



«НЕФТЕПРОВОД КУСТ №3 – ДНС-2» ПРИСКЛОНОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

Раздел 1 «Пояснительная записка»

101-21-ПЗ

Том 1

**«НЕФТЕПРОВОД КУСТ №3 – ДНС-2» ПРИСКЛОНОВОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ»**

Раздел 1 «Пояснительная записка»

101-21-ПЗ

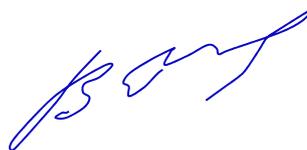
Том 1

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

Генеральный директор



Главный инженер проекта



О. А. Иванова

В. Л. Писарев

Содержание

1	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	2
2	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	3
3	СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКОЙ, ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	4
4	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА ТРАССЫ	14
5	СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ С УКАЗАНИЕМ НАИМЕНОВАНИЯ, НАЗНАЧЕНИЯ.....	15
6	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.....	18
7	СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ И (ИЛИ) ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ	19
8	СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	22
9	СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.....	23
10	СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	24
11	СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	25
12	СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	26
13	ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ЭТАПАМ СТРОИТЕЛЬСТВА С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ЭТАПОВ.....	27
14	СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	28
15	ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	29
	ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	30

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

101-21-ПЗ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
	Разработал	Писарев			27.03.23
	Н.контроль	Иванов			27.03.23
	ГИП	Писарев			27.03.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	25

ООО «ИЦ «Проектор»

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения» являются:

– Перечень целей и выполняемых работ для их достижения планируемых к выполнению в производственной программе 2021-2022г.;

– Задание на проектирование, утвержденное директором АО «НК «Янгпур» А.В. Поляковым;

Заказчик проектной документации – АО «НК «Янгпур».

Генеральная проектная организация – ООО «ИЦ «Проектор».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

При разработке проектной документации использованы следующие исходные данные:

1. Задание на проектирование по объекту «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения», утвержденное директором АО «НК «Янгпур» А.В. Поляковым (Приложение А).
2. Дополнение №1 к заданию на проектирование по объекту «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения», утвержденное директором АО «НК «Янгпур» А.В. Поляковым (Приложение Б).
3. Технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный ООО «ИЦ «Проектор» в 2021г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101-21-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 минус 50 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 минус 47 °С.

Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий составляет 77 %.

Продолжительная зима способствует значительному накоплению снега. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – первая декада октября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – вторая половина мая. Снежный покров сохраняется в среднем 224 дня.

Средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму на открытом месте составляет 34 см. Максимальная декадная высота 5 % обеспеченности равна 87 и 99 см.

Наибольшая глубина промерзания торфяной залежи не превышает 1,0 м. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для торфа 0,6–1,2 м, для глинистых грунтов от 1,2–1,8 до 2,7 м, для песков – до 2,5–3,5 м от поверхности земли.

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговой нагрузки, ветровой нагрузки, гололёдной нагрузки. Нагрузки и воздействия приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Нагрузки и воздействия

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района	2,5 кПа V	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района	0,23 кПа I	СП 20.13330.2016
Нормативная толщина стенки гололеда	5 мм II	СП 20.13330.2016
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	I ₂ – холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	I Д	СП 131.13330.2020
Зона влажности территории России	2-нормальная	СП 50.13330.2012

Гидрология и гидрография.

Проектируемый нефтегазопровод т.вр. куст №3 - т.вр. куст №2 пересекает ручей б/н на ПК11+0,27. Ручей б/н является левым притоком р. Хыльмигьяха. Ручей б/н берет начало из болотного массива расположенного на склоне долины с р. Хыльмигьяха, течет преимущественно в юго-восточном направлении. Ручей б/н в суровые зимы перемерзает.

Заболоченность ручья – 100%, ширина в месте перехода – 1,15 м, глубина – 0,5 м, скорость течения – 0,05 м/с.

Проектируемый нефтегазопровод т.вр. куст №2 - т.вр. ДНС-2 пересекает:

- р. Хыльмигьяха на ПК10+95,92;
- ручей б/н на ПК27+3,83;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							5

–р. Валекъяха на ПК39+63,82.

