



РОССИЯ  
Краснодарский край г. Краснодар  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

**СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-2501210, р.н. 044-2009**

**Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»**

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1  
М/Р ИМ. А.ТИТОВА**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 1. Пояснительная записка**

**1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01**

Том 1

Изм.	№ док	Подпись	Дата
1	10736-23		13.07.23

2022



РОССИЯ  
Краснодарский край г. Краснодар  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

**СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-2501210, р.н. 044-2009**

**Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»**

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1  
М/Р ИМ. А.ТИТОВА**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1. Пояснительная записка**

**1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01**

**Том 1**

**Главный инженер**

**Д.А. Кустов**

**Главный инженер проекта**

**А.В. Зозуля**

Изм.	№ док	Подпись	Дата
1	10736-23		13.07.23

**2022**

Инов. № подл.	34677/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	5
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект	6
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта	8
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы	12
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта	14
6	Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта	16
7	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка	17
8	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) линейный объект	18
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков	19
10	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	20
11	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	21
12	Сведения о компьютерных программах, которые используются при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	22
13	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	23
14	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию	24
15	Заверение проектной организации	29
16	Ссылочные нормативные документы	30

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	34677/П	Разраб.		Зозуля		04.07.22		1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		П		1		52				ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23							
Н. контр.		Барановский			04.07.22							
ГИП		Зозуля			04.07.22							

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Приложение А	Задание на проектирование «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» (на 18 листах)	31
Приложение Б	Технические требования на проектирование электроснабжения «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» (на 1 листе)	49
Приложение В	Распоряжение №358-р от 08.06.2022 об утверждении документации по планировке территории по объекту «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» (на 1 листе)	50
<b>Приложение Г</b>	<b>Письмо ООО «Башнефть-Полюс» №01-04/04310 от 17.07.2023г. «О направлении уточняющих сведений для ВиВ ш.0434» (на 3 листах)</b>	51
<b>Приложение Д</b>	<b>Договоры аренды на земельные участки (отдельным томом)</b>	
Таблица регистрации изменений		54

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист	
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23	2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

# 1 РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТА, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» является договор на выполнение проектно-изыскательских работ от 25.11.2021 г. №1750620/0434Д между ООО «Башнефть-Полюс» и ООО «НК «Роснефть» - НТЦ», а также протоколы ТТЭС №342-ГД-19 от 27.11.2019г., №90-ГД-20 от 17.04.2020г., №30-ГД-21 от 28.01.2021г.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ

Генеральным проектировщиком по объекту «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» является ООО «НК «Роснефть-НТЦ».

Решение о разработке проектной документации принято на основании плана проектно-изыскательских работ по первоочередным объектам обустройства месторождений им.Р.Требса и А.Титова.

При разработке проектной документации были использованы:

- Задание на проектирование объекта «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» (Приложение А);
- Техническое задание на выполнение инженерных изысканий по объекту «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова»

Согласно статье 4 Федерального закона №384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. проектируемые здания и сооружения идентифицируются по следующим признакам:

- назначение;
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения
- принадлежность к опасным производственным объектам
- пожарная и взрывопожарная опасность
- наличие помещений с постоянным пребыванием людей
- уровень ответственности.

а) Назначение. В соответствии с приказом Минстроя России от 02.11.2022г №928/пр вид объекта строительства - Прочие объекты, группа объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа (код 08.06.002.099).

б) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность: *не принадлежат.*

в) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

- согласно СП 131.13330.2020 район строительства относится к северной строительно-климатической зоне, климатический подрайон – I Г, район наименее суровых условий;
- категория пораженности опасным природным процессом «землетрясения» согласно СП 115.13330.2016 – умеренно опасная. Сейсмичность района согласно карте ОСР-97-В СП 14.13330.2018 5 баллов. Таким образом, рассматриваемая территория не относится к сейсмически опасным;
- категория пораженности опасным природными процессами «эрозия плоскостная» и «овражная (сезонная) эрозия» согласно СП 115.13330.2016 – опасная;
- категория пораженности опасным природным процессом «подтопление территории» согласно СП 115.13330.2016– весьма опасная;
- категория пораженности опасным природным процессом «пучение (сезонное)» согласно СП 115.13330.2016– весьма опасная.

г) Принадлежность к опасным производственным объектам: в соответствии с Приложением 1 Федерального закона №116-ФЗ проектируемый объект не относится к категории опасных производственных объектов.

д) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

е) Уровень ответственности в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ: нормальный.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист	
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23	5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

### 3 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКОЙ, ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РАЙОНА, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района приняты на основании материалов инженерных изысканий по объекту «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова», выполненных ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» в сентябре-декабре 2021 года.

Участок изысканий в административном отношении расположен в муниципальном районе «Заполяный район» Ненецкого АО Архангельской области на территории месторождения им. А. Титова.

Район работ расположен в пределах месторождения им. А. Титова в северо-восточной части Ненецкого автономного округа на территории Садаягинской ступени Хорейверской впадины. Административный центр автономного округа, Нарьян-Мар, находится в 240 км к юго-западу от месторождения им. А. Титова.

Ближайшая дорога с твёрдым покрытием для круглогодичных грузоперевозок заканчивается в 144 км к юго-западу от лицензионного участка — в вахтовом посёлке Харьяга. Транспортировка людей и грузов от посёлка до месторождения им. Анатолия Титова по земле возможна ишь в зимнее время по зимникам (164 км); летом — только по воздуху с помощью вертолётного транспорта.

Грузовой терминал Варандей с посадочной площадкой для самолетов (Ан-2, Ан-26) и вертолетов размещается на берегу моря в 59 км от площадки строительства. Ввиду тундровых условий продвижение по площади в период с ноября по май возможно только с использованием тракторно-вездеходного и авиационного транспорта (вертолет). В летний период возможно применение только авиатранспорта. Грузы в терминал Варандей доставляются в зимнее время по зимнику из г. Воркуты и г. Архангельска и в навигационный период по Белому и Баренцеву морям. Железнодорожный узел г.Усинск в 257 км южнее.

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Лабангаяха и сетью множества непостоянных водотоков. Для территории работ характерно наличие мелких озёр, нередко соединённых короткими протоками. Реки относятся к бассейнам морей Северного Ледовитого океана, имеют равнинный характер. Продолжительность ледостава 7—8 месяцев. Толщина льда к концу зимы достигает 0,7—1,2 м, а небольшие реки промерзают до дна.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Естественный рельеф территории в основном равнинный. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 156 до 186 метров над уровнем Балтийского моря. Углы наклона поверхности в пределах объектов изысканий не превышают 8°.

Почвообразовательный процесс обусловлен низкими температурами, коротким летом, широким распространением многолетнемерзлых пород, переувлажненностью и развивается по глеево-болотному типу. Химическое выветривание протекает слабо, при этом высвобождающиеся основания вымываются из почвы, и она обеднена кальцием, натрием, калием, но обогащена железом и алюминием. Недостаток кислорода и избыточная влага затрудняют разложение растительных остатков, которые медленно накапливаются в виде торфа.

Территория расположена в зоне тундры. В районе работ развит моховой и лишайниковый покров, широко представлены кустарнички, разнотравье, болотные растительные комплексы, в долинах рек и ручьев встречаются ивняки и тундровые луговины с обильным многовидовым разнотравьем и злаками.

Так как район работ находится в зоне сплошного распространения ММГ, все выделенные грунты встречаются преимущественно в мерзлом состоянии. В целях систематизации и обобщения данных инженерно-геологических исследований принята единая нумерация ИГЭ разработанная, непосредственно, для данной территории.

Ниже приведено описание грунтов каждого из выделенных ИГЭ согласно ГОСТ 25100-2020 (сверху-вниз):

**Комплекс современных биогенных грунтов ( $t Q_{IV}$ ):**

ИГЭ 2. Торф мерзлый слаборазложившийся, сильнольдистый, сильнопучинистый.

Получил локальное распространение, вскрыт в геол.1100 и геол.1101 с поверхности до глубин 0,7-1,6 м, мощностью 0,7-1,6 м.

**Комплекс верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений ( $a, Ia Q_{III-IV}$ ):**

ИГЭ 3. Песок мелкий водонасыщенный, плотный, сильнопучинистый незасоленный, с включением гальки и гравия от единичных значений до 5%. Получил ограниченное распространение и залегает с поверхности до глубин 1,0-1,2 м. Имеет мощность до 0,8-1,1 м.

ИГЭ 7. Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%. Получил ограниченное распространение и залегает с поверхности и до глубин 1,0-1,3 м. Имеет мощность до 0,8-1,2 м.

ИГЭ 13. Суглинок твердомерзлый, слабольдистый, слоистой криотекстуры. В талом состоянии легкий пылеватый, тугопластичный, среднепучинистый, незасоленный, с

Изн. № подл.	34677/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
				1	-	Зам.		10736-23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

включением гальки и гравия 3-10%. Получил широкое распространение и залегает с глубин 0,1-1,1 м до глубин 2,4-3,2 м. Имеет мощность до 1,8-3,1 м.

ИГЭ 13а. Суглинок пластичномерзлый, слабобльдистый, слоистой криотекстуры. В талом состоянии тяжелый пылеватый, тугопластичный, среднепучинистый, незасоленный, с включением гальки и гравия 3-10%. Получил широкое распространение и залегает с поверхности до глубин 0,6-3,2 м. Имеет мощность до 0,5-3,3 м.

**Комплекс среднеплейстоценовых морских, ледниково-морских отложений (m, gm Q<sub>III</sub>):**

ИГЭ 20. Суглинок легкий пылеватый тугопластичный, среднепучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%. Получил ограниченное распространение и залегает с глубин 1,2-1,3 м до глубин 15,2-15,6 м. Имеет мощность до 14,0-14,6 м.

