



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

**Заместитель генерального директора-
Технический директор**

Д.В. Шаров

Главный инженер проекта

О.В. Дмитриева

2023



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

Общество с ограниченной ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»

Свидетельство СРО № 2313.01-2015-7202166072-П-192 от 16 ноября 2015 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

**«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

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

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

С.С. Шестопалова

2023

Содержание

Содержание.....1

1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.....3

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект.....4

3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта5

4 Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы7

5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта10

6 Технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.)11

7 Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории,-при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута12

8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства13

9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков18

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ									
			Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Шестопалов			09.2022		П	1	44
			Н.контр.		Функ			09.2022		ООО «ПроектИнжинирингНефть»		
			ГИП		Функ			09.2022				

10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков	18
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	20
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	21
13	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.....	22
14	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом сооружений, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.....	23
15	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.	24
16	Заверение проектной организации	25
	Приложение А. Техническое задание на проектирование	26
	Приложение Б. Техническое условие на разработку проектной документации.....	41

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. Колуч. Лист №док Подп. Дата						Лист
									2
			60-01-2НИПИ/2023-ПЗ						

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

Проектная документация по объекту «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» разработана на основании программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» 2022 - 2024.

Изм.	Копуч.	Лист	Чедок	Подп.	Дата	27-02-2НИПИ/2022-ПЗ	Лист
							3
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект

При разработке проектной документацией использованы следующие исходные данные:

- Задание на проектирование объекта «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина». Утвержденное Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталов и согласовано заместителем генерального директора по капитальному строительству ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» А.Б. Ключевым от 26.12.2022
- Отчёты по комплексным инженерным изысканиям выполненный ООО «ПроектИнжинирингНефть» в 2023 г.
- Технические условия на разработку проектной документации от ОППТД и ТТ подписанные И.И. Миндубаев утвержденные главным инженером ТПП «ЛУКОЙЛ - Усинскнефтегаз» А.В. Косак

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

Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

27-02-2НИПИ/2022-ПЗ

3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта, приведены в материалах инженерных изысканий, выполненных ООО «ПроектИнжинирингНефть» в 2023 г.

В административном отношении планируемый к размещению линейный объект находится в МО ГО «Усинск» Республики Коми, в пределах нефтяного месторождения им. Алабушина.

Ближайшие населенные пункты – в 7,6 км к юго-востоку от с. Щельябож, в 28,0 км к северо-западу от д. Новикбож, в 32,2 км к северо-западу с. Усть-Уса. Административный центр – г. Усинск расположен в 46,4 км к юго-востоку.

Рельеф местности в пределах трассы пологоволнистый, неоднородный. Высотные отметки колеблются в пределах 29.75 – 44.11 мБС.

Проектируемая трасса проходит по местности, занятой преимущественно влаголюбивой луговой растительностью, частично по спланированной местности.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Печорской низменности, которая представляет собой слабоувалистую заболоченную равнину, сложенную современными аллювиальными отложениями. Район работ находится в долине р. Печора.

Геологическое строение рассматриваемых объектов представлено следующими литолого-генетическими комплексами:

- озерно-аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (IaQIII);
- современные техногенные (насыпные) грунты (t QIV).

Описание проектируемых сооружений составлено по материалам полевых инженерно-геологических работ (рекогносцировочное обследование, бурение скважин, геофизические работы).

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 10,0 м.

В целом по изучаемой территории были вскрыты:

– ИГС-0 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;

– ИГС-1а Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью 3,8 м;

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

							60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата			5

– ИГЭ-36-1 Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью от 2,3 м до 3,5 м;

– ИГЭ-36 Песок мелкий средней плотности водонасыщенный, мощностью от 3,8 до 7,6 м.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Печорской низменности, которая представляет собой слабоувалистую заболоченную равнину, сложенную современными аллювиальными отложениями. Район работ находится в долине р. Печора.

В геокриологическом отношении исследуемая территория, согласно СП 115.13330.2016 приложение Б рисунок Б.9, не относится к зоне распространения многолетнемерзлых грунтов.

В гидрографическом отношении территория изысканий относится к водосборной площади р. Печора.

Р. Печора берет начало на западном склоне Северного Урала, протекает по Печорской низменности в северо-западном направлении и впадает в Печорскую губу (Печорское море) Баренцева моря. Общая длина реки составляет 1 809 км, общая площадь водосбора – 322 000 км², в пределах Республики Коми – 265 430 км². Средняя густота речной сети составляет в целом по бассейну реки 0,48 км/км², изменяясь от 0,3 до 1,0 км/км².

Согласно физико-географическому районированию характеризуются участки расположены на северо-восточной окраине Печорской провинции северо-таежной подзоны Восточно-Европейской таежной области. Согласно почвенно-географическому районированию район работ относится к Тимано-Печорской провинции, Печора-Усинскому округу болотно-подзолистых, глеево-подзолистых, тундрово-болотных и болотных торфяных почв. Согласно ландшафтному районированию рассматриваемая территория изысканий расположена на северо-восточной окраине Верхне-Печорской ландшафтной провинции северо-таежной подзоны Восточно-Европейской таежной области.

В геоботаническом отношении Коми АССР район входит в состав Усинско-Колвинского елово-лесотундрового округа Печорско-Уральской подпровинции подзоны крайне-северной тайги, охватывающей значительную часть бассейна среднего и нижнего течения рек Колва и Уса с равнинно-низинным рельефом, более изрезанным вблизи рек.

Район изысканий удален от Атлантического океана и характеризуется умеренно-континентальным климатом с коротким и прохладным летом и длительной, холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Циркуляция воздушных потоков – основной фактор, определяющий температуры наружного воздуха, циклоны приводят к облачной погоде, выпадению осадков, потеплениям зимой и похолоданиям летом.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	

По климатическому районированию территории Российской Федерации для строительства участок изысканий расположен в ИД климатическом подрайоне, в I северной строительно-климатической зоне, для которой характерны наименее суровые условия (СП 131.13330.2020 Строительная климатология, приложение А).

Характеристика климата района дана по ближайшей метеостанции – Усть-Уса. Средняя годовая температура воздуха отрицательная и составляет минус 2,7оС. В годовом ходе средняя месячная температура воздуха изменяется от минус 18,8оС в январе до плюс 14,9оС в июле.

В климатическом отношении район работ расположен в умеренно-континентальном климатическом поясе.

Зона проектирования относится к I району, ИД подрайону климатического районирования для строительства согласно СП 131.13330.2020.

Климатические параметры по метеостанции Усть-Уса представлены в таблицах 3.2 – 3.16.

Температура воздуха

Многолетняя среднегодовая температура воздуха в районе равна – минус 2,7 °С.

Самым холодным месяцем в году является январь со средней температурой – минус 18,8 °С, самым теплым месяцем – июль со средней температурой плюс 14,9 °С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь: минус 53 °С, а абсолютный максимум на июль: плюс 34 °С (СП 131.13330.2020). Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, июля: плюс 19,8 °С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: минус 22,7 °С.

Атмосферные осадки

Исследуемый район относится к влажному климату. За год здесь выпадает 520 мм осадков, основное количество которых (354 мм) выпадает в теплое время года (с апреля по октябрь), за холодный период (с ноября по март) – 166 мм. В годовом ходе количество летних осадков значительно преобладает над зимними (более чем в 2 раза).

Влажность воздуха, парциальное давление

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца составляет 72 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 83 %.