Река Хыльмигъяха течёт на северо-восток, впадает в Пур через 6 км после его образования. По берегам множество болот и мелких озёр.

Залесенность реки – 16%, ширина в месте перехода – 4,2 м, глубина – 1,0 м, скорость течения – 0,19 м/с.

Ручей б/н берет начало из болотного массива, течет преимущественно в восточном направлении и впадает в озеро б/н. Ручей б/н в суровые зимы перемерзает.

Заболоченность ручья – 100%, ширина в месте перехода 1,05 м, глубина – 0,5 м, скорость течения – 0,13 м/с.

Река Валекъяха берёт начало из озера б/н, течет преимущественно в юго-восточном направлении и впадает в реку Пурпе. Река в суровые зимы перемерзает.

Заболоченность реки – 100%, ширина – 2,15 м, глубина – 1,0 м, скорость течения – 0,17 м/с.

Проектируемый нефтегазопровод Нефтегазопровод УЗА N12 (Р-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения пересекает:

–ручей б/н на ПК32+69;

–ручей б/н на ПК32+80.

Ручей б/н на ПК32+69 берет начало из озера Яганто, течет преимущественно в юго-восточном направлении и впадает ручей б/н, левый приток р. Холокуяха. Ручей б/н в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н отсутствуют.

В расчетном створе заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 4,95 м, глубина – 0,5 м, скорость течения ручья 0,09 м/с.

Ручей б/н на ПК32+80 берет начало из озера б/н, течет преимущественно в южном направлении и впадает ручей б/н. Ручей б/н в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н отсутствуют.

В расчетном створе заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 1,4 м, глубина – 0,2 м, скорость течения ручья 0,05 м/с.

Во время рекогносцировочного обследования рек Хыльмигъяха, Валекъяха и ручьев б/н было выявлено следующее: берега хорошо задернованы, и покрыты моховой и кустарничковой растительностью. Плановых деформаций не выявлено. Карчеход, ледоход и наледи отсутствуют.

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

						101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

На период изысканий (январь-февраль 2022 г.) на территории работ встречены сезонно-мерзлые грунты и многолетнемерзлые грунты. К сезонномерзлым относятся суглинок мягкопластичный (ИГЭ-5), текучепластичный (ИГЭ-7) и тугопластичные (ИГЭ-6), супесь пластичная (ИГЭ-4.1) и текучая (ИГЭ-4), песок мелкий (ИГЭ-2), торф очень влажный (ИГЭ-1). Сезонно-мерзлые грунты промерзают зимой на глубину сезонного промерзания, весной и летом грунты оттаивают. К многолетнемерзлым грунтам относятся торф льдистый (ИГЭ-1м), суглинок сильнольдистый (ИГЭ-3м), песок мерзлый (ИГЭ-2м). Многолетнемерзлые грунты имеют по трассам локальное распространение и находятся в мерзлом состоянии постоянно.

К специфическим грунтам, имеющим распространение на объекте изысканий, относятся техногенные грунты, органические грунты и многолетнемерзлые грунты.

Техногенные грунты представлены песком мелким средней плотности средней степени водонасыщения (ИГЭ-2т). Мощность насыпного грунта 0,5-2,0 м. Отсыпка выполнена на озерно-аллювиальные пески мелкие, суглинки тугопластичные и мягкопластичные, супесь пластичную и текучую, торф слаборазложившийся.

Органические грунты представлены болотными отложениями торфа. Торф залегает с поверхности. По данным лабораторных исследований торф (ИГЭ-1, ИГЭ-1м) классифицируется по степени разложения - торф слаборазложившийся, по влажности – очень влажный, мощностью 0,2-5,0 м.

Тип болота согласно таблицы 2.6 ВСН 26-90, по наличию болотных грунтов - II. По прочности болотные грунты относятся ко 2 типу (таблица 2.7 ВСН 26-90).

Глубина сезонного промерзания торфа - 1,2 м.