ИГЭ 22. Песок пылеватый, твердомерзлый, слабобльдистый, массивной криотекстуры. В талом состоянии водонасыщенный, средней плотности, сильнопучинистый, незасоленный, с включением гальки и гравия до 5%. Получил ограниченное распространение и залегает с глубин 1,6-4,6 м до глубин 4,0-7,2 м. Имеет мощность до 0,7-4,6 м.

ИГЭ 24. Супесь твердомерзлая, слабобльдистая, слоистой криотекстуры. В талом состоянии песчаная, пластичная, среднепучинистая, незасоленная, с включением гальки и гравия 7-10%. Получила ограниченное распространение и залегает с глубин 0,7-4,0 м до глубин 2,4-6,9 м. Имеет мощность до 1,7-3,4 м.

ИГЭ 26. Суглинок твердомерзлый, слабобльдистый, слоистой криотекстуры. В талом состоянии легкий пылеватый мягкопластичный, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%. Получил повсеместное распространение и залегает с глубин 1,1-15,2 м до исследуемой глубины 18,0 м. Имеет мощность до 10,8-17,4 м.

ИГЭ 26а. Суглинок пластичномерзлый, слабобльдистый, слоистой криотекстуры. В талом состоянии легкий пылеватый тугопластичный, среднепучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%. Получил ограниченное распространение и залегает с глубин 1,0-15,8 м до глубин 3,2-18,0 м. Имеет мощность до 1,6-16,7 м.

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория располагается в северо-восточной части Большеземельского артезианского бассейна II порядка (Печорского артезианского бассейна) и гряды Чернышова – бассейна трещинных вод третьего порядка. Подземные воды при проведении инженерно-геологических изысканий (декабрь 2021 г.) вскрыты и установились на глубинах 1,1-0,4 м (абс. отм. 167,39-174,05). Данные приведены с учетом планировочных отметок на период проведения инженерно-геологических изысканий декабрь 2021 г. Водовмещающими грунтами служат: пески мелкие водонасыщенные – ИГЭ 3 и суглинки мягкопластичные – ИГЭ 7.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
							8
34677/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23		

Водоносный горизонт озерно-аллювиальных безнапорный. Питание водоносных горизонтов в основном совпадает с площадью его распространения и осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых и поверхностных вод. Разгрузка подземных вод осуществляется в местную эрозионную сеть.

Ориентировочные коэффициенты фильтрации по пескам мелким ИГЭ 3 составляет – 5 м/сут, по суглинкам ИГЭ 7 – 0,05-0,005.

Распространение многолетнемерзлых грунтов (ММГ) на территории проведения изысканий определяется совместным влиянием зональных климатических и геолого-тектонических факторов; наряду с местными условиями теплообмена горных пород с атмосферой и поверхностными водами.

Проектируемые объекты расположены в зоне преимущественно сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ). Мощность многолетнемерзлых грунтов составляет 300-480 м, под крупными реками и озерами она уменьшается до 280-300 м. Мерзлота эпигенетического типа.

Тип сезонного промерзания и оттаивания пород – длительно-устойчивый.

Глубина сезонного колебания температур грунтов составляет 10,0 м.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

#### 4 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ПО ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА ТРАССЫ

Согласно заданию на проектирование и техническим условиям на проектирование электроснабжения, представленным в приложениях А и Б, проектируемая ВЛ 10 кВ выполняется одноцепной на металлических опорах из гнутого профиля для ВЛ с изолированными проводами по серии РЛ/99-373 «Металлические опоры ВЛ 6(10) кВ из гнутого профиля для проводов типа АС и СИП-3 (SAX)».

Для подключения электроприёмников в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова проектом предусматривается блочно-модульная комплектная однотрансформаторная подстанция заводского изготовления на напряжение 10/0,4 кВ с мощностью трансформатора 630 кВА, с воздушным вводом по стороне ВН, с кабельными отходящими линиями по стороне 0,4 кВ. Пожарно-технические характеристики в соответствии с №123-ФЗ и СП 12.13130 – категория по пожарной опасности В, степень огнестойкости IV, класс конструктивной пожарной опасности С0.

КТПБ 10/0,4 кВ представляет собой сборно-сварную каркасную конструкцию состоящую из:

- встроенного шкафа устройства высшего напряжения (РУВН);
- камеры трансформатора;
- отсека распределительного устройства низкого напряжения (РУНН).

В помещении РУНН установлены шкафы собственных нужд – ШСН.

Воздушный ввод в РУВН выполнен через проходные полимерные изоляторы посредством мачты (башни) ввода ВН с жесткими неизолированными шинами. Башня воздушного ввода 10 кВ размещается на КТПБ перпендикулярно заходу ВЛ. На башне предусмотрена установка комплекта ОПН. В отсеке устройства высокого напряжения установлен выключатель нагрузки и комплект предохранителей с номинальным током 80 А.

Трансформатор типа ТМГ с устройством ПБВ выбран со схемой соединения Д/Ун-11 для повышения чувствительности защит трансформатора со стороны 10 кВ и 0,4 кВ к токам однофазного КЗ в минимальном режиме. В основании блок-бокса под трансформатором предусмотрена ёмкость для слива масла, рассчитанная на объем не менее 100 % масла.

Распределительное устройство 0,4 кВ подстанции укомплектовано вводным выключателем нагрузки. Материал шин – медь. РУНН выполнен по системе заземления TN-C, оборудовано шиной PEN.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			10

Для защиты отходящих линий использованы стационарные автоматические с электронными (250 А и более) и термомагнитными (160 А и менее) расцепителями, обеспечивающими защиты от коротких замыканий (токовая отсечка) и от перегрузок.

Вывод кабелей осуществляется снизу через проёмы в основании КТПБ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Учет электроэнергии выполняется в вводном шкафу электронным многофункциональным счетчиком электроэнергии с классом точности 0,5S. Интервал поверки счетчиков указан в паспорте изделия и составляет не менее 10 лет. Интервал поверки трансформаторов – 16 лет, о чем указано в паспорте изделия.

Основными потребителями электроэнергии напряжением 10 кВ на объекте являются КТПБ в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова.

Электрические нагрузки по объектам проектирования рассчитаны в соответствии с РТМ 36.18.32.4-92 с учетом особенностей работы технологического оборудования.

На проектируемой одноцепной ВЛ 10 кВ для подвески принят изолированный провод марки СИП-3 сечением 70 мм<sup>2</sup>, один провод в фазе. Сечение провода выбрано по экономической плотности тока, проверено по потере напряжения, проверено по условиям короны (п.2.5.81 ПУЭ, 7-е издание).

Обоснование выбора сечения проводов ВЛ приведено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Расчетные данные по ВЛ 10 кВ**

Линия	Длина линии, км	Расчётный ток, А		Требуемое сечение провода, мм <sup>2</sup>			Принятое сечение, мм <sup>2</sup>
		в нормальном режиме работы	по экономической плотности тока	по потере напряжения	по условиям короны по условиям мех. прочности (ПУЭ т.2.5.5)		
ВЛ 10 кВ	2,934	10,2	70	50	70		70

Точка подключения проектируемой от полигона ТБО м/р им. А.Титова (оп. 20) Шифр 12393.18Р-07-10.200-ЭВ до точки подключения проектируемой КТПБ в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова).

Протяженность трассы одноцепной ВЛ 10 кВ составляет 2,934 км.

Схема ВЛ 10 кВ показана на чертеже 1750620/0434Д-П-002.700.000-ЭВ-01-Ч-001.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23		11

## 5 СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ С УКАЗАНИЕМ НАИМЕНОВАНИЯ, НАЗНАЧЕНИЯ И МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО И КОНЕЧНОГО ПУНКТОВ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

В настоящей проектной документации приведены решения по строительству одноцепной ВЛ 10 кВ.

Для ВЛ 10 кВ принят провод марки СИП-3 сечением 70 мм<sup>2</sup>. Сечение провода выбрано согласно «Правилам устройств электроустановок» по экономической плотности тока, проверено по допустимому отклонению напряжения.

На ВЛ 10 кВ на концевых опорах необходимо установить линейные разъединители РЛК -1а-10.II/630УХЛ1 с ОПН-10 кВ.

Пересечения и сближения проектных ВЛ 10 кВ с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями МУК «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0,4-110 кВ» № П1-01.04 М-0058 (вер.2) и не противоречат ПУЭ-7.

Максимальное напряжение для провода СИП-3 1х70:

- в режиме максимальных нагрузок 84,03 Н/мм<sup>2</sup>;
- в среднеэксплуатационном режиме 83,77 Н /мм<sup>2</sup>.

Устойчивость линий к гололедным нагрузкам (толщина стенки гололеда составляет 20 мм) обеспечивается принятыми конструктивными и технологическими решениями, плавка гололеда на проводах и тросах не предусматривается.

Для подключения электроприёмников в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова проектом предусматривается блочно-модульная комплектная однотрансформаторная подстанция заводского изготовления на напряжение 10/0,4 кВ с мощностью трансформатора 630 кВА, с воздушным вводом по стороне ВН, с кабельными отходящими линиями по стороне 0,4 кВ. Пожарно-технические характеристики в соответствии с №123-ФЗ и СП 12.13130.2009 – категория по пожарной опасности В, степень огнестойкости IV, класс конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №486 от 11 августа 2003 г. "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети" земельный участок, отводимый на период строительства по всей длине ВЛ 10 кВ составляет полосу земли определяемую расстоянием между осями крайних фаз плюс по 2 метра с каждой стороны, и составляет 6 м.

В соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ» и Постановления Правительства РФ от 11.08.2003 №486 постоянный отвод земли для размещения опор ВЛ 10 и отвод земли для временного крат-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

кросчного пользования на период строительства ВЛ представлен в томе 1750620/0434Д-П-002.700.000-ППО-01 «Проект полосы отвода».

Все образуемые земельные участки относятся к категории земель «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Вид разрешенного использования земель – Недропользование.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Заказчик проектной документации – ООО «Башнефть-Полюс».

Проектная организация – ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».

Вид строительства – новое.

Способ прокладки – надземный на опорах.

На проектируемой одноцепной ВЛ 10 кВ для подвески принят изолированный провод марки СИП-3 сечением 70 мм<sup>2</sup>, один провод в фазе. Сечение провода выбрано по экономической плотности тока, проверено по потере напряжения, проверено по условиям короны (п.2.5.81 ПУЭ, 7-е издание).

Технико-экономические показатели строительства приведены в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 – Технико-экономические показатели строительства**

Наименование	Единица измерения	Количество
Протяженность одноцепной ВЛ	км	2,934
Площадь отвода:	кв.м	31066
в том числе:		
в аренде ООО «Башнефть Полюс»	кв.м	31066

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	34677/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
1	-	Зам.	10736-23	13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01				Лист
				14

## 7 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) И (ИЛИ) ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ, ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗЫМАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Рассматриваемые объекты расположены в границах Заполярного района Ненецкого автономного округа Архангельской области, на территории нефтяного месторождения им. А. Титова, на землях в аренде крестьянских фермерских хозяйств и ООО «Башнефть-Полюс».

Для строительства и эксплуатации проектируемого объекта в составе проекта «Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова» к отводу предоставлены земельные участки общей площадью **31066 кв.м.**, в том числе:

– в аренде ООО «Башнефть Полюс»- **31066 кв.м.**

**Вид разрешенного использования земель – Недропользование.**

Требуемая площадь отвода земельных участков для строительства объекта определена в соответствии с нормативной документацией, утвержденной законодательными актами РФ.

Земли, отводимые на период строительства проектируемых объектов, предназначены для размещения техники и оборудования, необходимых для безопасной эксплуатации проектируемых объектов.

Договоры аренды на земельные участки приведены в приложении Д (отдельным томом 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01-ПРЛД)

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 8 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ (БУДЕТ РАСПОЛАГАТЬСЯ) ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ

Все земельные участки относятся к категории «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Вид разрешенного использования земель – Недропользование

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласению между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
34677/П									
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01		16	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 9 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Проектируемые объекты расположены в Заполярном муниципальном районе Ненецкого автономного округа на месторождениях им. А. Титова и им. Р. Требса, на землях находящихся в аренде ООО «Башнефть-Полюс».

Воздействие проектируемого объекта на условия существующего землепользования определяется по величине площади отчуждаемых земель и размерам сокращения земель конкретных землевладельцев, а также по параметрам предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Размер средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, в связи с их изъятием составляет 40 947,54 тыс. руб. без НДС в текущих ценах.

Стоимость работ по проведению технического и биологического этапа рекультивации после ликвидации объекта составляет 4 268,16 тыс. руб. без НДС, в текущих ценах.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 10 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Все проектные решения приняты в соответствии с действующими общегосударственными и отраслевыми нормативными документами.

В составе проекта не выполнялись работы, связанные с патентными исследованиями.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П								18
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 11 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Специальные технические условия при разработке проектной документации не разрабатывались.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
34677/П							
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

**12 СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ  
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ  
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

В настоящем проекте расчеты трубопроводов произведены с использованием программного обеспечения SPIRE 4.0 на основании Лицензионного договора № 6287-003 от 18.12.2013 г.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П								20
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 13 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В настоящем проекте «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» не предусматривается демонтаж зданий и сооружений.

Перенос сетей инженерно-технического обеспечения и переселение людей не требуется.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

#### 14 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НАМЕЧАЕМЫЕ ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ВВОДА ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Проектируемая ВЛ 10 кВ выполняется одноцепной на металлических опорах из гнутого профиля для ВЛ с изолированными проводами по серии РЛ/99-373 «Металлические опоры ВЛ 6(10) кВ из гнутого профиля для проводов типа АС и СИП-3 (SAX)» (справочно). Нагрузки на опоры и фундаменты во всех режимах не превышают принятых нагрузок по типовому проекту РЛ/99-373. Для защиты опор от коррозии применяется горячая оцинковка, которая производится в заводских условиях.

Опоры предназначены для применения в I-V ветровых районах и I - V районах по гололеду согласно ПУЭ 7 изд. Устанавливаются промежуточные и анкерно-угловые опоры нормального и повышенного габаритов.

Закрепление опор в грунте свайное. Решения по креплению опор смотри графическую часть.

Для ВЛ 10 кВ принят провод марки СИП-3 сечением 70 мм<sup>2</sup>. Сечение провода выбрано согласно «Правилам устройств электроустановок» по экономической плотности тока, проверено по допустимому отклонению напряжения.

Провод рассчитан на механические расчётные нагрузки нормального, аварийного и монтажного режимов для сочетаний условий, указанных в ПУЭ п. 2.5.71-2.5.74.

Расчет проводов, тросов и определение нагрузок на линейные опоры были выполнены в программном комплексе САПР ЛЭП-2015 (Сертификат РОСС RU.0001.11СП15).

Подвесная и натяжная изоляция на проектируемых опорах ВЛ 10 кВ выполняется полимерными линейными изоляторами типа ЛК70/10. Крепление провода в натяжных изолирующих подвесках выполнено при помощи глухих натяжных зажимов НБ, в поддерживающих изоляторах – глухими зажимами ПГН.

В составе поддерживающих гирлянд используются спиральные зажимы с протекторами. Соединение проводов в шлейфах анкерно-угловых опор осуществляется с помощью двух плашечных зажимов.

На ВЛ 10 кВ на концевых опорах необходимо установить линейные разъединители РЛК -1а-10.II/630УХЛ1 с ОПН-10 кВ.

Пересечения и сближения проектных ВЛ 10 кВ с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями МУК «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0,4-110 кВ» № П1-01.04 М-0058 (вер.2) и не противоречат ПУЭ-7.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инов. № подл.	34677/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23					

Максимальное напряжение для провода СИП-3 1x70:

- в режиме максимальных нагрузок 84,03 Н/мм<sup>2</sup>;
- в среднеэксплуатационном режиме 83,77 Н /мм<sup>2</sup>.

Устойчивость линий к гололедным нагрузкам (толщина стенки гололеда составляет 20 мм) обеспечивается принятыми конструктивными и технологическими решениями, плавка гололеда на проводах и тросах не предусматривается.

Габариты от нижнего провода до земли приняты не менее 6 м при максимальных стрелах провеса.

Габарит от нижнего провода ВЛ 10кВ до площадок обслуживания, конструкций здания принят не менее 4,5 м.

Пересечения и сближения проектной ВЛ 10 кВ с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ.

На каждой опоре ВЛ 10 кВ нанесен номер опоры и номер ВЛ. На расстоянии не более 500 м друг от друга на опорах устанавливаются информационные знаки с указанием ширины охранной зоны ВЛ равной 22 м. Ширина охранной зоны определена согласно «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160.

При пересечении с автодорогой соблюдается габарит не менее 8 м. Устанавливаются дорожные знаки с указанием габарита.

Знаки выполняются эмалированными, размерами 400x500 мм.

Технические решения подземной части проектируемых объектов разработаны на основании и с учетом:

- результатов инженерно-геологических изысканий для строительства;
- данных, характеризующих назначение, конструктивные и технологические особенности сооружения и условия его эксплуатации;
- нагрузок, действующих на фундаменты;
- экологических требований;
- опыта строительства в этом регионе.

К подземной части относятся фундаменты зданий и сооружений, подземные емкости. Учитывая климатические, инженерно-геологические условия, а также технические условия к применяемым строительным конструкциям и материалам, фундаменты запроектированы свайными.

При проектировании предусмотрены решения, обеспечивающие надежность, долговечность и экономичность оснований и фундаментов технологического оборудования на всех стадиях строительства и эксплуатации.

Учитывая физико-механические показатели свойств грунтов, климатические и инженерно-геологические условия и процессы, а также опыт строительства в данном реги-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П						23		
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

оне, блок-боксы и технологическое оборудование на площадке запроектированы на свайных основаниях (металлические сваи из труб по ГОСТ 8732-78 из стали марки 345-9-09Г2С по ГОСТ 8731-74) с металлическими балочными ростверками из прокатных профилей в соответствии с СП 24.13330.2021, СП 25.13330.2020.

Для сохранения мерзлого состояния грунтов основания и обеспечения их расчетного теплового режима в проекте предусмотрено устройство холодных (вентилируемых) подполий.

Фундаменты под опоры ВЛ, здания предусмотрены свайные из металлических свай-труб по ГОСТ 8732-78 сталь марки 345-9-09Г2С по ГОСТ 8731-74 с закрытым коническим концом. Погружение свай выполняется бурозабивным способом в предварительно пробуренные лидерные скважины, диаметр которых менее диаметра сваи на 10 - 20 мм.

При производстве работ в период, когда температура окружающего воздуха ниже температуры грунтов основания, устья скважин по окончании бурения следует накрывать деревянным щитом или настилом, для защиты стенок скважин от промерзания и перехода грунтов в твердомерзлое состояние.

Длины свай для зданий и сооружений рассчитаны, исходя:

- из геологических условий (см. графическую часть);
- из расчетных значений нагрузок, приходящихся на сваю, в том числе с учетом выдергивающих значений нагрузок;
- из учета устойчивости фундаментов на действие сил морозного пучения грунтов согласно указаниям СП 25.13330.2020. Расчет по устойчивости оснований и фундаментов на воздействие сил морозного пучения грунтов произведен для условий периода строительства, с учетом вероятности промерзания грунтов деятельного слоя, до передачи на фундаменты проектных нагрузок.