Изм.	№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист
							7

4 Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы

Выбор трассы и размещение объектов ВПТ производится на основе результатов количественного анализа риска аварий с учетом природно-климатических особенностей территории, минимизации количества подводных переходов, распределения близлежащих мест заселения, гидрогеологических свойств грунтов, наличия близко расположенных производственных объектов, а также с учетом транспортных путей и коммуникаций, которые оказывают негативное влияние на безопасность ВПТ. Количественный анализ риска аварии по всей протяжённости трубопроводов (риск возникновения аварии в любой точке трубопровода будет идентичен).

Строительство трубопроводов осуществляется в одну нитку. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным способом. Расстояния от оси проектируемых трубопроводов до населенных пунктов, автодорог и параллельно проходящих коммуникаций приняты из условий безопасности в период строительства и эксплуатации объекта в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014 (табл. 6, 7), ПУЭ (изд. 7) (табл. 2.5.39).

Расстояние между осями трубопроводов составляет не менее 5 м.

Расстояние между трубопроводом и существующими сооружениями составляет

- не менее 10 м от ВЛ 6 кВ (от крайнего не отклонённого провода);

- не менее 75 м от городов и населенных пунктов (от проектной городской черты).

Расчет размеров земельных участков для размещения линейных объектов представлен в разделе «Проект полосы отвода».

Режим работы трубопроводов – непрерывный, круглосуточный, течение 365 суток в году.

Для опорожнения трубопроводов в начале и конце участков предусмотрены задвижки (вентили) и быстроразъемные соединения для дренажа продувов сжатым воздухом.

В процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопровода. Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

Соединение труб между собой и труб с соединительными деталями выполняется сваркой.

Сварку и контроль сварных стыков стальных труб необходимо производить согласно требованиям ВСН 005-88 и ВСН 006-89, технических требований на трубы.

Сварные соединения трубопровода, сварка которых осуществляется на трассе по месту, должны быть подвергнуты предварительному подогреву и специальной термической обработке в соответствии с ВСН 006-89, ВСН 005-88 и РД 39-48124013-002-03.

Изм.	№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

8

В охранной зоне трубопровода должны быть установлены предупредительные плакаты, запрещающие всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию трубопровода.

В соответствии с пунктами 955-957 Приказа № 534 от 15.12.2020 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» трасса трубопровода на местности должна обозначаться щитовыми указателями, устанавливаемыми на высоте 1,5-2 м от поверхности земли в пределах прямой видимости через 500-1000 м, а также на углах поворота и пересечениях с другими трубопроводами и коммуникациями. Щит-указатель устанавливается в 1 м от оси подземного трубопровода или на его оси.

На щите-указателе должны быть приведены следующие сведения:

- назначение, наименование трубопровода или входящего в его состав сооружения;
- местоположение оси трубопровода от основания знака;
- привязка знака на трассе (километр или пикет трассы);
- охранная зона трубопровода;
- телефоны организации, эксплуатирующей трубопровода.

Трасса трубопровода в местах переходов через естественные и искусственные преграды, узлов запорной арматуры и на опасных участках должна быть обозначена на местности постоянными опознавательными-предупредительными знаками.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

Проектной документацией предусмотрено строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенных для сбора нефти с куста скважин №2 месторождения имени А. Алабушина и дальнейшей транспортировке на МНС.

Идентификационные признаки

Идентификационные признаки объекта капитального строительства, в соответствии с требованиями пункта 1 части 11 статьи 4 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам.

Уровень ответственности – нормальный.

Согласно инженерным изысканиям в районе строительства отсутствуют опасные природные процессы и явления.

Помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют, объект работает без постоянного присутствия персонала.

Изм. №подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

10

6 Технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.)

Необходимый уровень конструктивной надежности линейных трубопроводов обеспечивается путем категорирования трубопроводов и их участков в зависимости от назначения и определения коэффициентов надежности, характеризующих назначения и условия работы трубопроводов, применяемые для трубопроводов материалы и действующие на них нагрузки.

Проектируемый нефтегазопровод относится к промышленным трубопроводам.

В соответствии с ГОСТ Р 55990-2014, (п.7.1.2 и табл. 3), в зависимости от назначения и условий работы, проектируемый нефтегазопровод относится ко II классу, к С категории.

В соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 (табл. 1) категория транспортируемого продукта - 6.

Таблица 6.1 - Характеристики проектируемых трубопроводов

№	Наименование трубопровода	Диаметр, толщина стенки	Протяженность, м	Объем перекачки, м ³ /сут.	Расчетное давление*, МПа
1	Нефтегазосборный трубопровод "Нефтесборный коллектор от к.2 до т.вр. к.2"	273x10	4611,0	781,1	4,0

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист	11
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист	11

7 Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории,-при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута

Не требуется

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист	
			Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.			Дата

8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Планируемые к размещению линейные объекты расположены на территории Российской Федерации, Республика Коми, МО ГО «Усинск» на землях лесного фонда Усть-Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Площади земельных участков отдельных линейных объектов проектирования определены в соответствии с требованиями действующих норм отвода земель, правил и стандартов и будут учтены при разработке рабочего проекта.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемых линейных объектов составляет 18,2329 га.

Площадь земель, необходимая для размещения линейного объекта на период строительства – 17,9466 га.

Площадь земель на период эксплуатации линейного объекта – 0,2863 га.

Расчёт площадей земельных участков для размещения линейных объектов представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Ведомость расчета площадей земельных участков, предоставленных для размещения линейных объектов

Объекты	Площадь проектная, га			Площадь отвода, га			Ранее отведенные, га	Кадастровый номер/ Номер учетной записи в ГЛР	Реквизиты правоустанавливающего документа	Категория земельного участка	Вид разрешенного использования
	всего	На период эксплуатации	На период строительства	всего	На период эксплуатации	На период строительства					
Нефтеоборудованный коллектор от "к.2 до т.вр. к.2"	18.2329	0.2863	17.9466	2.8411	0.0298	2.8113	0.0497	11:15:000000:0:2498	ДА №С0990530/141/15-А3//15У2590 от 02.10.2015	Земли лесного фонда	участок под строительство и эксплуатацию объектов обустройства Северо-Ипатской структуры для пробной эксплуатации, в том числе нефтегазопровод от точки врезки кустовой площадки № 1 до УПН
							0.0593	11:15:030102:0:8	ДА №С0990530/141/15-А3//15У2590 от 02.10.2015		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

									ва Северо-Ипатской структуры для пробной эксплуатации, в том числе автомобильная дорога на кустовую площадку № 2	
						0.0752	11:15:030102 0:165	ДА №С0990530/79/2 3-А3 от 30.06.2023	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых (МНС «Алабушин а» и ПС 35/6 кВ «Алабушин а» в рамках проекта «Устройство нефтяного месторождения им. Алабушина . Обустройство кустов №№3,4»)
						4.4650	11:15:030102 0:10	ДА №С0990530/97/1 5-А3//15У1885 от 09.07.2015	Земли лесного фонда	выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (автомобильная дорога на кустовую площадку № 2 (доотвод) на Северо-Ипатской структуре)
						10.3219	11:15:030102 0:12	ДА №С0990530/97/1 5-А3//15У1885 от 09.07.2015	Земли лесного фонда	строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов: под строительство и эксплуатацию объектов обустройства

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

14

									нефтяного месторождения им. А. Алабушина : нефтегазопровод от площадки куста скважин №2 до точки врезки площадки куста скважин №1 (доотвод)
						0.1513	11:15:030102 0:169	ДА №С0990530/80/2 3-А3 от 30.06.2023	Земли лесного фонда строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов (Подъездная автодорога к площадке куста скважин № 3 в рамках проекта «Устройство нефтяного месторождения им. Алабушина . Обустройство кустов №№3,4»)
						0.0340	11:15:030102 0:15	ДА №С0990530/97/1 5-А3//15У1885 от 09.07.2015	Земли лесного фонда выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (под строительство и эксплуатацию объектов обустройства нефтяного месторождения им. А. Алабушина : площадка куста скважин № 2 (на период строительства))