К многолетнемерзлым грунтам из вскрытых по участкам трасс относятся: Торф слаборазложившийся пластичномерзлый сильнольдистый при оттаивании очень влажный (ИГЭ-1м); суглинок пылеватый твердомерзлый сильнольдистый, при оттаивании текучий (ИГЭ-5м), песок пылеватый льдистый сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности средней степени водонасыщения (ИГЭ-2м). Грунты имеют островное распространение, отмечаются по трассам локально.

Криогенная текстура грунтов – массивная. По температурному состоянию грунты твердомерзлые (ИГЭ-5м), пластичномерзлые (ИГЭ-1м), сыпучемерзлые (ИГЭ-2м).

В период выполнения работ январь-февраль 2022 г. оттаивания грунтов не было, все грунты, даже сезонно оттаивающие находились в мерзлом состоянии. Суммарная вскрытая мощность вскрытых ММГ до 7,5 м.

По данным термометрических наблюдений температура грунтов на глубине 10 м составила: минус 0,11°С до минус 0,19°С.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							7

Территория изысканий расположена в зоне сезонного промерзания грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана согласно СП 25.13330.2016 и составляет:

- для торфа (ИГЭ-1) – 1,2 м;
- для суглинков (ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7) – 2,7-3,0 м;
- для супеси (ИГЭ-4.1, ИГЭ-4) – 3,0 м;
- для песка мелкого (ИГЭ-2) – 3,4 м.

Морозная пучинистость грунтов определена по данным лабораторных испытаний, грунты относятся:

- непучинистые и слабопучинистые – пески мелкие (ИГЭ 2т, ИГЭ-2);
- среднепучинистые – суглинки тугопластичные, пески мелкие водонасыщенные (ИГЭ-6, ИГЭ-2а);
- сильнопучинистые – суглинки мягкопластичные (ИГЭ-5), супесь пластичная (ИГЭ-4.1);
- чрезмернопучинистые – суглинок текучепластичные (ИГЭ-7), супесь текучая (ИГЭ-4), торф (ИГЭ-1).

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по подтоплению относится к весьма опасным, по пучению грунтов - к весьма опасным, по землетрясению - к умеренно опасным.

Геологический разрез на участке изысканий изучен до глубины 10,0-15,0 м. В геолого-литологическом строении района работ принимают участие грунты среднечетвертичного возраста (IaQII), озерно-аллювиального происхождения, представленные песками мелкими, суглинками тугопластичными, мягкопластичными, супесями пластичными и текучими и грунтами современного возраста болотного (bQIV) и техногенного (tQIV) происхождения, представленные торфами и техногенными насыпями.

На основании буровых и лабораторных работ, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 выделено по трассам 8 ИГЭ талых грунтов и 3 ИГЭ мерзлых грунтов.

ИГЭ-2т Насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения. Грунт вскрыт по трассам автодорог с поверхности на глубину 0,5 – 2,2 м, вскрытая мощность 0,5 - 2,2 м. Грунт перемещенный, уплотненный, не слежавшийся, давность отсыпки менее 5 лет.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 1,97 г/см³;
- нормативный угол внутреннего трения – 32 градусов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ						Лист
						8

- нормативное удельное сцепление – 2 кПа;
- модуль деформации – 28 МПа;
- расчетное сопротивление – 200 кПа.

ИГЭ-1 Торф слаборазложившийся очень влажный. Грунт вскрыт практически повсеместно, на участках где нет отсыпки и под отсыпкой. Вскрытая мощность торфяных отложений по трассам составляет 0,3 - 4,3 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- модуль осадки при нагрузке (кгс/см²) при 0,5 = 430; при 1,0=500; при 1,5=850;
- сцепление по крыльчатке, кгс/см² – 0,05;
- несущая способность торфа, кгс/см² – 0,45.