Данные о длинах и диаметрах свай-труб, глубине заложения фундаментов приняты по расчету, в зависимости от указанных выше факторов приведены в графической части проекта. При необходимости трубы сваи стыкуются (для получения свай заданной длины) сварным сплошным швом С17 по ГОСТ 16037-80. Сварные швы в стволе сваи проходят визуальный контроль.

Наконечники свай – конические, выполняются из листового металла способом раскроя и сварки лепестков по ГОСТ 11534-75, кроме свай диаметром 159 мм, нижняя часть которых заваривается на конус. Сваи поступают на место монтажа в готовом виде, с выполненными стыками в стволе сваи по длине и стыком конического конца. В соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 перед устройством свайных фундаментов проводятся контрольные испытания свай согласно ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	34677/П	Подп. и дата	Взам. инв. №		
1	-	Зам.	10736-23	13.07.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01					Лист
					24

Предусмотрены мероприятия от выпучивания опор – заглублением опоры на достаточную величину. В любом случае глубина заложения опор больше глубины сезонного промерзания – оттаивания грунта.

До погружения в грунт боковая поверхность свай на 4 м от поверхности земли и на 0,2 м выше поверхности покрывается антикоррозионным противопучинистым покрытием из толстослойной эпоксидной эмали за 2 раза общей толщиной 350 мкм по предварительно подготовленной поверхности до степени **Sa2.5** (ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014) обеспечивающим следующие требования:

- СП 28.13330.2017;
- ГОСТ 9.602-2016;
- типовые требования Компании ОАО "НК "Роснефть" П4-06.01 ТТР-0002 "Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании";
- наличие заключений по устойчивости к механическому воздействию (п. 6.3.8, п. 7.4.1 СП 25.13330.2020);
- предоставление лабораторных и полевых исследований антикоррозионной защиты, подтверждающих срок службы покрытия не менее срока службы зданий и сооружений (п. 6.3.8 СП 25.13330.2020);
- предоставление заключений о снижении сил пучения на величину не менее, чем на 20%, полученных по результатам полевых и лабораторных испытаний, в дополнение к коэффициентам  $g_{af}$  по п. В.3 СП 25.13330.2020, для глинистых и песчаных грунтов при температурах от минус 1 до минус 40°C; для каждого покрытия предоставляется информация по подготовке поверхности.
- рекомендуемое требование по применению эпоксидных смол (п. 4.11 СП 24.13330.2021).

Для возможности применения бурозабивного способа погружения свай в твердомерзлые грунты перед серийным устройством свайных фундаментов предусмотрена пробная забивка свай согласно п. 12.6.8 СП 45.13330.2017.

Согласно ГОСТ 5686-2020 предусмотрено испытание свай статической вдавливающей нагрузкой в количестве не менее 0,5% общего числа свай, статической выдергивающей нагрузкой – не менее 2%. Испытание свай выполняется перед серийной забивкой свай. Нагружение свайных фундаментов в многолетнемерзлых грунтах расчетными нагрузками допускается только при температурах грунта не выше эквивалентной температуры  $T_e$ , указанной в таблицах характеристик свай в графической части тома 1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР-01.В фундаментах использованы стальные сваи-трубы по ГОСТ 8732-78 сталь 345-9-09Г2С с закрытым концом.

Допускается замена бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 на трубы прямошовные 345-9-09Г2С ГОСТ 10704-91 соответствующих размеров с требованиями по ударной вязкости для центра сварного шва и линии сплавления не менее тре-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
							25
34677/П							
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23		

буемых для основного металла трубы с обязательным требованием по объемной термообработке трубы согласно п. 6.3.8 СП 25.13330.2020.

В целях предохранения свай-труб от разрывов при замерзании воды в их полости, а также для улучшения антикоррозионных условий, полости свай после установки заполняются сухой цементно-песчаной смесью состава 1:8 (по объему) с применением портландцемента.

Соединение металлических свай с ростверком производится на сварке. Сварка производится электродами Э50А. высота неоговоренных катетов сварных швов принимается в соответствии СП 16.13330.2017: не более  $1,2 \cdot t_{min}$ , где  $t_{min}$  – наименьшая из толщин свариваемых элементов, и не менее 4 мм.

Нагружение свайных фундаментов в многолетнемерзлых грунтах расчетными нагрузками допускается только при смерзании свай с грунтом при температурах грунта не выше указанной расчетной (см. графическую часть проекта). Данный температурный режим должен быть соблюден в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации

В соответствии с заданием на проектирование не предусмотрено выделение этапов строительства.

Сроки определяются согласно проекту организации строительства и представлены в томе 5, 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПОС-01 разделе 5 «Проект организации строительства».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П								26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	-	Зам.	10736-23		13.07.23			

## 15 ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ А.В. Зозуля

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
34677/П			1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 16 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№136-ФЗ от 25.10.2001 г.	Земельный кодекс Российской Федерации	1
№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.	Градостроительный кодекс Российской Федерации	1
№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Водный кодекс Российской Федерации	1
№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.	Лесной кодекс Российской Федерации	1
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1
№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	1.16
Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160	О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон	1.8
Постановлением Правительства РФ №486 от 11 августа 2003 г. №486	Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети	1.8
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд. 7	1.2
№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Об охране окружающей среды	2
№ 102-ФЗ от 26.06.2008 г.	Об обеспечении единства измерений	2.8.4
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	5.1
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 г. № 534	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	3.8
ГОСТ ISO 9001-2015	Системы менеджмента качества. Требования	2.3.2

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Взам. инв. №
34677/П	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	10736-23		13.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01

Лист

28

**СОГЛАСОВАНО:**  
 Главный инженер  
 ООО НК «Роснефть» - НТЦ»

А.А. Попов

« 02 » 2021 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Заместитель генерального директора  
 по развитию производства  
 ООО «Башнефть-Полус»

П.В. Аверьянов

« 29 » 2021 г.



### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

объекта: «Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А.Титова»

№ п/п	Наименование разделов	Содержание раздела
1.	Основание для проектирования	Протокол №342-ГД-19 от 27.11.2019г, Протокол №90-ГД-20 от 17.04.2020г, Протокол №30-ГД-21 от 28.01.2021
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
4.	Срок выполнения работ	Срок начала и окончания ПИР – в соответствии с календарным планом выполнения работ
5.	Местоположение объекта, здания, сооружения	Архангельская область, Ненецкий Автономный округ, нефтяное месторождение им.А.Титова
6.	Заказчик	ООО «Башнефть-Полус» 166000, Ненецкий автономный округ, г. Нарьян-Мар, ул. Ленина, д.31 Почтовый адрес: 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Чернышевского, д.60. Телефон: +7(347) 261-79-00 факс: +7(347) 261-79-95 E-mail: office.polus@bashneft.ru
7.	Требования к проектировщику	1. Наличие свидетельств о допуске к производству работ по подготовке ПД, выданных саморегулируемыми организациями. 2. Наличие свидетельств о допуске к работам на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
8.	Потребность в ИИ	1. Выполнить сбор и изучение материалов изысканий прошлых лет на район работ. 2. Выполнить комплекс инженерных изысканий в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов, необходимых для подготовки документации по планировке территории, разработки ПД и РД и прохождения экспертизы. 3. Порядок и требования к выполнению ИИ принять в соответствии с требованиями: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».</li> <li>▪ Инженерные изыскания для строительства. Основные положения СП 47.13330.2016;</li> </ul>

Задание на проектирование «Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А.Титова»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Положения Компании «Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0014.</li> <li>▪ Положения Компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0090.</li> <li>▪ Положения Компании «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0149.</li> </ul> <p>4. Выполнение ИИ допускается только на основании согласованной Заказчиком программы работ на ИИ.</p> <p>5. При необходимости получить от органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия, заключение об отсутствии (наличии) в районе предполагаемого строительства объектов относящихся к историко-культурному наследию, в том числе объектов культурного наследия включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия или объектов обладающих признаками объекта культурного наследия (ст.36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 г. 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ»). В случае подтверждения необходимости выполнения обследования территории с целью выявления объектов культурного наследия, проектному институту подготовить отдельное техническое задание на ИИ.</p> <p>В техническом задании предусмотреть следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение камерального археологического исследования территории;</li> <li>- проведение натурного археологического обследования территории (в случае установления в ходе камерального археологического исследования такой необходимости);</li> <li>- разработка документации в необходимом объеме для получения положительного заключения историко-культурной экспертизы и других согласований в соответствии с требованиями действующего законодательства.</li> <li>- прохождение историко-культурной экспертизы с получением положительного заключения, также получение других необходимых согласований разработанной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства.</li> </ul>
9.	Требования к вариантной проработке и формированию ОПР	Не требуется.
10.	Требования к выделению этапов строительства	Не требуется
11.	Основные технические характеристики и экономические показатели объекта проектирования	<p>1. Состав объектов проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВЛ-10 кВ от полигона ТБО м/р им. А.Титова до площадки хранения МТР "Карьер-1" м/р им. А.Титова (протяженность 3 км);</li> <li>- КТП 10/0,4кВ (мощностью не более 630кВА).</li> </ul> <p>2. Категория надежности электроснабжения – III.</p> <p>3. При проектировании учесть необходимость минимизации капитальных вложений на строительство объекта и</p>