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

							0.0291	11:15:0301020: 11	ДА №С0990530/97/1 5-А3//15У1885 от 09.07.2015	Земли лесног о фонда	выполнение работ по геологическом у изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (под строительство и эксплуатацию объектов обустройства нефтяного месторождения им. А. Алабушина: электрическая ВЛ-6 кВ от ПС-110/35/6 кВ до точки подключения площадки куста скважин № 2 (доотвод))
							0.1350	11:15:0301020: 26	ДА №С0990530/282/ 14-А3//15У0409 от 15.12.2014	Земли лесног о фонда	выполнение работ по геологическом у изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых: под строительство и эксплуатацию объектов обустройства (доотвод) в рамках проекта: «Обустройство Северо-Ипатской структуры для пробной эксплуатации. Обустройство кустов скважин №№ 1, 2» (Нефтегазопровод от кустовой площадки № 2 до точки врезки кустовой площадки № 1 (Узел 3))
							0.0090	11:15:0301020: 24	ДА №С0990530/282/ 14-А3//15У0409 от 15.12.2014	Земли лесног о фонда	выполнение работ по геологическом у изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых: под строительство и эксплуатацию объектов обустройства (доотвод) в

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

16

											рамках проекта: «Обустройство Северо-Ипатской структуры для пробной эксплуатации. Обустройство кустов скважин №№ 1, 2» (Электрическая ВЛ-6кВ от опоры № 128 до БЛП узла № 3; Кабельная линия 0,4 кВ от БЛП до узла № 3 пк 13+10.00)
						0.0107	11:15:0301020:159	ДА №С0990530/165/16-А3//16У2753 от 12.10.2016	Земли лесного фонда	строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов (Для эксплуатации объектов нефтяного месторождения им. А. Алабушина. Обустройство кустов №№ 3,4, (лицензия СЫК 13209 НР) в том числе: Линия электропередач 6 кВ Фидер №1, Фидер №2 до куста скважин №2)	
						0.0516	11:15:0301020:22	ДА №С0990530/97/15-А3//15У1885 от 09.07.2015	Земли лесного фонда	выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (под строительство и эксплуатацию объектов обустройства нефтяного месторождения им. А. Алабушина: площадка куста скважин №2 (на период эксплуатации))	
Итого:	18.2329	0.2863	17.9466	2.8411	0.0298	2.8113	15.3918	-	-		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

17

9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков

Земельный участок под строительство и эксплуатацию объектов изымается по договору аренды в пользование. Согласно договору аренды земельного участка, предусмотрена арендная плата Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, которая начисляется на период срока аренды и вносится ежеквартально.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков

Не требуется

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		19

11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

Проектом не предусматривается использование изобретений. Проектом не проводились патентные исследования.

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ			

12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Не требуется.

Изм.	№	Изм.	Лист	№ док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист	
Изм.	№	Изм.	Лист	№ док	Подп.	Дата			21
Изм.	№	Изм.	Лист	№ док	Подп.	Дата			21

13 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При выполнении расчётов конструктивных элементов использована компьютерная программа Лира 9.4 Стандарт (Лицензия от 25.09.2007г.).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ			22

15 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

Наиболее эффективным способом обеспечения надежности и экологической безопасности является применение труб из сталей повышенной коррозионной стойкости, имеющих улучшенные технические характеристики и труб с внутренним антикоррозионным покрытием.

Учитывая ответственность трубопровода, в соответствии с заданием на проектирование заказчика - ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ – Коми», в проектной документации приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20А, класс прочности К50, прошедшие испытания на стойкость к сульфидно-коррозионному растрескиванию под напряжением (СКРН), с заводским внутренним двухслойным покрытием на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации до 80°С, с заводским наружным двухслойным покрытием весьма усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена. Допускается применение других марок сталей, не уступающих данной по механическим и коррозионным свойствам.

Класс прочности принятых труб не менее КП 320 в соответствии с ГОСТ 31433-2012.

Детали трубопроводов (отводы, тройники, переходы) приняты из материалов, аналогичных трубопроводам.

Для защитных футляров приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91/Д ГОСТ 10705-80 из стали 09Г2С группы В.

Соединение труб по трассе - по технологии ручной электродуговой сварки с защитой сварных стыков втулкой.

При выборе труб учитывались климатические характеристики района строительства, принятые согласно СП 131.13330.2018 и материалов строительства, а именно, минимальная температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 составляет минус 41 °С. Значение ударной вязкости на стальных трубах, гарантированное заводом–изготовителем, для климатических условий данного месторождения соответствует требованиям нормативных документов (ГОСТ Р 55990-2014 п.14.1.7).

Технологическая последовательность работ определена подготовительными работами и осуществлением строительства нефтегазосборного трубопровода.

Разделение на этапы строительства не предусматривается

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

16 Заверение проектной организации

ООО «ПроектИнжинирингНефть» заверяет, что проектная документация по объекту «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, 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

С.С. Шестопалова

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		25	

Приложение А. Техническое задание на проектирование

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального
директора по капитальному строительству
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

 А.Б. Клюев
« 26 » 10 2022

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – Главный инженер
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

 Д.А. Баталов
« 26 » 10 2022



ЗАДАНИЕ

на проектирование объекта

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина».

Перечень основных данных и требований	Показатели
1. Основание для проектирования.	1.1. Согласно Программе капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» 2022-2024.
2. Вид строительства.	2.1. Реконструкция.
3. Стадийность проектирования.	3.1. Инженерные изыскания. 3.2. Проектная документация. 3.3. Рабочая документация.
4. Срок начала строительства.	4.1. Согласно Программе капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» 2023-2025.
5. Застройщик/Технический заказчик.	5.1. ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».
6. Юридическая принадлежность объекта.	6.1. ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».
7. Генеральная проектная организация.	7.1. ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ».
8. Местоположение объекта.	8.1. Республика Коми, А.Алабушина н.м.
9. Генеральная строительная организация.	9.1. По итогам проведения тендера.
10. Особые условия строительства.	10.1. Природно-климатические условия Крайнего Севера. 10.2. Определить категорию грунта по результатам выполнения инженерных изысканий. 10.3 Реконструкция на действующем промысле.
11. Основные технико-экономические показатели.	11.1. Техничко-экономические показатели: - Нефтеcборный коллектор от «к.2 до т.вр. к.2» (Ø 273 x 10мм, L – 4800 м - ориентировочно); Марку стали трубной продукции применить в соответствии с п.9 протокола АШ-15П от 16.04.2021. Протяженность уточнить после выполнения инженерных изысканий. Диаметр и толщину стенки определить на основании теплогидравлических и прочностных расчетов, согласовать с Заказчиком. При проектировании учесть полное развитие место-

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина».