ИГЭ-2 Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения. Грунт вскрыт локально по участкам трасс. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 грунт вскрыт на ПК39+65 в русле ручья Валежьяха, на ПК39+65 – ПК44, ПК86+50 и до конца трассы залегает с поверхности мощностью до 3,5 м. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №5 – УЗА №4 на участке ПК0 – ПК2+18 с глубины 4,3 до 5,0 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 1,94 г/см³;
- нормативный угол внутреннего трения – 34 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 3 кПа;
- модуль деформации – 32 МПа;
- расчетное сопротивление – 200 кПа.

ИГЭ-2а Песок мелкий средней плотности водонасыщенный. Грунт вскрыт локально по трассе нефтегазопровода УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения–куст №3-ДНС-2 При-склонового, на участках ПК0 – ПК13+10, ПК14 – ПК28+31, ПК33+10 – ПК38+20, с глубины 0,0 до 3,6 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 1,98 г/см³;
- нормативный угол внутреннего трения – 34 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 3 кПа;
- модуль деформации – 32 МПа;
- расчетное сопротивление – 200 кПа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

ИГЭ-4.1 Супесь пылеватая пластичная. Грунт вскрыт локально, в виде линз и небольших слоев по участкам трассы, в верхней части разреза. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 грунт вскрыт на ПК18+54 – ПК25+30 с 0,5 до 2,5, вскрытая мощность 0,5 - 2,0 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- показатель текучести – 0,65 д.ед.;
- нормативный угол внутреннего трения – 21 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 11 кПа;
- модуль деформации – 10 МПа;
- расчетное сопротивление – 180 кПа.

ИГЭ-4 Супесь пылеватая текучая. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 грунт вскрыт на: ПК13+50 – ПК15+50 с 4,2 до 5,2 м; ПК18+54 – ПК22+20 с 2,5 до 4,5 м; ПК41+50 – ПК43+50 с 3,5 до 4,5 м; ПК48 – ПК50 с 1,3 до 1,8 м; ПК62+50 – ПК68 с 1,9 до 2,5 м, ПК74+80 с 3,0 до 3,5 м; ПК87+50 и до конца трассы с глубины 3,5 до 4,6 м. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2 на участке ПК4 – ПК8 с 2,0 до 3,5 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- показатель текучести – 1,67 д.ед.;
- расчетное сопротивление – 150 кПа.

ИГЭ-5 Суглинок пылеватый мягкопластичный. Грунт вскрыт повсеместно по участкам трассы в нижней части разреза, залегает обычно под торфяными отложениями либо под песком мелким. Интервал вскрытия грунта с 1,7 м до 10,0 и 15,0 м. Вскрытая мощность слоя до 8,3 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 1,93 г/см³;
- показатель текучести – 0,67 д.ед.;
- нормативный угол внутреннего трения – 19 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 19,8 кПа;
- модуль деформации – 9 МПа;
- расчетное сопротивление – 190 кПа.

ИГЭ-6 Суглинок пылеватый тугопластичный. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 грунт вскрыт на: ПК2+34 – ПК3+16, ПК11+80 – ПК13 с 2,0 до 3,0 м; ПК56+19 – ПК58+70 с 1,5 до 3,5 м; ПК73 – ПК75+50 с 3,5 до 10,0 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 2,00 г/см³;
- показатель текучести – 0,43 д.ед.;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
101-21-ПЗ.ТЧ					

Лист
10

- нормативный угол внутреннего трения – 23 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 26,5 кПа;
- модуль деформации – 19 МПа;
- расчетное сопротивление – 220 кПа.

ИГЭ-7 Суглинок текучепластичный. По трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 грунт вскрыт на: ПК19 – ПК23 с 4,5 до 10,0 м; ПК44 – ПК47 с 2,5 до 3,0 м; ПК84 - ПК88 с 2,8 до 10,0 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- плотность грунта природной влажности – 1,89 г/см³;
- показатель текучести – 0,86 д.ед.;
- нормативный угол внутреннего трения – 15 градусов;
- нормативное удельное сцепление – 15,0 кПа;
- модуль деформации – 7 МПа;
- расчетное сопротивление – 130 кПа.