		применения ДТЭК и ЛНД Компании.
12.	Срок начала и окончания строительства объекта и/или ввода объекта в эксплуатацию	Срок начала строительства – согласно плану капитальных вложений.
13.	Особые условия строительства	<p>1. Арктические климатические условия, район распространения многолетнемерзлых грунтов, заболоченность пойм, особые гидрологические и геокриологические условия, удаленность месторождения. Климатический подрайон 1Г согласно СП 131.13330.2020 (Приложение А).</p> <p>2. Особенности района строительства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие местных трудовых ресурсов (вахтовый метод работы персонала);</li> <li>– грунтовые условия площадки строительства - многолетнемерзлые грунты.</li> </ul>
14.	Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений	<p>В соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» объект идентифицируется по следующим признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Назначение:</u> ВЛ.</li> <li>2. <u>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:</u> в соответствии с ФЗ от 01.12.2004 № 152-ФЗ «О внесении изм. в ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» классы проф. риска распределяются не по отраслям (подотраслям) экономики, а по видам экономической деятельности».</li> <li>3. <u>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:</u> из перечисленных в СП 115.13330.2016 факторов встречаются опасные природные процессы и явления.</li> <li>4. <u>Принадлежность к опасным производственным объектам:</u> в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» объект проектирования не является опасным производственным объектом.</li> <li>5. <u>Пожарная и взрывопожарная опасность:</u> предусмотреть меры по обеспечению пожарной и взрывопожарной безопасности проектируемых объектов в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности», Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</li> <li>6. <u>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</u> не</li> </ol>

		<p>предусматривается.</p> <p>7. <u>Уровень ответственности:</u> в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.</p>
15.	Особые требования к проектированию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства России от 16 февраля 2008 г. № 87), Градостроительным Кодексом РФ, Земельным Кодексом РФ, правилами безопасности, руководящими документами, нормативными документами, действующими на территории РФ и ЛНД Компании в области капитального строительства.</li> <li>2. Разработать отдельно заказные спецификации на все разделы, включая строительную часть, в формате Excel, в т. ч. сводную (суммарную).</li> <li>3. На основании материалов инженерных изысканий, данных государственного кадастра недвижимости, ранее отведенных земельных участков (не прошедших государственный кадастровый учет), проектных данных, подготовить исходные материалы, содержащие границы и площади отвода земель для оформления Заказчиком правоустанавливающих документов на вновь отводимые земельные участки.</li> <li>4. Согласовать с Заказчиком границы отвода, площади, наименование/вид разрешенного использования земельных участков.</li> <li>5. Границы земельных участков подготовить в электронном виде в формате MapInfo не ниже версии 7.8 в системе координат, принятой для ведения государственного кадастрового учета недвижимости на данной территории.</li> <li>6. На вновь образованные земельные (лесные) участки подготовить и выдать схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории. Подготовку документации осуществлять в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 27.11.2014 №762 (ред. 13.10.2016).</li> <li>7. Разработать отдельным томом обосновывающие материалы для отвода земельных участков с учетом проектных решений в составе: пояснительной записки, содержащей перечень и краткие технические характеристики проектируемых объектов, описание местоположения выбранных земельных участков и обоснование их площади.</li> <li>8. В отношении линейных объектов, в установленном законом порядке, разработать документацию по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории.</li> <li>9. Исполнитель принимает участие совместно с Заказчиком в сопровождении утверждения документации по планировке территории и проекта межевания территории в части технических вопросов к разработанным материалам.</li> <li>10. Для передачи проектной документации на государственную экспертизу, подготовить сводную</li> </ol>

		<p>ведомость распределения земельных участков, используемых для строительства объекта проектирования с указанием: наименования объекта, статуса, категории, вида разрешенного использования, площади, кадастрового номера земельных участков и реквизитов правоустанавливающего документ.</p> <p>11. В рабочей документации на разбивочных чертежах обязательно отобразить координаты углов трасс линейных объектов.</p> <p>12. Разработать ведомость объемов работ по всем разделам.</p> <p>13. Изготовить схемы границ зон с особыми условиями использования территорий в системе координат МСК 83, в Балтийской системе высот, в AutoCad.</p> <p>14. На этапе разработки проектной и рабочей документации учитывать эффективные проектные решения (ЭПР), сформированные по результатам состоявшихся заседаний НТС ПАО «НК «Роснефть». Перечень ЭПР приведен в Приложении №7 к ЗП.</p> <p>15. Получить справку местных органов гидрометеорологической службы для обоснования наличия/отсутствия дополнительных затрат, связанных с воздействием ветров скоростью более 10 м/с в зимний период (ГСН81-05-02-2007 п. 9 общие положения), с учетом всех дней расчетного зимнего периода (приложение 1 ГСН81-05-02-2007), с расчетом средних значений за предыдущие 3 года на основании письма ПАО «НК «Роснефть» (исх. АП-16700 от 18.12.2015).</p> <p>16. В отношении площадных объектов разработать градостроительный план земельного участка в соответствии с Приказом Минстроя России от 25.04.2017 N 741/пр «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка и порядка ее заполнения».</p> <p>17. Исполнитель принимает участие совместно с Заказчиком в подготовке и регистрации ГПЗУ в государственных органах в части технических вопросов к разработанным материалам.</p>
16.	Применение ДТПК	<p>При разработке ПД и РД необходимо руководствоваться следующим перечнем ДТПК:</p> <p><b>Правила проектирования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормативы Компании "Воздушные линии электропередачи 0,4-110 кВ" П4-06.04 Н-0001;</li> <li>– Методические указания Компании «Свод требований к проектированию объектов наземного обустройства нефтегазовых месторождений» № П1-01.04 М-0010;</li> <li>– Инструкция Компании «Требования к разработке проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» № П2-01 И-0008;</li> <li>– МУК «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0,4-110кВ» П1-01.04 М-0058;</li> <li>– Методические указания Компании «Особенности проектирования объектов наземной инфраструктуры нефтегазовых, газовых и газоконденсатных месторождений Компании в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов» № П1-01.04 М-0086;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– МУК «Инженерная подготовка территории строительства объектов нефтегазовых месторождений» № П1-01.04 М-0087;</li> <li>– МУК «Проектирование систем молниезащиты и заземления» № П4-06.01 М-0018;</li> <li>– Инструкция Компании «Унифицированные требования к составу и содержанию раздела проектной документации: «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» наземной инфраструктуры нефтегазовых месторождений Компании» № П1-01.04 И-00018 версия 1.00.</li> </ul> <p><b>Паспорта документации типового проектирования Компании</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ПДТПК «ТТР. Применение систем термостабилизации при строительстве объектов в районах распространения многолетнемерзлых грунтов» № П1-01.04 ПДТП-0028;</li> </ul> <p><b>ТЗД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методические указания Компании «Единые технические требования. Сваи» № П1-01.04 М-0037;</li> <li>– МУК «Единые технические требования. Термостабилизаторы грунта» № П1-01.04 М-0055.</li> <li>– МУК «ЕТТ. Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) 6(10)/0,4 кВ (с НКУ, без НКУ)» № П4-06 М-0087.</li> </ul> <p>В случае отступления от ДТПК для объектов, на которые разработана ДТПК, подготовить обоснование отказа от ДТПК для согласования с курирующим Департаментом ЦАУК «ПАО «НК «Роснефть»».</p>
17.	Требования к инженерно-техническим решениям (в т.ч. системам электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения, автоматизации, связи)	<p><b>17.1 Система водоснабжения.</b> Не требуется</p> <p><b>17.2 Система водоотведения.</b> Не требуется</p> <p><b>17.3 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Тепловые сети.</b> Источником теплоснабжения для проектируемых зданий предусмотреть электроэнергию. Системы отопления и вентиляции предусмотреть в объеме поставок заводов-изготовителей, в соответствии с разработанными техническими требованиями и опросными листами.</p> <p><b>17.4 Автоматизация технологических процессов</b> Не требуется</p> <p><b>17.5 Технологическая связь и телекоммуникации</b> 17.5.1 Выполнить в соответствии с нормами действующей нормативно-технической документации.</p> <p><b>17.6 Энергоснабжение</b> Проектирование систем электроснабжения выполнить согласно действующей на территории РФ нормативно-технической документации в области проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации систем электроснабжения, ПУЭ</p>

		<p>и Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, утвержденным приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 № 229 и в соответствии с техническими условиями (приложение №5).</p> <p>Номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Заказчиком.</p>
18.	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав и содержание метрологического обеспечения должны быть разработаны с учетом требований действующего законодательства РФ в области стандартизации и метрологии.</li> <li>2. При проектировании объекта должны применяться СИ отечественного или иностранного производства утвержденного типа, имеющие действующие свидетельство (сертификат) об утверждении типа, описание типа к нему и внесенные в Государственный реестр СИ.</li> <li>3. СИ должны иметь Свидетельство (Сертификат) об утверждении типа и внесены в Государственный реестр СИ, в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и ПР 50.2.010.</li> <li>4. СИ должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке, иметь методики поверки и эксплуатационную документацию на русском языке.</li> <li>5. Технические характеристики выбранного оборудования, а также технические и метрологические характеристики средств измерений (СИ) должны обеспечивать необходимую точность измерений при заданных технологических режимах работы и характеристиках измеряемой среды.</li> </ol>
19.	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к оборудованию: <ul style="list-style-type: none"> <li>– всё оборудование должно быть вновь изготовленным и сертифицированным;</li> </ul> </li> <li>2. Общие требования к технике и технологии: <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не должны превышать значений, установленных нормативными требованиями РФ;</li> <li>– предусмотреть использование безлюдных энергосберегающих, экологически чистых технологий;</li> <li>– предусмотреть применение энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.</li> </ul> </li> <li>3. Режим работы обслуживающего персонала – вахтовый (не более одного месяца).</li> <li>4. Режим предприятия круглосуточный, круглогодичный.</li> <li>5. Технические решения и инженерное обеспечение объекта выполнить в соответствии с действующими стандартами, дополнительными требованиями Заказчика.</li> </ol>
20.	Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При выполнении проектной и рабочей документации должны соблюдаться требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, отвечающие положениям Федеральных законов РФ о технических регламентах, нормативных документов, действующих на территории РФ.</li> <li>2. Минимизировать «мокрые процессы» при строительстве.</li> <li>3. Предусмотреть согласно разделу 15 СП 25.13330.2020 мероприятия по геотехническому мониторингу объектов</li> </ol>