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>рождения, предложить варианты прокладки трасс трубопроводов согласовать с ОППД и ТТ.</p> <p>11.2. При проектировании учесть требования Методических указаний по проектированию, эксплуатации и отбраковке промышленных трубопроводов на месторождениях с высоким содержанием сероводорода.</p> <p>11.3. Предусмотреть переподрасключение существующего НСК к.3 до т.вр. к.3»</p> <p>11.4. При реконструкции трубопроводов предусмотреть демонтаж существующих, подлежащего реконструкции трубопроводов.</p>
12. Участки недр для которых служит объект	А.Алабушина н.м. (СЫК 12546НЭ)
13. Расчетная стоимость реконструкции.	<p>13.1. Стоимость реконструкции определить проектом.</p> <p>13.2. Сметная документация должна быть разработана базисно-индексным методом в базе ФСНБ-2001 по Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонт на территории Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр. В объектных сметах пересчет в текущий уровень цен с применением индексов по письму Минстроя России (Республика Коми 4 зона) на момент составления сметной документации.</p> <p>13.3. Сметную документацию разработать на основании исходных данных для составления сметной документации по объекту, выданных ОПиОС. Стоимость грунта, расстоение транспортировки от карьеров до площадки строительства, необходимо применять согласно ТУ на ПОС, выданным ПООМиР .</p> <p>13.4. Сметную документацию предоставлять после согласования Застройщиком/Техническим заказчиком рабочей документации с учетом всех внесенных корректировок по замечаниям. В сводном сметном расчете предусмотреть стоимость рекультивации земель.</p> <p>13.5. Для проверки сметной документации предоставлять сводную спецификацию на материалы и оборудование, участвующее в строительстве и ведомости объемов работ (ВР) к рабочей документации с указанием полного комплекса выполняемых работ. ВР должны соответствовать согласованной рабочей документации.</p> <p>13.6. Стоимость материала и оборудования, применять согласно базе ФСНБ-2001. При отсутствии материалов в базе ФСНБ необходимо производить мониторинг рыночных цен. Стоимость материалов и оборудования предоставляется по прайс-листам завода-изготовителя на момент составления сметной документации, с указанием даты запроса коммерческого предложения с пересчетом на индекс, и приведением к базисному уровню цен на 2001 год.</p> <p>13.7. Сметной документацией предусмотреть поставку оборудования и материалов Застройщика/Технического заказчика и Подрядчика, с предоставлением подтверждающих прайс-листов и указанием в ВОР.</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина».

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

27

Перечень основных данных и требований	Показатели
	13.8. «В сметной документации предусмотреть отдельным расчетом проведение работ по предпусковой диагностике, в соответствии с пунктом 890 ПБНГП (Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №534)».
14. Основные требования по инженерному обеспечению.	<p>14.1. При проектировании предусмотреть коридорную прокладку коммуникаций, с единым отводом земли под весь коридор коммуникаций. До согласования технического задания на выполнение инженерных изысканий рассмотреть варианты прокладки коридоров трасс, утвердить наиболее оптимальную трассу прокладки согласовать с КЦДНГ и ОППДиТТ.</p> <p>14.2. Проектную документацию разработать с учетом требований международного стандарта ISO 14001:2015, ГОСТа Р 58367-2019 (утвержден Приказом № 82-ст от 12.03.2019) «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование» и СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ». Категорию и проектирование трубопровода принять согласно ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Трубопроводы промышленные. Нормы проектирования».</p> <p>14.3. Генпроектировщику подготовить презентационные материалы и обеспечить личное присутствие/ селекторная связь на техническом совете ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» для рассмотрения и согласования / утверждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОТР (основных технических решений), с закреплением решения в протоколе ТС; - Проектной документации (с предоставлением технико-экономических показателей, сравнительного анализа удельных показателей по проекту); - Рабочей документации (с предоставлением окончательной стоимости реконструкции). <p>14.4. Разработать основные проектные решения (ОПР) с учётом выданных технических условий.</p> <p>В составе ОПР представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительную стоимость реконструкции; - теплогидравлический и прочностной расчет; - карточку применяемых материалов и конструкций; - схемы автоматизации и телемеханизации; - материалы, перечень оборудования, технические характеристики и необходимость их применения; - технологические схемы; - вариант прокладки трубопроводов, обоснование прокладки трубопроводов; - схемы электроснабжения (при установке электроприводной ЗРА); - конструктивные строительные решения; - основные решения по организации строительства; - предварительные спецификации оборудования; - схемы связи; - презентационный материал;

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 ло т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабужина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>- пояснительную записку.</p> <p>-определить коррозионную агрессивность транспортной среды;</p> <p>- гидравлический и прочностной расчет трубопровода;</p> <p>-способы перехода ч/з несудоходные реки/ручьи, способы пересечения автодорог проектируемым объектом. Обеспечить прибытие специалистов подрядной организации на технический совет для защиты ОНР с закреплением решения в протоколе ТС.</p> <p>14.4. При разработке проектной документации подготовить обоснование (ТЭО) применения/неприменения ЭХЗ.</p> <p>14.5. Проект разработать с учетом требований стандарта «Трубопроводы нефтепромысловые территориальных производственных предприятий ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Система коррозионного мониторинга» (утвержден Приказом № 125 от 08.02.2018).</p> <p>14.6. Требования к проектированию трубопроводов принять согласно техническим условиям ОППД и ТТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -физико-химические свойства нефти и жидкости принять согласно исходных данных геологического отдела; - максимальное рабочее проектное давление выкидных линий, нефтесборных коллекторов – 4,0 МПа; - материал труб принять на основании теплогидравлических, прочностных и технико-экономических расчетов, а также в соответствии с едиными «Техническими требованиями к материальному исполнению труб и покрытий для строительства, реконструкции (модернизации, технического перевооружения), капитального и текущего ремонта промысловых, межпромысловых, магистральных, шахтных и технологических трубопроводов на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (Распоряжение №75 от 22.08.2018). Тип и марку труб предоставить Заказчику на согласование; - в случае пересечения проектируемыми объектами существующих коммуникаций ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и сторонних организаций (при наличии таковых) запросить ТУ на пересечение и согласовать рабочую документацию с владельцами пересекаемых коммуникаций, предоставив в адрес Застройщика/технического заказчика, необходимые документы о согласовании пересечений существующих коммуникаций проектируемыми объектами сторонними организациями; - теплогидравлические расчеты на выкидные линии, нефтесборные коллекторы, высоконапорные водоводы предоставлять в графическом и табличном виде с приложением исходных данных, использованных для расчета. При ГР учитывать всю систему нефтесбора и систему ППД в зависимости от фонда скважин. <p>Теплогидравлические расчеты согласовать с ОППДиТТ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». Для теплогидравлических расчетов необходимо использовать сертифицированный программный комплекс, поз-</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вд. к.2 н.м. им. А.Алабвнина».

Изм.	№
Изм.	№
Изм.	№

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

29

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>воляющий моделировать трехфазный поток с учетом пробковой структуры течения ГЖС, с учетом компонентного состава нефти, газа и воды, а также высотных отметок по профилю трассы трубопровода;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при проектировании учесть «Временные нормы проектирования строительства и эксплуатации. Переходы магистральных и промысловых трубопроводов, транспортирующих углеводороды через водные преграды. Часть I,II,III» разработанные ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»; - при проектировании трубопроводов учитывать требования регламента «По наименованию промысловых трубопроводов, составлению паспортов и схем трубопроводных систем ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (приложение к приказу ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 20.11.2020 №1007); - при проектировании трубопроводов учитывать Технологическую инструкцию входного контроля трубопроводной арматуры для нефтегазодобывающих обществ ПАО «ЛУКОЙЛ» и подрядных организаций (Приказ №602 от 30 сентября 2015) и дополнения к ней части проведения функциональных испытаний (Приказ №545 от 04 июня 2019г.); - при проектировании трубопроводов учесть требования Стандарта ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО ЛУКОЙЛ 1.19.3-2013 «Трубопроводы промысловые из альтернативных материалов в нефтегазодобывающих организациях Группы «ЛУКОЙЛ»; - при проектировании учесть требования технической политики Группы «ЛУКОЙЛ» в области энергетической эффективности и сокращения выбросов парниковых газов в России (Приказ от 21.02.2022 № 146 «О Технической политике Группы «ЛУКОЙЛ»»). <p>14.7. Требования к переходам трубопроводов через водные преграды принять в соответствии с решениями Протокола технического совета ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 08.12.2022 №654.</p> <p>14.8. Проектные решения в части автоматизации и метрологии выполнить в соответствии с ТУ на автоматизацию и метрологию.</p> <p>14.9. Требования к разработке опросных листов и технических требований на основное технологическое и вспомогательное оборудование: При составлении опросных листов на оборудование и материалы учесть нижеуказанные ЛНА:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на запорно-регулирующую арматуру типовые альбомы оборудования по категориям «Запорная трубопроводная арматура и запорная арматура устьевого оборудования» для поставки нефтегазодобывающие общества ПАО «ЛУКОЙЛ». (утв.Приказом №892 от 10.09.2021); - на поставку центробежных насосов и насосных агрегатов типовые альбомы для нефтегазодобывающих обществ ПАО «ЛУКОЙЛ». (утв.Приказом №891 от 10.09.2021); - на поставку предохранительной арматуры при проек-