ИГЭ-1м Торф слаборазложившийся пластичномерзлый сильнольдистый при оттаивании очень влажный. Грунт вскрыт локально:

-по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2 грунт вскрыт на участке ПК1+20 – ПК4+50 с глубины 2,6 м до 10,0 м, на участках ПК8 – ПК10+70 и ПК12 – ПК13, с глубины 2,6 м;

-по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №5 – УЗА №4 на участке ПК6+58 – ПК13+46 с глубины 2,7 м;

-по трассе нефтегазопровода УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – куст №3- ДНС-2 Присклонового месторождения на участках ПК28+42 - ПК33+47, ПК37+89 - ПК39+57 с 0,5 - 4,7 м. Вскрытая мощность мерзлого торфа составила до 3,5 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- суммарная влажность – 1195,7 %;
- влажность мерзлого грунта за счет содержащейся в нем при данной температуре незамерзшей воды W_w – 1,34 д.е.;
- плотность мерзлого грунта – 1,08 г/см³;
- коэффициент теплопроводности мерзлого/талого грунта – 0,81/1,22 Вт/(м·°С);
- объемная теплоемкость мерзлого/талого грунта - 4,63/3,24 Дж/(м³·°С)¹⁰⁻⁶;
- суммарная льдистость – 0,652 д.ед.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							11

ИГЭ-2м Песок пылеватый льдистый сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности средней степени водонасыщения. Грунт вскрыт локально по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 на участке ПК12+50 в с-30 с глубины 4,9 до 5,8 м, по трассе нефтегазопровода УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения на участке ПК0 – ПК1+41, на глубинах 4,6-4,7 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- суммарная влажность – 15,7 %;
- влажность мерзлого грунта за счет содержащейся в нем при данной температуре незамерзшей воды W_w – 0,0441 д.е.;
- плотность мерзлого грунта – 1,94 г/см³;
- суммарная льдистость – 0,465 д.ед;
- коэффициент теплопроводности мерзлого/талого грунта – 1,72/1,93 Вт/(м·°С);
- объемная теплоемкость мерзлого/талого грунта - 2,35/1,95 Дж/(м³·°С)¹⁰⁻⁶;
- расчетное сопротивление – 200 кПа.

ИГЭ-5м Суглинок пылеватый твердомерзлый сильнольдистый, при оттаивании текучий. Грунт вскрыт локально:

- по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 на участке ПК12+50 с глубины 3,0 до 4,9 м и на участке ПК56 – ПК59 с 3,5м до 10,0 м;
- по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №5 – УЗА №4 на участке ПК6+58 – ПК13+46 с глубины 6,2 м до 10,0 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены ниже:

- суммарная влажность – 22,7 %;
- влажность мерзлого грунта за счет содержащейся в нем при данной температуре незамерзшей воды W_w – 0,00 д.е.;
- плотность мерзлого грунта – 2,01 г/см³;
- суммарная льдистость – 0,589 д.ед;
- коэффициент теплопроводности мерзлого/талого грунта – 1,47/1,66 Вт/(м·°С);
- объемная теплоемкость мерзлого/талого грунта - 3,06/2,29 Дж/(м³·°С)¹⁰⁻⁶;
- льдистость за счет льда-цемента – 0,368 д.е.;
- модуль деформации – 6,5 МПа;
- коэффициент сжимаемости – 0,122 МПа⁻¹
- предельно длительное значение эквивалентного сцепления – 0,108 МПа;
- сопротивление срезу по поверхности смерзания – 0,110 МПа;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ						Лист
						12

–расчетное сопротивление – 150 кПа.

По трассам трубопроводов наличия блуждающих токов по результатам полевых геофизических изысканий зафиксировано не было.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по удельному электрическому сопротивлению в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 таблица 1 - средняя-высокая.

Гидрогеологические условия территории изысканий на период производства буровых работ (январь-февраль 2022 г) характеризуются наличием подземных вод. Гидрогеологические условия:

–по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2 отмечаются грунтовые воды под залежами торфа и песка мелкого, уровень воды вскрыт на глубинах 1,3-3,5 м;

–по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2 вскрыты грунтовые воды повсеместно под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,0-2,8 м, воды безнапорные;

–по трассе нефтегазопровода т.вр. куст №5 – УЗА №4 вскрыты грунтовые воды повсеместно под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,2-5,0 м, воды безнапорные.