		<p>капитального строительства в процессе строительства и эксплуатации силами эксплуатационных служб Заказчика.</p> <p>4. При разработке оснований под сооружения использовать экономически эффективные принципы проектирования, СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88» и СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85».</p> <p>5. Окраску объектов выполнить в соответствии с требованиями «Методическое руководство по применению фирменного стиля при оформлении производственных объектов нефтедобычи и нефтепереработки ОАО АНК «Башнефть», приказ №1123 от 14.12.2012г.</p> <p>6. Все применяемые материалы должны быть сертифицированы. Применение не сертифицированных материалов запрещается.</p> <p>7. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».</p> <p>Антикоррозионную защиту металлоконструкций выполнить согласно Технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» №П2-05 ТИ-0002.</p> <p>8. Выполнить расчеты, обосновывающие принятые конструктивные решения по проектируемым сооружениям, в том числе по фундаментам, с учетом результатов ИИ. Расчеты оформить и хранить в архиве.</p>
21.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>1. Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ и Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p> <p>2. Выполнить оценку воздействия от реализации рассматриваемого проекта в отношении каждого компонента окружающей среды (почвы, грунтовые воды, растительность, животный мир, воздушную среду и т.д.), как на период строительства, так и на период эксплуатации объекта капитального строительства.</p> <p>3. При размещении проектируемых объектов в зоне санитарной охраны водозаборов разработать в проектной документации, в том числе в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» мероприятия по охране водных ресурсов при проведении работ в зоне санитарной охране водозаборов.</p> <p>4. Разработать раздел «Расчет ущерба водным биоресурсам» в составе ПД для представления Федеральное Агентство по Рыболовству. Предусмотреть пообъектный расчет затрат на возмещение ущерба водным биоресурсам и среде их обитания. Затраты учесть в объектных сметах объектов.</p> <p>5. Разработать отдельным разделом «Проект рекультивации нарушенных земель» в соответствии с требованиями</p>

		Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ и постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», ГОСТ ГР 59057-2020 и других действующих нормативов. Согласовать разработанный раздел «Проект рекультивации нарушенных земель» с управлением имущественных и земельных отношений Ненецкого автономного округа.
22.	Требования энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	<p>1. Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.</p> <p>2. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» выполнить в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p> <p>3. Разработку раздела выполнить согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>4. Рекомендуется использовать при рассмотрении основных технических решений "Справочник ПАО "НК "Роснефть" "Наилучшие доступные технологии, технические решения и оборудование в области повышения энергоэффективности и энергосбережения нефтегазодобычи" (приложение 6).</p>
23.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
24.	Требования по обеспечению пожарной безопасности, ПС, АСПТ	<p>1. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработать в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 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 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также других действующих нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности федерального, регионального и отраслевого/ведомственного уровня и документов Компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Организация пожарной охраны на объектах Компании» № ПЗ-05 С-0119;</li> <li>– «Методические указания Компании «Оснащение средствами пожаротушения, пожарной техникой и другими ресурсами для целей пожаротушения объектов компании» ПЗ-05 М-0072, версия 2.00.</li> </ul> <p>3. В проектной документации указывать характеристики и</p>

		<p>технические требования оборудования и приборов систем противопожарной защиты.</p> <p>4. 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 правилами по пожарной безопасности.</p> <p>5. Предусмотреть оборудование объектов первичными средствами пожаротушения согласно требованиям постановления Правительства РФ № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»</p>
25.	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	<p>1. При разработке проектной документации учесть требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Федерального закона от 21.07.1997 № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</li> <li>– Политики Компании в области промышленной безопасности и охраны труда № ПЗ-05.01 П-01</li> </ul> <p>2. Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям действующих норм и правил в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>3. Определить безопасный срок эксплуатации проектируемых сооружений, применяемого оборудования и технических устройств в соответствии с законодательством, действующими законодательными актами, нормативно правовыми документами РФ.</p> <p>4. Конструкция оборудования и планировка территории должны предусматривать возможность осмотра в процессе эксплуатации, свободного и безопасного доступа к узлам и деталям с целью проведения технического обслуживания, ремонта и технического освидетельствования (диагностирования).</p> <p>5. Раздел «Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников и перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда» разработать в соответствии с требованиями действующих, с учетом изменений и дополнений, а также принятых вновь нормативно-правовых, инструктивно-методических документов Российской Федерации и ЛНД Компании в области охраны труда и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p>
26.	Требования по обеспечению безопасности объекта	Не требуется
27.	Требования к организации строительства и работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	<p>1. Разработать разделы «Проект организации строительства» в соответствии с требованиями: Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, СП 48.13330.2011, МДС 12-81.2007, МДС 12-46.2008, а также в соответствии с требованиями законодательства РФ в области капитального строительства объектов наземного обустройства НГМ, Инструкции Компании</p>

		<p>«Требование к разработке проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» №П2-01 И-0008.</p> <p>2. Разработать в составе раздела «Проект организации строительства» перечень мероприятий и решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда и окружающей среды в соответствии с требованиями п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p>
28.	Требования к разработке сметной документации	<p>1. Сметную документацию разработать в соответствии с актуальными исходными данными Заказчика (Приложение №2).</p> <p>2. Сметную стоимость строительства определить в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (Утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 421 от 04.08.2020г.</p> <p>3. Сметную стоимость строительства объектов разработать на основе нормативно-правовых директив, предусмотренных сметно-нормативной базой ценообразования в области строительства, согласно требованиям Стандарта Компании «Порядок формирования стоимости объектов капитального строительства» № П2-01 С-021 версия 2.00 в части методологических основ и порядка формирования стоимости строительства, Типовые требования Компании «Формирование сметной стоимости объектов капитального строительства» № П2-01 ТТР-0010 версия 1.00.</p> <p>4. При составлении сметной документации использовать включенные в федеральный реестр сметные нормативы: сборников Федеральных Единичных Расценок (ФЕР) и Государственных элементарных сметных норм (ГЭСН) в актуальной редакции, с учетом изменений.</p> <p>5. При составлении сметной документации руководствоваться директивами и рекомендациями в области сметного ценообразования в строительстве ПАО «НК «Роснефть», Службы внутреннего аудита, Департамента технического регулирования и развития НПК.</p> <p>6. Сметная документация составляется с применением базисно-индексного метода с определением сметных норм и цен 2001 года.</p> <p>7. Состав сметной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сводный сметный расчет на стадии ПД/РД по этапам и объектам строительства;</li> <li>– объектные и локальные (сметные расчеты) сметы;</li> <li>– расчеты на отдельные виды затрат, которые не учтены сметными нормативами (в том числе на ПИР, транспортировка материально-технических ресурсов на расстояние свыше 30км и т.п.);</li> </ul>

		<p>– ведомость потребных ресурсов, ведомость объёмов строительных и монтажных работ;</p> <p>– расчет прочих затрат (вахтовый метод, перебазировка СМО, перевозка рабочих свыше 3х км).</p> <p>– на стадии РД обосновывающие материалы, стоимости материалов, оборудования и иные документы, примененные при составлении сметной документации, подтверждающие стоимость материалов и оборудования, приложить к сметной документации.</p> <p>8. Сметную документацию, до ее утверждения Заказчиком, предоставлять только в электронной редактируемой версии (в формате .pdf, .xlsx, .xml, .gsfx. ) с сопроводительными листами в соответствии с существующим регламентом. После утверждения электронной версии, данная версия направляется проектировщику протоколом рассмотрения с заблокированными для корректировки файлами (доступными только для чтения). Разработчик документации (в течение 2 рабочих дней) осуществляет печать полученной электронной версии, организывает ее подписание и направление Заказчику сметной документации в ревизии согласованной электронной версии, проводя через ftp-сервер электронную и печатную версию под тем же сопроводительным листом, что был для согласованной электронной версии.</p> <p>9. Сметную документацию разработать в программном комплексе «ГРАНД-Смета» и предоставить в форматах .pdf, .xlsx, .xml, .gsfx.</p> <p>10. Заказчик предоставляет информацию по стоимости строительных ресурсов, оборудования (на основании ранее выполненных закупок, поданных Заказчику технико-коммерческих предложений, фактически заключенных договоров на поставку) для применения при выпуске сметной документации в соответствии с п.4.4.3 МУК №П2-02 М-0009 «Проведение мониторинга, определение стоимости строительных ресурсов и формирование лимитных цен на МТР».</p>
29.	Порядок и требования к формированию перечня оборудования и материалов	<p>При выборе оборудования и материалов должны учитываться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ соответствие действующим стандартам в области нефтегазодобычи;</li> <li>▪ качественные показатели оборудования и материалов;</li> <li>▪ требования обязательной сертификации;</li> <li>▪ простота эксплуатации и ремонта, наличие положительного опыта эксплуатации.</li> </ul> <p>При прочих равных условиях преимущество по включению в перечень оборудования и материалов должны иметь оборудование и материалы, выпускаемые отечественными производителями.</p> <p>При выборе оборудования и материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ исключить дополнительные и необоснованные требования, приводящие к увеличению их стоимости, а также требования, ограничивающие конкуренцию производителей;</li> <li>▪ минимизировать вариативность применяемого оборудования и материалов</li> </ul>