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 по т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабугина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

30

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>тировании, изготовлении, испытаниях, приемке, транспортировке, хранении, монтаже и эксплуатации для предохранительной арматуры. (утв. Приказом №893 от 10.09.2021);</p> <ul style="list-style-type: none"> - на поставку обратной трубопроводной арматуры прямого действия в нефтегазодобывающие ПАО «ЛУКОЙЛ»; - учесть требования «Регламента формирования, согласования и утверждения технических заданий, технических требований и опросных листов на изготовление и поставку оборудования в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (утв. Приказом №767 от 10.09.2018); - проектом предусмотреть выдачу Застройщику/техническому заказчику Опросных листов (Технических требований) отдельно на каждую единицу оборудования или материала, электрооборудование, оборудование и приборы КИПиА, предварительно согласовав с Застройщиком/техническим заказчиком (ответственность Подрядчика); - оплата работ Подрядчику по выполнению этапа «Рабочая документация» будет производиться с учетом завызированных Застройщиком/Техническим заказчиком ОЛ и дальнейшей передачей согласованных ОЛ в ПООМиР; - для оперативного согласования Опросных листов (с отработкой замечаний специалистов ТПП и ЛК) обеспечить выезд специалиста проектной организации; -определить коррозионную агрессивность транспортной среды, необходимость применения оборудования и материалов стойких к коррозии, в том числе к СКРН и ВР. Согласовать основные технические характеристики и исполнение оборудования и материалов (в т. ч.: стойкое к СКРН и ВР). Согласовать спецификацию. ТЗ на изготовление и опросных листов (ОЛ) на поставку оборудования и материалов. Проверить требования технических условий на проведение испытаний на СКРН и ВР, метод испытаний. - необходимо разработать полный сборник комплекта спецификаций на материалы и оборудование, разделив на «материалы» и «оборудование» и спецификации оборудования, не требующего монтажа. При разработке учесть требование п.4.1 ГОСТ 21.110-95. <p>14.10. При проектировании строительства и реконструкции трубопроводов предусматривать равномерный проходной диаметр и камеры пуска-приёма очистных и диагностирующих устройств с диаметром более 150 мм (D > 150 мм).</p>
15. Выделение очередей и пусковых комплексов.	<p>15.1. Проектом предусмотреть реконструкцию и ввод отдельных объектов согласно наименованию каждого трубопровода по выданным ТУ отдела ОППД и ТТ.</p> <p>15.2. Выделить в отдельные этапы реконструкции каждый трубопровод (этапы независимые):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 этап – куст №2 до З/А №141 (переход р. Безымянный) 2 этап – З/А №141 (переход р. Безымянный) до т.вр. к.

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

31

Перечень основных данных и требований	Показатели
	№1 (УПШ к.2). При реконструкции трубопроводов предусмотреть демонтаж существующих, подлежащего реконструкции трубопроводов.
16. Уровень ответственности зданий и сооружений (требования Федерального закона от 30.12.2009 № 384).	16.1. Идентификационные признаки проектируемых сооружений определить в соответствии с частью 1 ст.4 №384 - ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: - назначение: производственное; - принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит; - возможность опасных природных процессов и явлений: согласно карте общего сейсмического районирования ОСР-97-13 5% СП 44-13330.2011 район строительства относится к 5-балльной зоне интенсивности; сильные ветры со скоростью 25-30 м/с (при порывах до 40 м/с), ливневые дожди, град, сильные снегопады, наледообразование, сильные морозы, затяжные метели, опасность природных пожаров; - принадлежность к опасным производственным объектам (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ); - пожарная и взрывопожарная опасность – объект взрывопожароопасный (ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ); – помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют; - уровень ответственности сооружений – нормальный (ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ)..
17. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям и гигиене труда.	17.1. Основные решения по компоновке оборудования принять в блочном исполнении полной заводской готовности, в т.ч. внешняя окраска блоков должна быть предусмотрена в соответствии с фирменным стилем ПАО «НК ЛУКОЙЛ» и отвечать требованиям «Правил противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме» и требованиям Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». 17.2. Согласовать с Застройщиком/Техническим заказчиком карточки применяемых строительных материалов и конструкций (сортамент металлопроката, материалы свай и несущих конструкций зданий и сооружений, номенклатуру сборных железобетонных конструкций, материалы теплоизоляции, материалы противопожарного и антикоррозионного покрытия); Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями №384-ФЗ от 30.12.2009 и нормативными документами ПАО «ЛУКОЙЛ» 17.3. Определить необходимость применения оборудования и материалов стойких к СКРН и ВР.
18. Требования и условия к разработке природоохранных мер и	18.1. Разделы проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды", "Оценка воз-

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 по т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабугина».

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

Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№
Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№
Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

32

Перечень основных данных и требований	Показатели
мероприятий.	<p>действия на окружающую среду" выполнить в соответствии с законом РФ №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» и Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», природоохранного законодательства РФ и субъектов РФ, сводов правил и национальных стандартов, иных федеральных, территориальных и производственно-отраслевых нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, включая нормативные акты «ЛУКОЙЛа», содержащих требования ООС».</p> <p>18.2. Проектную документацию разработать в соответствии со следующими Стандартами ПАО «ЛУКОЙЛ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах». - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.2-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов». - СТО ЛУКОЙЛ 1.13 «Система управления проектной деятельностью в Группе «ЛУКОЙЛ». Проектирование разработки и обустройства месторождений нефти и газа». <p>18.3. Разработать техническое задание на оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995. Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».</p> <p>18.4. В составе проекта выполнить проект Санитарно-защитной зоны (с учетом шумового воздействия) в соответствии с САНПин 1.2.1/2.1.1.1200-03 (с учетом письма Роспотребнадзора №01/9550-12-32 от 24.08.2012) постановления Правительства РФ от 03.03.2018 №222 и согласовать с контролирующими органами в установленном порядке с получением заключения о необходимости или отсутствии необходимости установления изменения) СЗЗ.</p> <p>18.5. Выполнить расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду в двух вариантах: при строительстве и дальнейшей эксплуатации в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>18.6. Разработать отдельной книгой проект рекультивации земель, с последующим согласованием и утверждением, в соответствии с требованиями действующего за-</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 по т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабугина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