Подземные воды приурочены к болотным отложениям торфа (ИГЭ-1) и озерно-аллювиальным отложениям к пескам мелким (ИГЭ-2). На заболоченных участках уровень воды вскрыт на глубине 0,2-3,5 м. На отсыпанных участках подземные воды вскрыты с глубины 0,7-2,2 м.

Территории развития болот относятся к естественно подтопленным.

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции в соответствии с таблицей Х.3 СП 28.13330.2017 - среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия вод на металлические конструкции в соответствии с таблицей Х.5 СП 28.13330.2017 ниже уровня подземных вод слабоагрессивная, выше уровня подземных вод слабоагрессивная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист 13

4 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА ТРАССЫ

Для уменьшения полосы отвода земли прокладка трубопроводов осуществляется в общем коридоре существующих коммуникаций с минимально допустимыми нормативными расстояниями. Кроме того, прокладка трубопроводов практически по всей трассе проходит вдоль автодорог, что обеспечивает контроль технического состояния трубопроводов, их оперативное обслуживание и ремонт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

5 СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ С УКАЗАНИЕМ НАИМЕНОВАНИЯ, НАЗНАЧЕНИЯ

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

– строительство нефтегазопровода т.вр. куст №5–УЗА№4. Нефтегазопровод запроектирован от точки врезки в районе куста №5 с устройством запорной арматуры (УЗА№2), до подключения к перспективной задвижке узла (УЗА№4) запроектированного в трассе нефтегазопровода т.вр. куст №3-т.вр. куст №2. По трассе на ПК 7+25 запроектирован узел задвижек (УЗА №3), для перспективного подключения куста №28;

– строительство нефтегазопровода т.вр. куст №3-т.вр. куст №2. Нефтегазопровод запроектирован от точки врезки в районе куста №3 с устройством запорной арматуры (УЗА№1), до подключения к перспективной задвижке узла (УЗА№5) в районе куста №2 запроектированного в трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2. По трассе на ПК 9+57 запроектирован узел задвижек (УЗА №4), для подключения нефтегазопровода т.вр. куст №5–УЗА№4;

– строительство нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2. Нефтегазопровод запроектирован в районе куста №2 с устройством запорной арматуры (УЗА№5), до подключения к существующему узлу (УЗА №10) в районе ДНС-2 Присклонового месторождения с устройством отсекающих задвижек. По трассе на ПК 48+18 запроектирован узел задвижек (УЗА №6), для перспективного подключения куста №11; на ПК 57+43 запроектирован узел задвижек (УЗА №7), для подключения нефтегазопровода от кустов №№12, 16 и разведочной скважины Р-170; на ПК 95+08 запроектирован узел задвижек (УЗА №9), для подключения к существующему нефтегазопроводу на ДНС-22;

- строительство нефтегазопровода УЗА N12 (Р-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения. Нефтегазопровод запроектирован от врезки в ранее запроектированный трубопровод «т.вр. К-6 - т.вр. ДНС-2», с устройством узла (УЗА№12), до подключения к трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2 через узел (УЗА№8). По трассе на ПК 28+00 запроектирован отсекающий узел задвижек (УЗА №11).

- строительство автомобильных дорог общей протяженностью 14615,71 м, в т.ч.:

- Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3 – 1905,91 м; Начало трассы – сущ. автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз, конец трассы – куст 3

- Автодорога куст №3 – ДНС-2 – 11287,34 м; Начало трассы – трасса «Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3» (ПК18+44.28), конец трассы – сущ. автодорога в районе ДНС-2;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							15

высокая обводненность территории, высокое стояние подземных вод, коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам. Согласно Федеральному закону от 21 июля 1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (приложение 1). Признаки опасного производственно объекта отсутствуют.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность. Проектируемый объект – не взрывоопасный.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей. На проектируемом объекте нет зданий с постоянным пребыванием персонала.