30.	Применение СВЗ и НВЛ	Перечень НВЛ для вовлечения предоставляется Заказчиком на стадии проектирования (приложение №4);
31.	Применение преискурантных договоров	Предоставляется Заказчиком (при наличии)
32.	Требования к формированию и выдаче документации для закупочных процедур	<p>1. При разработке ПСД предоставить спецификации, ТТ и ОЛ на основное технологическое оборудование длительного срока изготовления, техническое задание на разработку, изготовление и поставку оборудования без указания конкретных производителей оборудования.</p> <p>2. Техническая заказная документация (далее ТЗД) должна быть выполнена с учетом модификационных модельных рядов/рекомендуемых модельных рядов (далее ММР/РМР), которые представлены письмам ПАО «НК «Роснефть» №АШ-29275 от 23.05.2018, №АШ-2975 от 22.01.2019.</p> <p>3. Подбор оборудования, несоответствующего ММР/РМР возможен при наличии оформленной заявки на расширение ММР/РМР (утвержденного руководством ОГ и КНИПИ, Компанией).</p> <p>4. Оформление заявки на расширение ММР/РМР выполнить на портале СТПК «Портал СТПК/раздел Применение СТПК/ММР и РМР».</p>
33.	Требования по применению новых технологий	Не требуется.
34.	Материалы, предоставляемые Заказчиком	Недостающие ИД предоставляются Заказчиком по отдельному письменному запросу.
35.	Состав демонстрационных материалов	Предоставить оценку эффекта от применения ДТПК (оценку выполнить в соответствии с действующими Корпоративными процедурами)
36.	Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации	<p>1. ПД разработать в соответствии с действующими законодательными, нормативно-правовыми документами, ЛНД Компании в области капитального строительства.</p> <p>2. Требования к составу и содержанию ПД принять в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p> <p>3. Разработать ПД и РД в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства, в том числе ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>4. В составе каждого разрабатываемого раздела ПД следует представлять перечень нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.</p> <p>5. Оформление проектной и рабочей документации должно осуществляться в соответствии с требованиями законодательства РФ и ЛНД Компании в области капитального строительства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы классификации Компании «Система идентификации проектных документов» № П2-01 ПК-0003;</li> <li>– Принципы классификации Компании «Система идентификации объектов инфраструктуры нефтегазодобычи и разрабатываемых на их строительство проектов» № П2-01 ПК-0004;</li> </ul>

		– Методические указания Компании «Требования к предоставлению информации при передаче проектных документов» № ПЗ-04 М-0019.
37.	Порядок сдачи работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Землеустроительную документацию выдать: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 экземпляра на бумажном носителе;</li> <li>▪ 2 экземпляра на электронном носителе (картографические материалы в программе MapInfo/ArcGIS).</li> </ul> </li> <li>2. Предоставить оригиналы или заверенные копии всех заключений по согласованию перечисленных документов в 3-х экземплярах.</li> <li>3. ПД предоставить: 3 экземпляра на бумажном носителе, 2 экземпляра на электронном носителе.</li> <li>4. После получения положительного заключения государственной экспертизы выдать откорректированную по замечаниям экспертизы ПД: 4 экземпляра на бумажном носителе, 2 экземпляра на электронном носителе.</li> <li>5. РД предоставить: 4 экземпляра на бумажном носителе, 2 экземпляра на электронном носителе.</li> <li>6. Генпроектировщик передает проектно-сметную документацию Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика.</li> </ol>
38.	Требования к передаче готовых материалов на электронных носителях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текстовые документы предоставить в оригинальных форматах (MS Office 2010) и в не редактируемом формате PDF (Acrobat Reader).</li> <li>2. Сметную документацию предоставить в редактируемом формате MS Excel, не редактируемом формате PDF (Acrobat Reader) и универсальном формате XML для возможности прочтения программой «Гранд-смета».</li> <li>3. Чертежи предоставить в формате DWG (AutoCAD), MapInfo/ArcGIS и в не редактируемом формате PDF (Acrobat Reader).</li> <li>4. Сборники спецификаций оборудования, изделий и материалов, ресурсные ведомости, ведомости объемов работ предоставить в формате (MS Excel 2010) и в не редактируемом формате PDF (Acrobat Reader).</li> <li>5. Электронная версия комплекта документации, предоставляемая на CD-R диске (дисках), должна передаваться сопроводительным документом с подтверждением отсутствия на диске (дисках) вирусов по результатам проверки специализированного антивирусного ПО. Указать наименование примененного специализированного антивирусного ПО.</li> <li>6. Электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске (дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). Допускается использовать носители формата CD-RW, DVD-R, DVD-RW.</li> <li>7. На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования ПД (и РД) документации, Заказчика, проектировщика, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается аналогичная маркировка.</li> <li>8. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый</li> </ol>

		<p>файл содержания с гиперссылками на разделы комплектов документации.</p> <p>9. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>10. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP/Vista/7/8/10.</p>
39.	Перечень согласований с государственными надзорными органами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить соответствие приведенных в ПД технических решений требованиям актуальной нормативной документации, законодательных и нормативных правовых актов РФ, действующих на дату окончания проектирования и передачу документации на государственные экспертизы.</li> <li>2. Выполнить сбор и подготовку ИРД, установленных законодательными и иными нормативными правовыми актами РФ (в том числе техническими и градостроительными регламентами) и которые следует представлять в составе документов, направляемых на государственную экспертизу (помимо документов, указанных в подпункте «б» п. 10 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).</li> <li>3. Обеспечить участие в сопровождении и технической поддержке при проведении государственной экспертизы совместно с Заказчиком, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».</li> <li>4. Проектировщик на основании выданной доверенности выступает от имени Заказчика при обращении в органы Государственной экспертизы, с заявлением о проведении Государственной экспертизы объекта с правом предоставления необходимых документов, расчётов, пояснений. Государственную экспертизу оплачивает Заказчик.</li> <li>5. В случае получения отрицательного заключения экспертизы ПД и результатов ИИ, по итогам прохождения Государственной экспертизы, вследствие допущенных Исполнителем (разработчиком ПД, ИИ) недостатков, Исполнитель безвозмездно и в сроки, согласованные Заказчиком, устраняет все выявленные недостатки, при этом повторное прохождение Государственной экспертизы проводится силами и за счёт Исполнителя.</li> <li>6. В случае необходимости обеспечить, совместно с Заказчиком, получение положительного заключения историко-культурной экспертизы земельных участков, в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</li> <li>7. Перечень дополнительных согласований и экспертиз в</li> </ol>

		<p>государственных региональных органах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Территориальное управление Федерального агентства по рыболовству</li> </ul> <p>8. Для проведения государственной экологической экспертизы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить пакет проектной документации для проведения общественных обсуждений. Перед проведением общественных обсуждений в установленном порядке обеспечить публикацию в СМИ информацию о проведении общественных обсуждений в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды №372 от 16 мая 2000г. Согласно п. 4.3 Приказа информация о проведении публичных обсуждений в кратком виде публикуется в официальных изданиях федеральных органов исполнительной власти;</li> <li>- Организовать и провести общественные обсуждения и обеспечить получение положительного экспертного заключения Государственной экологической экспертизы, в соответствии со ст.10 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».</li> </ul> <p>Публикацию в СМИ информации о проведении общественных слушаний, организацию проведения общественных слушаний, а также проведение государственной экологической экспертизы оплачивает проектный институт.</p> <p>9. Предоставить Заказчику положительное заключение государственной экологической экспертизы в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».</p>
--	--	--

#### Приложения:

Приложение №1	Исходные данные для ПОС
Приложение №2	Исходные данные для сметной документации
Приложение №3	Требования к оформлению Заказной документации
Приложение №4	Перечень НВЛ для вовлечения
Приложение №5	Технические условия на проектирование электроснабжения
Приложение №6	Справочник ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» «Наилучшие доступные технологии, технические решения и оборудование в области повышения энергоэффективности и энергосбережения нефтегазодобычи»
Приложение №7	Перечень эффективных проектных решений (ЭПР)

**Лист согласования к заданию на проектирование объекта  
«Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова»**

**СОГЛАСОВАНО:**

**от ООО «Башнефть-Полус»**

Начальник управления наземных сооружений

Д.К. Панин

Заместитель генерального директора  
по промышленной безопасности,  
охране труда и окружающей среды

Р.А. Гамов

Заместитель главного инженера – главный энергетик

А.В. Гаськов

Заместитель генерального директора  
по капитальному строительству

Р.Р. Гараев

Начальник управления маркшейдерских и  
землеустроительных работ

Е.Н. Рогожин

Начальник ввода основных фондов

И.Ф. Султангулов

Начальник управления складской логистики

И.И. Садриев

Начальник управления ценообразования, текущего  
планирования и учета капитальных вложений

М.В. Куркина

Менеджер по энергоэффективности

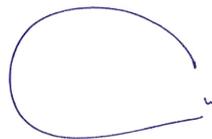
Д.Н. Бумин

*В.А.И.*

**Лист согласования к заданию на проектирование объекта  
«Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова»**

**СОГЛАСОВАНО:**  
от ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»:

Зам. главного инженера по инжинирингу в ПИР



Д.А. Кустов

Руководитель проектного офиса



И.Д. Барановский

ГИП



П.Н. Горб

Начальник отдела управления проектами



Н.А. Тяжкун

Начальник отдела ПиСП



В.А. Брезгун

## Приложение Б

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального директора-

главный инженер

ООО «Башнефть-Полюс»

И.Ф. Нургалиев

«06» 04 2023 г.



Технические условия  
на проектирование электроснабжения для объекта  
«Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А.Титова»  
ООО «Башнефть-Полюс», НАО, Архангельская область.