33

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>конодательства РФ.</p> <p>18.7. При пересечении водных преград выполнить оценку воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания на месте работ по реализации проектных решений и получить заключение о согласовании деятельности со стороны ФА Росрыболовства, направить в адрес отдела ООС для консолидации объемов по Обществу в части воспроизводства водных биоресурсов.</p> <p>18.8. При проектировании переходов коммуникаций через водные объекты отдавать предпочтение надводному исполнению (эстакада). При строительстве линейных объектов в местах перехода через водные объекты предусмотреть проектом решения по выполнению берегоукрепительных работ или обосновать отсутствие необходимости в выполнении данных работ.</p>
<p>19. Требования к режиму безопасности, организации и условиям труда, требования промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p>19.1. Раздел "Организация и условия труда, обеспечение газовой и пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации производственных объектов" выполнить согласно Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности (приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534):</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах» (приложение №2 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 26.08.2019 № 149); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Управление рисками и экологическими аспектами» (приложение №2 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 24.07.2019 № 133); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.8-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Планирование мероприятий». (приложение №3 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 24.07.2019 № 133); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.2-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов» (приложение №7 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 26.08.2019 № 149); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.3-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация на ликвидацию объектов. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов» (приложение №8 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 26.08.2019 № 149). <p>19.2. Разработать раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Федеральным законом</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабупина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

34

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами РФ в области пожарной безопасности.</p> <p>19.3. Разработать раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и другими действующими нормативными документами РФ в области пожарной безопасности.</p> <p>19.4. Отнесение проектируемого объекта к категории по ГО определить проектом. Самостоятельно запросить исходные данные в Главном управлении МЧС России по Республике Коми.</p> <p>19.5. В случае отнесения объекта к 1-му или 2-му классу опасности (согласно Федеральному закону от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов») разработать Декларацию промышленной безопасности с последующим внесением в Государственный реестр деклараций по промышленной безопасности.</p> <p>19.6. При необходимости в соответствии с законодательством РФ разработать Декларацию пожарной безопасности.</p>
<p>20. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>20.1. Работы выполнить согласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТО ЛК 01-2019 (приложение к приказу №769 от 27.09.2019), Стандарта ПАО "ЛУКОЙЛ" СТО ЛУКОЙЛ 1.6.15-2016 (приложение №5 к приказу № 106 от 09.06.2016) и ГОСТ 55201-2012, Стандарта ПАО "ЛУКОЙЛ" СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.1-2019 (приложение к приказу №149 от 26.08.2019), Стандарта ПАО "ЛУКОЙЛ" СТО ЛУКОЙЛ 1.6.11-2019 (приложение к приказу №133 от 24.07.2019); - СТО ЛК 01-2019 (приложение к приказу №769 от 27.09.2019); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах» (приложение №2 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» № 149 от 26.08.2019); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.8-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Планирование мероприятий». (приложение №3 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» № 133 от 24.07.2019); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.2-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов» (приложение №7 к приказу ПАО

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 по т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабвнина».

Изм.	№
Изм.	№
Изм.	№

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

35

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>«ЛУКОЙЛ» № 149 от 26.08.2019); - СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.3-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация на ликвидацию объектов. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов» (приложение №8 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» № 149 от 26.08.2019).</p>
<p>21. Дополнительные условия проектирования.</p>	<p>21.1. Перед подписанием договора на выполнение проектно-изыскательских работ Подрядчик обязан полностью ознакомиться с Заданием на проектирование, которое является неотъемлемой частью договора. Вся выданная информация в Задании на проектирование и технических условиях устраивает проектную организацию в части полноты представления исходных данных, все проектируемые трубопроводы предусмотреть вдоль существующих дорог, все коммуникации должны быть определены и подписаны.</p> <p>21.2. Все вопросы, возникающие в ходе проектирования после подписания договора, решаются за счет сил и средств проектной организации. Сбор недостающих данных подрядная организация осуществляет самостоятельно, предусмотрев выезд Подрядной организации к Застройщику/Техническому заказчику. Данный факт не влияет на сроки и стоимость работ.</p> <p>21.3. Обеспечить прибытие специалистов подрядной организации на технический совет ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» перед началом проектно-изыскательских работ для сбора необходимых данных для дальнейшей работы дополнительных исходных данных.</p> <p>21.4. Выполнить согласование проектной документации со всеми государственными контролирующими органами в соответствии с Постановлением правительства РФ №145 от 05.03.2007 «О порядке согласования и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» и получить положительное заключение Главгосэкспертизы.</p> <p>21.5. Требования к выполнению и сдаче комплексных инженерных изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить инженерные изыскания на основании Типовых технических условий маркшейдерско-геодезической службы; - предусмотреть выполнение инженерных изысканий с учетом Требованиям к Исполнителю при подготовке проектно-сметной документации для целей землепользования от УОИиЗУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (Согласно Приложению №4 к приказу 30.06.2021 №623); - перед началом выполнения инженерных изысканий выполнить согласование с Застройщиком/Техническим заказчиком задания на изыскания, расположения и планировки объекта трассировки и точки подключения согласовать со службами ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» и КЦДНГ; - в задании на инженерные изыскания прописать иден-

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 по т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабугина».

Изм.	№
Изм.	№
Изм.	№

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

36

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>тификационные признаки сооружений в соответствии со ст.4 №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», указанные в п.15.1 в Задании на проектирование объекта;</p> <p>- в соответствии с СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства» п.5.6, Подрядчику необходимо представить согласованный с представителями эксплуатирующих организаций Акт полноты и правильности нанесения коммуникаций, а также правильность нанесения точек врезок;</p> <p>- Оплата работ Подрядчику по выполнению этапа «Инженерные изыскания» будет производиться при наличии подписанного со стороны эксплуатирующих служб и Застройщика/Технического заказчика Акта согласований инженерных коммуникаций.</p> <p>21.6. Требования к выполнению землеустроительных работ по объектам КС:</p> <p>В случае заключения договоров, предусматривающих оформление землеустроительной документации силами проектной организации, разработать землеустроительную документацию в соответствии с Требованиями к проектно-сметной документации (для целей землепользования) от УОИиЗУ (Согласно приложению №4 к приказу от 30.06.2021 № 623);</p> <p>- Если изменения проектных решений влекут за собой изменения касаясь землеотвода, необходимо подготовить соответствующие письма в отдел землеустройства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с пояснениями причин корректировок (для обоснования дополнительных работ по землеотводу со стороны отдела землеустройства);</p> <p>- Предоставить расчет площадей земельного участка в формате MapInfo (*.tab) согласно формы заявки для организации землеустроительных работ и требований к её заполнению (Приказ от 30.06.2021 № 623);</p> <p>- При формировании и направлении расчета площадей осуществить разбивку проектной полосы для строительства и реконструкции объекта.</p> <p>21.7. Проектировщик осуществляет направление проектной документации в органах ГГЭ до получения положительного заключения.</p> <p>21.8. С вступлением в силу Федерального закона №194-ФЗ от 13.07.2020 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне РФ» Застройщиком/Техническим заказчиком осуществляется направление проектной документации на экологическую экспертизу.</p> <p>21.11. Проектировщик предоставляет Застройщику/ Техническому заказчику полный комплект документации для прохождения государственной экологической экспертизы Застройщиком/Техническим заказчиком; обеспечивает развернутые ответы на замечания в случае вы-</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабугина».