7) Уровень ответственности – нормальный.

Категория НВОС – I.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							17

7 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ И (ИЛИ) ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ

В целях обеспечения работ по строительству трубопроводов ширина полосы отвода земельных участков определена в соответствии таблице 2 СН 459-74 и составляет:

для трубопроводов до 150 мм – 17 м;

для трубопроводов диаметром от 150 до 500 мм – 23 м.

Испрашиваемые площади земельных участков формируются с учетом, что проектируемые линейные объекты проложены в одном коридоре и варьируются в зависимости от сближения линейных объектов, а также с целью устранения изломанности границы полосы отвода. Площадь отвода определена графическим способом.

Площадь испрашиваемых земельных участков составила 78,7115 га, из них:

- площадь образуемых земельных участков – 49,8675 га;

- площадь земельных участков, ранее предоставленных в аренду – 28,8440 га.

Расчет испрашиваемых площадей земельных участков под линейные объекты представлена в [таблице 4](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101-21-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

Таблица 4– Расчет испрашиваемых площадей земельных участков

Наименование	Площадь вновь испрашиваемых земельных участков, га			Площадь по ранее отведенным земельным участкам, га			Итого, га
	на период эксплуатации	на период строительства	всего	на период эксплуатации	на период строительства	всего	
РФ, Тюменская область, муниципальный округ Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Пурпейское участковое лесничество							
Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3	4,2073	0,0000	4,2073	3,3700	0,0000	3,3700	7,5773
Коридор коммуникаций (Автодорога куст №3 - ДНС-2, Нефтегазопровод т. вр. куст №2 - т. вр. ДНС-2, Нефтегазопровод т. вр. куст №3 - т. вр. куст №2)	0,6963	0,0000	0,6963	23,3957	0,0000	23,3957	24,0920
Коридор коммуникаций (Автодорога на кустовую площадку №5, Нефтегазопровод т. вр. куст №5 - т.вр.)	34,6679	0,0000	34,6679	0,8951	0,0000	0,8951	35,5630
Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения	10,2960	0,0000	10,2960	1,1832	0,0000	1,1832	11,4792
Итого по проекту:	49,8675	0,0000	49,8675	28,8440	0,0000	28,8440	78,7115

101-21-ПЗ.ТЧ

8 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемые объекты технологически привязаны к объектам сложившейся инфраструктуры. Размещение проектируемой воздушной линии запроектировано с учетом прохождения существующих коммуникаций, характеристик рельефа, геологических и геофизических данных.

В административном отношении объект изысканий расположен в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровском районе на Присклоновом месторождении, Усть-Пурпейского лицензионного участка, на землях лесного фонда

Необходимость размещения объекта на землях лесного фонда обосновывается отсутствием возможности использования для строительства объекта земель других категорий.

Размещение объекта предполагается на землях, не относящихся к землям историко-культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников.

Карта-схема размещения проектируемого объекта относительно границ административно-территориальных образований представлена в графической части 101-21-ППО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101-21-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, определены на условиях Договоров аренды земельных участков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

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

Схемные, компоновочные, конструктивные, строительные и другие решения, которые могли бы нарушить авторские права, закрепленные патентами, в проекте не применялись, незарегистрированных технических решений, которые могли бы составить предмет изобретения или открытия, в проекте нет. Патентная чистота используемого оборудования и технологических процессов обеспечивается фирмами-поставщиками и изготовителями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

11 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Проектная документация разработана в соответствии с Отчетом о соответствии проектных решений требованиям безопасности, установленным Федеральным Законом от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений» при проектировании и строительстве объекта: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

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

- 1. Текстовые документы выполнялись в программе «Microsoft Office Word 2007».
- 2. AutoCAD 2012-2014 – базовая платформа для работы в прикладных программах. в AutoCAD выполнялись таблицы, разрезы, поперечные профили трубопроводов, производилось оформление чертежей и т.п.
- 3. Гидравлический расчет трубопроводов произведен в соответствии с требованиями РД 39-132-94 в программе «SGPIPE».
- 4. Расчет фундаментов сооружений выполнен с использованием компьютерной программы «Фундамент».