1. Предусмотреть электроснабжение проектируемых потребителей на нефтяном месторождении им. А.Титова ООО «Башнефть-Полюс»:
 

Участок ВЛ-10 кВ от полигона ТБО до площадки хранения МТР «Карьер-1».
2. Установить максимальную разрешенную мощность проектируемых энергопринимающих устройств:
 

ВЛ-10 кВ – 200 кВт.
3. Категория надежности электроснабжения источника питания по ПУЭ – III.
4. Источник питания класса напряжения 10 кВ:
 

Для участка ВЛ-10 кВ от полигона ТБО до площадки хранения МТР «Карьер-1» – ПС110/35/10 кВ Титова.
5. Точка присоединения:
 

Для участка ВЛ-10 кВ от полигона ТБО до площадки хранения МТР «Карьер-1».

От существующей ВЛ-10 кВ (шифр)
6. Разработать схему электроснабжения проектируемых электроприемников.
7. Заземление и молниезащиту оборудования выполнить согласно требованиям действующих ПУЭ. Тип системы заземления TN-C-S.
8. Прокладку кабельных линий, установку электрооборудования, освещение площадок выполнить согласно требований ПУЭ и другой действующей НТД.
9. Срок действия технических условий – 3 года.

Заместитель главного инженера –  
главный энергетик

А.В. Гаськов



**Департамент строительства, жилищно-коммунального  
хозяйства, энергетики и транспорта  
Ненецкого автономного округа**

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

от 08 . 06 .2022 г. № 358 -р  
г. Нарьян-Мар

**Об утверждении документации  
по планировке территории по объекту  
«Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова»**

Руководствуясь частью 2 статьи 42, частью 2 ст. 43, частью 13.1 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, пунктом 6 части 1 статьи 4 закона Ненецкого автономного округа от 19.09.2014 № 95-оз «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Ненецкого автономного округа и органами государственной власти Ненецкого автономного округа», в соответствии с пунктом 5, подпунктом 2 пункта 22 Положения о Департаменте строительства, жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и транспорта Ненецкого автономного округа, утвержденного постановлением Администрации Ненецкого автономного округа от 08.12.2014 № 474-п, поступившим заявлением от 13.05.2022 № 25-08029 (вх. № от 25.05.2022 № 251), протоколом публичных слушаний от 06.06.2022 № 82 и заключением о результатах публичных слушаний от 06.06.2022 № 82:

1. Утвердить проект планировки территории и проект межевания территории в составе документации по планировке территории по объекту «Электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова», согласно Приложению.
2. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня его подписания.

Исполняющий обязанности  
руководителя Департамента строительства,  
жилищно-коммунального хозяйства,  
энергетики и транспорта  
Ненецкого автономного округа



Н.А. Соколов

Общество с ограниченной  
ответственностью «Башнефть-Полус»  
166000, Российская Федерация,  
Ненецкий автономный округ,  
г. Нарьян-Мар, ул. Ленина, д. 31  
Почтовый адрес: Республика Башкортостан,  
450076, г. Уфа, ул. Чернышевского, д. 60  
тел.+7 347 261-79-00, факс +7 347 261-79-95  
ИНН 2983998001, ОКПО 66566418  
E-mail: office.polus@bn.rosneft.ru



Limited Liability Company  
Bashneft-Polus  
31, Lenina St., Naryan-Mar,  
Nenets Autonomous District,  
Russian Federation, 166000  
Mailing address: 60, Chernyshevskogo St., Ufa,  
Republic of Bashkortostan, 450076  
phone +7 347 261-79-00, fax+7 347 261-79-95  
TIN 2983998001, ОКПО 66566418  
E-mail: office.polus@bn.rosneft.ru

17.07.2023

от \_\_\_\_\_ № 01-04/04310  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главному инженеру  
ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»  
Д.А. Кустову

*О направлении уточняющих сведений для  
ВиВ ш0434Д*

Уважаемый Денис Александрович!

В ответ на Ваше письмо №17-12211 от 13.07.2023, для уточнения сведений по водоснабжению и водоотведению по объекту: «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова» (договор №1750620/0434Д) предоставляем информацию с подтверждением следующих пунктов:

На период строительства:

Питьевое водоснабжение и водоотведение.

- доставка бутилированной питьевой воды промышленного розлива выполняется автотранспортом по автозимникам и дорогам с твердым покрытием в зимний период и в летний период вертолетным транспортом с ближайшего населенного пункта, занимающегося данным видом деятельности г. Усинск (доставка осуществляется за счёт Подрядчика). Качество питьевой воды соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- вода для хозяйственно-бытовых нужд, предусмотрена привозная при помощи автоводоцистерн с ёмкостью бака 10 м<sup>3</sup> с очистных устройств площадки ОБП м/р им. А. Титова. Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует СанПиН 2.1.3684-21. Проектом предусмотрен ежедневный подвоз воды для пополнения ёмкости для хранения запаса воды для хозяйственно-бытовых нужд, оборудованной отводящим и спускным трубопроводом, переливными и вентиляционными устройствами. Соблюдение за санитарно-гигиеническими требованиями к воде хозяйственно-бытового назначения производится в соответствии с СП 31.13330.2021, которое предусматривает хранение воды со сроком обмена её каждые 48 часов, а также обеспечивает полную герметизацию резервуаров с водой и не допускает применение резервуаров, выполненных из материалов, способных при контакте с водой выделять исходные мономеры, добавки и т.д.;

- хозяйственно-бытовые стоки доставляются автотранспортом с ёмкостью бака 10 м<sup>3</sup> на канализационные очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А. Титова самостоятельно за счёт Подрядчика. Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах принятых по количеству работающих, согласно ГОСТ Р 58367-2019;

- реагирование на возможные загорания будет осуществляться мобильной пожарной частью «ПожДепо», которая находится на территории ДНС м/р. им. А. Титова, на расстоянии 6 км (численность личного состава составляет 6 чел., и 2 ед. пожарных машин, время реагирования 5 минут). Для обеспечения пожарной безопасности на площадке устанавливаются пожарные щиты в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83.

- в случаи образования загрязненных снежных масс, при наступлении внештатных аварийных ситуаций, вывоз их обеспечивается передвижными средствами в рамках договора №БП/у/286/22/ООТ с ООО «МосСтройТранс».

Производственное водоснабжение.

- вода для производственных нужд, предусмотрена привозная при помощи автоводоцистерн с ёмкостью бака 10 м<sup>3</sup> с очистных устройств площадки ОБП м/р им. А. Титова. Вода на производственные нужды должна соответствовать ГОСТ 23732-2011, таб. 3.4 СанПиН 1.2.3685-21.

Приложение: данные по объемам отпуска воды и приема сточных вод.

С уважением,  
Заместитель генерального директора  
по развитию производства



П.В. Аверьянов

Исп. Пушникова Елена Валерьевна  
+7 (347) 261-79-44

Приложение 1. Данные по объемам отпуска воды и приема сточных вод  
 Объект «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова»  
 Шифр. 1750620/0434Д-П-002.700.000

Наименование сточных вод	Объем суточный (расход)	Общий объем на период строительства (расход)/общий объем годовой на период эксплуатации	Место приема	Место отпуска	Гарантированный к приему расход	Гарантированный к отпуску расход
<b>Период строительства</b>						
Вода на производственные нужды на период СМР	1,0 м <sup>3</sup> /сут.	52,0 м <sup>3</sup>	-	С очистных устройств площадки ОБП м/р им. А. Титова	-	10,0 м <sup>3</sup> /сут.
Вода на хозяйственно-бытовые нужды на период СМР, в т.ч. на питьевые нужды	0,39 м <sup>3</sup> /сут.	21,84 м <sup>3</sup>	-	С очистных устройств площадки ОБП м/р им. А. Титова	-	10,0 м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственно-бытовые сточные воды на период СМР	0,39 м <sup>3</sup> /сут.	21,84 м <sup>3</sup>	На канализационные очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А. Титова		200 м <sup>3</sup> /сут.	-

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1		1-49	50-52		52	10736-23		13.07.23

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	34677/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01	Лист
1	-	Нов.	10736-23		13.07.23		52

Разрешение		Обозначение	1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01		
10736-23		Наименование объекта строительства	«Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А.Титова»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	1	Обложку и титульный лист заменить. Внесена информация об изменении 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01-С		3	Изменения внесены на основании писем Росприроднадзора № ГЭЭ-002126/Исх-4 от 12.07.2023г. и № ГЭЭ-002126/Исх-5 от 13.07.2023г.
	1	Лист заменить. Внесена информация об изменении 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПЗ-01			
	1-49	1,2 Листы заменить. Изменено количество листов в документе. Добавлены ссылки на приложения Г, Д  13 Лист заменить. Категория земель откорректирована на «Земли промышленности...», добавлена информация о виде разрешенного использования - недропользование  14 Лист заменить. Откорректированы ТЭП в таблице 6.1  15 Лист заменить. В разделе 7 приведена информация, о находящихся в аренде земучастках, добавлена информация о виде разрешенного использования - недропользование  16 Лист заменить. Откорректирована категория земель на «Земли промышленности», добавлена информация о виде разрешенного использования - недропользование  17 Лист заменить. Приведена информация о землях, находящихся в аренде Заказчика  25 Лист заменить. Откорректирована степень очистки предварительно подготовленной поверхности свай с St2a на Sa2.5  49 Лист заменить. Приложение Г			
	50-51	Листы новые. Добавлено приложение Г  Добавлено новое приложение Д (отдельным томом)			
	52	Внесена информация в таблицу регистрации изменений			

Согласовано	13.07.23
	Кудря

Изм. внес	Зозуля	13.07.23
Составил	Зозуля	13.07.23
ГИП	Зозуля	13.07.23
Утв.	Солодкин	13.07.23

ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»  
ИНН 2310095895  
Департамент инжиниринга

Лист	Листов
	1