Изм.	№
Подп.	и дата
Изм.	№

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

37

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>ставления органами ГЭЭ. Результатом выполненных работ со стороны Проектировщика, считается положительное заключение государственной экологической экспертизы.</p> <p>21.12. В случае получения отрицательного заключения ГЭЭ и экологической экспертизы, расходы на повторное проведение экспертизы возлагаются на Проектировщика.</p> <p>21.13. Информацию и мероприятия, предусмотренные в рамках проекта в части адаптации к изменению климата, направленных на минимизацию рисков, связанных с изменением параметров окружающей среды, в том числе арктической зоне в проекте отразить отдельным разделом.</p> <p>21.14. В соответствии с Приказом «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ» № 372 от 16.05.2000 при необходимости Подрядчик инициирует проведение Общественных и/или Публичных слушаний по рассмотрению проектной документации, а именно, за 1,5 – 2 месяца до даты проведения направляет уведомление в адрес Застройщику/Техническому заказчику о необходимости организации и проведении Общественных и/или Публичных слушаний.</p>
<p>22. Исходные материалы, выдаваемые Застройщиком/техническим заказчиком.</p>	<p>22.1. "Декларация промышленной безопасности"; "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"; "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"; "Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием"; "Идентификация и оценка производственных и профессиональных рисков".</p> <p>22.2. ТУ ОППДиТТ на строительство и реконструкции промысловых трубопроводов.</p> <p>22.3. Исходные данные для составления сметной документации.</p> <p>22.4. ТУ на разработку раздела «Проект организации строительства».</p> <p>22.5. ТУ для формирования штатного расписания.</p> <p>22.6. Требования к проектно-сметной документации (для целей землепользования) от УОИиЗУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (Согласно Приложению №4 к приказу 30.06.2021 №623). Исходные данные на проектирование реконструкции и строительства промысловых трубопроводов на А.Алабушина месторождении.</p> <p>22.7. Распоряжение №75 от 22.08.2018 «Об утверждении единых Технических требований к материальному исполнению трубопроводов».</p> <p>22.8. Распоряжение №100 от 29.11.2018 «О приемке в эксплуатацию трубопроводов после строительства и реконструкции».</p> <p>22.9. Типовые ТУ на разработку проектной документа-</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вд. к.2 н.м. им. А.Алабушина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

38

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>ции: строительство, реконструкцию (модернизацию, тех. перевооружению) магистральных и промысловых трубопроводов (газопроводов, нефтегазопроводов, нефтепроводов, водоводов высокого давления и низкого давления) от 08.02.2018.</p> <p>22.10. Техническое задание на предпусковую внутритрубную диагностику (далее ВТД) напорных нефтепроводов и газопроводов, нефтегазопроводов и водопроводов (давлением рабочей среды не более 15 МПа) диаметром 159 мм и выше (далее трубопроводов), имеющих камеры запуска и приема диагностических устройств, после строительства, реконструкции (модернизации, технического перевооружения) и капитального ремонта.</p> <p>22.11. ТУ на проектирование раздела «Автоматизация и метрология».</p> <p>22.12. Типовые технические условия «Выполнение и сдача материалов по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняемым подрядными организациями»;</p> <p>22.13. Технические условия на сети связи;</p> <p>22.14. Типовые технические условия и решения необходимые при проектировании, строительстве, реконструкции, модернизации и эксплуатации НГПО курируемого службой главного механика.</p> <p>22.15. Технические условия на разработку разделов по «Охране окружающей среды».</p> <p>22.16. Технические условия на проектирование электрообеспечения объекта.</p>
<p>23. Требования к передаваемой Застройщику/техническому заказчику документации.</p>	<p>23.1. Материалы инженерных изысканий представить в электронном виде по накладной для согласования с Застройщиком/техническим заказчиком.</p> <p>23.2. Проектную документацию представить в электронном виде по накладной для согласования с Застройщиком/техническим заказчиком.</p> <p>23.3. Рабочую документацию представить по накладной:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в электронном виде для согласования с Застройщиком/техническим заказчиком; - на бумажном носителе после согласования специалистами Застройщика/технического заказчика (по запросу Застройщика/технического заказчика). <p>23.4. После получения положительного заключения Главгосэкспертизы РФ, с учетом корректировки по замечаниям ГГЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ИИ в электронном виде на диске в 1-м экземпляре; - ПД в электронном виде на диске в 1-м экземпляре; - РД на бумажном носителе в 3-х экземплярах, скрепленную подписями Подрядной организации и в электронном виде на диске в 1-м экземпляре, включая формат разработки. <p>23.5. После получения положительного заключения экспертизы, с учетом корректировки по замечаниям экспертизы, Подрядчик передает проектную, рабочую и</p>

«Реконструкция нефтегазопровода от квста №2 ло т.вп. к.2 н.м. им. А.Алабвнина».

Изм.	№
Подп.	и дата
Изм.	№

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

39

Перечень основных данных и требований	Показатели
	<p>сметную документацию по накладной с аналитической таблицей внесенных изменений в ранее разработанную документацию.</p> <p>23.6. В электронном виде материалы должны быть оформлены в формате разработки PDF, с использованием программ «Microsoft Word»- текстовые материалы, «Microsoft Excel»-табличные, «AutoCAD» (форм dwg) – графические и соответствовать требованиям к электронным версиям чертежей</p>

Главный инженер
ТГП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

А.В. Косак



«Разработка проекта нефтепровода от куста №2 до т.в. к 2 н.м. им. А.Алабушина».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

40

Приложение Б. Техническое условие на разработку проектной документации

СОГЛАСОВАНО:
Начальник ОПД ДИТТ
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

_____ И.И. Юсупов

« 13 » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

_____ А.В. Косак

« 13 » _____ 2022 г.

Исходные данные/Технические условия

Наименование проекта: «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к. 2 н.м. им. А.Алабушина»

Наименование объекта (-ов): НСК «к. 2 до т.вр. к. 2»

Содержание исходных данных и технических условий:

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Техническое наименование трубопровода	НСК «к. 2 до т.вр. к. 2»
2	Наименование трубопровода (Наименование по бух. учету, инв. №)	«Нефтепровод от куста №2 до т.вр.» Инв. № 24013716
3	Вид работ (строительство, реконструкция, техническое перевооружение)	Реконструкция
4	Точка подключения трубопровода (указать наименование существующего или проектного трубопровода или объекта)	НСК «к. 1 до т.вр. к. 1» (УПШ к.2)
5	Ориентировочный диаметр, толщина стенки и протяженность проектируемого трубопровода	Протяженность -4800 м (уточнить по результатам изысканий) 273*10 мм определить по результатам теплогидравлических расчетов на полное развитие месторождения
6	Объем перекачки жидкости, воды, газа (м ³ /сут) и нефти (т/сут) по каждой скважине, кусту, ГЗУ, БНГ и т.п. подключенных к проектируемому трубопроводу	К. 2 АА -135,3 м ³ /сут, 110,6 т/сут; К. 3 АА - 645,8 м ³ /сут, 390,9 т/сут уточнить при проектировании в геологическом отделе
7	Максимальное рабочее проектное давление трубопровода, МПа	4,0 МПа
8	Фактическое рабочее давление на входе (выходе) площадного объекта (ДНС, БКНС, ГКС и т.д.) рассматриваемой гидравлической ветви	УПН «Баяндыская»-0,8 МПа МНС «Алабушина»-1,9 МПа (проект)
9	Давление в точке подключения проектируемого трубопровода, МПа	Определить гидравлическим расчетом
10	Способ прокладки трубопровода	Подземный
11	Материал трубы для рабочей документации (сталь, ПАТ и т.д.)	Сталь

