
E-mail: Nefteuganskoe-TU@yandex.ru

«30» 10 2017 г. № 1155/17

Начальнику ОЗ ДЗП
ООО «ЮганскНИПИ»
С.В. Аминовой

О согласовании ППТ и ПМТ

На Ваш исх. № 07/ОЗ-1087 от 26.10.2017 г. Нефтеюганский территориальный отдел - лесничество согласовывает документацию по проекту планировки и проекту межевания территории под объект «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения», расположенного на землях лесного фонда.

Начальник отдела – лесничий Нефтеюганского территориального отдела лесничества Управления лесного хозяйства и особо охраняемых территорий департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры

Николаев А.И.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания

АДМИНИСТРАЦИЯ
НЕФТЕЮГАНСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

11.12.2017

№ 2297-па

г. Нефтеюганск

О подготовке документации по планировке межселенной территории
Нефтеюганского района

На основании статьи 45, пункта 16 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Устава муниципального образования Нефтеюганский район, постановления администрации Нефтеюганского района от 22.07.2013 № 1955-па-нпа «Об утверждении положения о порядке подготовки документации по планировке межселенных территорий Нефтеюганского района», на основании заявления публичного акционерного общества «Нефтяная компания «Роснефть» (далее – ПАО «НК «Роснефть») от 16.11.2017 № 03/03/01/-02-07-14602 постановляю:

1. Подготовить проекты планировки и проекты межевания территории (далее – Документация) для размещения объектов:

1.1. «Подпорная насосная станция на КНС-17 Мамонтовского месторождения» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 1 к настоящему постановлению.

1.2. «Обустройство кустов скважин №№ 28,29 Среднебалыкского месторождения (Южная часть)» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 2 к настоящему постановлению.

1.3. «КПП УПСВ на ДНС Омбинского месторождения» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 3 к настоящему постановлению.

1.4. «Обустройство разведочной скважины № 53бис Чупальского лицензионного участка месторождения им О.А. Московцева, Майского региона» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 4 к настоящему постановлению.

1.5. «Котельная «Водозабор Усть-Балыкского месторождения» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 5 к настоящему постановлению.

1.6. «Обустройство разведочной скважины № Р-54 Чупальского лицензионного участка месторождения им. О.А.Московцева» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 6 к настоящему постановлению.

1.7. «Трубопроводы на месторождениях деятельности ООО «РН-Юганскнефтегаз» строительство 2018г. Техническое перевооружение» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 7 к настоящему постановлению.

1.8. «Обустройство кустов скважин №№ 11, 12, 15 Чупальского лицензионного участка Кузоваткинского месторождения» в соответствии со схемой размещения объекта, являющейся приложением № 8 к настоящему постановлению.

2. Рекомендовать ПАО «НК «Роснефть» осуществить подготовку Документации для размещения объектов, указанных в подпунктах 1.1 - 1.8 пункта 1 настоящего постановления, и представить подготовленную Документацию в департамент градостроительства и землепользования администрации Нefтеюганского района на проверку.

3. Департаменту градостроительства и землепользования администрации района (А.Д.Калашников):

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 департамент градостроительства и землепользования администрации района на соответствие требованиям пункта 10 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

4. Физические и юридические лица вправе представить 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 Нefтеюганского района по адресу: 628309, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.Нefтеюганск, микрорайон 3, дом 21, телефон 8(3463)250105, адрес электронной почты: dgiz@admoil.ru.

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

5. Настоящее постановление подлежит опубликованию в газете «Югорское обозрение» и размещению на официальном сайте органов местного самоуправления Нefтеюганского района.

6. Контроль за выполнением постановления возложить на директора департамента имущественных отношений – заместителя главы Нefтеюганского района Ю.Ю.Копыльца.

Глава района



Г.В.Лапковская

3

Приложение № 1
к постановлению администрации
Нефтеюганского района
от 11.12.2017 № 2297-па

СХЕМА
размещения объекта: «Подпорная насосная станция на КНС-17
Мамонтовского месторождения»