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

41

№ п/п	Наименование	Примечание
12	Материал наружного изоляционного покрытия трубы и фасонных изделий	Покрытие из экструдированного полиэтилена
13	Материал и необходимость теплоизоляционного покрытия линейной части трубопровода	Обеспечить теплоизоляцию надземных участков трубопровода
14	Тип и необходимость внутреннего покрытия, температура длительной эксплуатации (гр.С)	Двухслойное эпоксидное покрытие на основе порошковых красок с фенольным праймером (T _{max} +80 ⁰ С)
15	Необходимость и тип камер пуска/приема очистных и диагностических устройств	да, согласовать с УТН
16	Необходимость установки БДР	нет
17	Необходимость системы телемеханики, системы обнаружения утечек	согласно ТУ ОАиМ
18	Необходимость системы ЭХЗ	нет, подтвердить проектом или согласно ТУ (ОГЭ)
19	Дополнительные требования	
19.1	Марка стали трубной продукции в соответствии с п. 9 протокола АШ-15П от 16.04.2021.	
19.2	При наличии пересечений с водными преградами предусмотреть контроль герметичности в кожухе трубопровода при помощи электроконтактного манометра/датчика давления и электроконтактного сигнализатора уровня. При этом датчик давления применять в случае возможности вывода информации по кабельной линии, а электроконтактный манометр применять при отсутствии возможности вывода информации по кабельной линии. При необходимости использовать передачу информации с данных приборов осуществлять при помощи радиоканала LoRaWAN или аналогичные. Сети передачи данных системы телемеханики перехода реализовать согласно техническим условиям ОИТиС ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». С целью герметизации межтрубного пространства между трубой и футляром предусмотреть использование устройства сальникового уплотнения торца футляра по чертежам ООО «Усинск НПО-Сервис». Возможно применение альтернативных средств определения утечки в футляре перехода и устройств для герметизации межтрубного пространства на основании положительного опыта эксплуатации на предприятиях нефтегазовой отрасли по результатам ТЭО.	
19.3	При проектировании учесть требования Методических указаний по проектированию, эксплуатации и отбраковке промышленных трубопроводов на месторождениях с высоким содержанием сероводорода	
19.5	Предусмотреть перепоключение существующего НСК к. 3 до т.вр. к. 3»	

Примечание:

Проект выполнить с учетом:

1) Типовых технических условий на разработку проектной документации: строительство, реконструкция (модернизация, тех. перевооружение) магистральных и промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтегазопроводов, нефтеспроводов, водоводов высокого и низкого давления)» Раздела 20 Приложения №2 Регламента формирования исходных данных и технических условий для разработки заданий на проектирование объектов строительства, реконструкции и технического перевооружения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми;

2) Предложений по оптимизации затрат, в соответствии с приказом № 95 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 01.02.2018 г.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ

Лист

42

3) Перед началом проектирования, изысканий предусмотреть выполнение теплогидравлического расчета по существующей системе с учетом перспективы развития, а также подключение Северо-Прохоровского н.м. Определить места сужения (превышения давления), при необходимости разработать варианты эксплуатации (реконструкция нефтепровода, работа параллельной ниткой). Выполнить ТЭО, предоставить заказчику на согласование, предусмотреть проектом реализацию согласованного варианта.

4) Проектирование предусмотреть двумя независимыми друг от друга этапами:

1 этап – куст № 2 до 3/А №141 (переход р. Безьянный)

2 этап- 3/А №141 (переход р. Безьянный) до т.вр. к. №1 (УПШ к. 2)

Начальник ОПЦДиТТ
ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»


(подпись) Миндубаев И.И.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ПЗ	Лист
							43
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

СОГЛАСОВАНО:
Начальник ОПД и ТТ
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

И.И. Миндубаев
« » 2022 г.

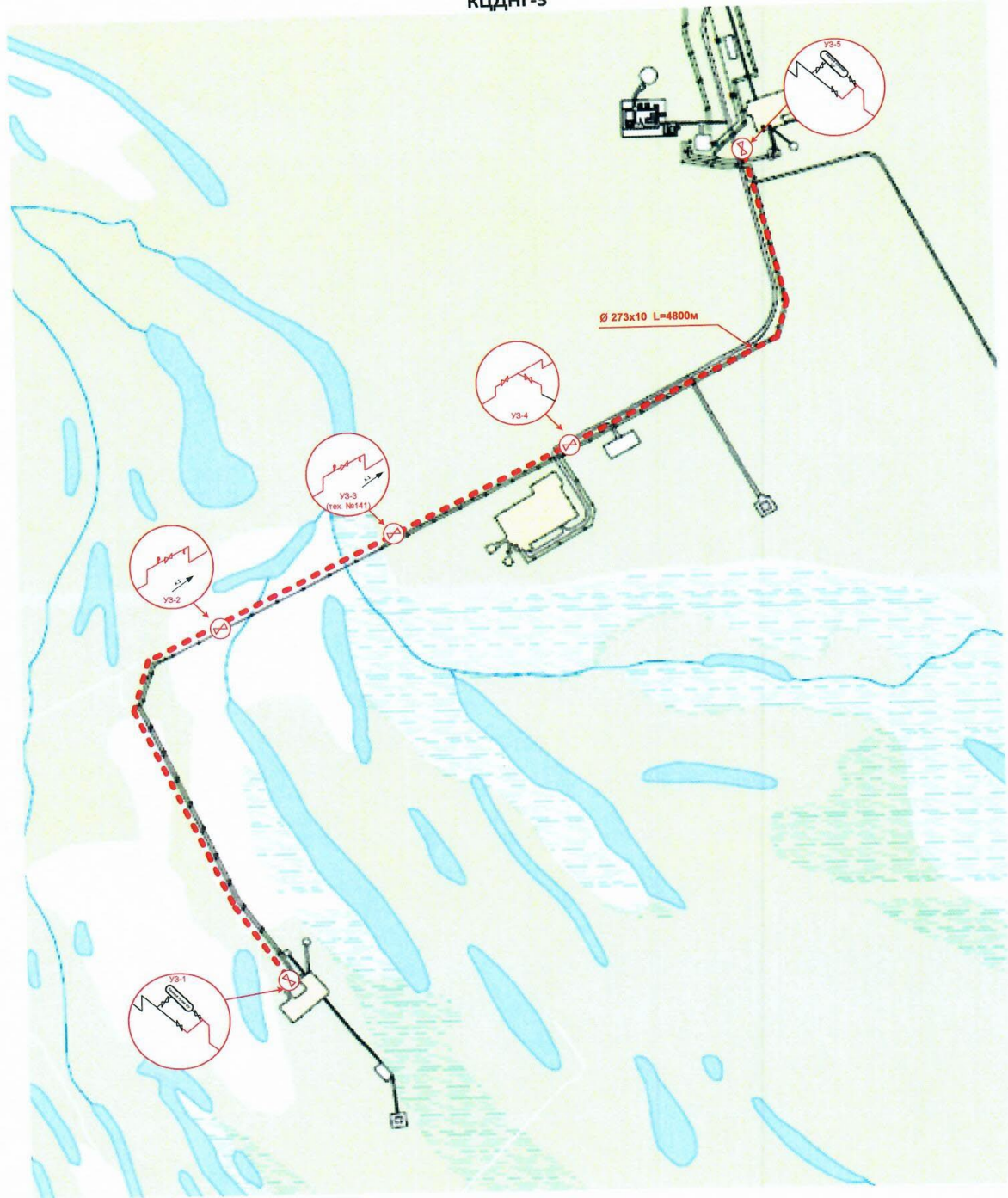
СОГЛАСОВАНО:
Главный маркшейдер по Усинскому региону -
начальник ОМГР
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

В.В. Устинов
« » 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

А.В. Косак
« » 2022 г.

**«Реконструкция нефтегазопровода
«к. №2 до т.вр. к. №2»»
КЦДНГ-3**



Заместитель начальника КЦДНГ-3

А.И. Миндубаев

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ПЗ