Инв. № подл.						101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							25
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

13 **ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ЭТАПАМ СТРОИТЕЛЬСТВА С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ЭТАПОВ**

Согласно заданию на проектирование предусматривается строительство проектируемых объектов по этапам:

1й этап

Нефтегазопровод т. вр. куст №2 – т. вр. ДНС-2.

2й этап

Нефтегазопровод т. вр. куст №3 – т. вр. куст №2.

3й этап

Нефтегазопровод т. вр. куст №5 –т.вр.

4й этап

Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3.

5й этап

Автодорога куст №3 – ДНС-2.

6й этап

Автодорога на кустовую площадку № 5.

7й этап

Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
								26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

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

Проектной документацией предусмотрен демонтаж оборудования, объемы демонтажных работ представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Оборудование подлежащие демонтажу

Наименование демонтируемой конструкции	Единица измерения	Кол-во
Нефтегазопровод т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2		
Трубопровод подземный Ø200, m =31,52 кг.п.м.	м	9544,0
Нефтегазопровод т.вр. куст №3-т.вр. куст №2		
Трубопровод подземный Ø100, m =15,98 кг.п.м.	м	1944,0
Нефтегазопровод т.вр. куст №5-УЗАН№4		
Трубопровод подземный Ø100, m =15,98 кг.п.м.	м	1338,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							27
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

15 ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проектная документация на строительство объекта разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технический директор

М.Ю. Вершинин

Главный инженер проекта

В.Л. Писарев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ПЗ.ТЧ	Лист
								28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Приложение А

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО ИЦ «Проектор»
О.А. Иванова
2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ОАО «КК «Янгур»
А.В. Поляков
2022 г.



Задание на проектирование

по объекту: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Основание для проектирования	1. Дополнение к технологической схеме разработки Присклонового месторождения Усть-Пурпейского лицензионного участка; 2. Перечень целей и выполняемых работ для их достижения планируемых к выполнению в производственной программе 2021 – 2022 гг. 3. Лицензия на право пользования недрами СЛХ 16929 НР. 4. Требования Федерального Закона от 21.07.1997г. №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».
2	Район, пункт, площадка строительства	ЯНАО, Пуровский район, Усть-Пурпейский лицензионный участок.
3	Вид строительства	Новое строительство.
4	Стадийность проектирования	Инженерные изыскания. Проектная документация. Рабочая документация.
5	Выделение этапов в проекте	1й этап Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 (УЗА №16). 2й этап Нефтесборный коллектор скв. 464 - УЗА №23 (куст №5). 3й этап Нефтепровод УЗА №23 (куст №5) - УЗА №22 (куст №2). 4й этап Нефтесборный коллектор скв. Р-799 - УЗА №22 (куст №2). 5й этап Нефтесборный коллектор скв. Р-819 – УЗА №21 (трубопровод куст №3 – ДНС-2). 6й этап ВЛ-6кВ Р-799 – т.подкл. 7й этап ВЛ-6кВ Р-819 – т.подкл. 8й этап 1. Автодорога куст №3 – ДНС-2; 2. Подъездные автодороги к кустовым площадкам №№ 2, 3, 4, 5, к одиночным скважинам Р-464, Р-799, Р-819, к перспективным площадкам №№ 1, 2. 9й этап



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

30

		✓	Нефтегазопровод УЗА №12 (P-155) Губкинского месторождения – точка врезки Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового
6	Авторский надзор за строительством		Предусмотреть.
7	Заказчик		ОАО «НК «Янгпур»
8	Проектная организация		На тендерной основе.
9	Сроки начала и окончания инженерных изысканий и работ по проектированию		Согласно календарного плана к Договору.
10	Особые условия строительства		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектируемый объект расположен вблизи действующих коммуникаций и объектов добычи нефти. 2. Проектируемый в настоящем задании объект в соответствии с положениями Федерального Закона «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116 от 21.07.1997г., идентифицируется как опасный производственный объект. 3. На проектируемом объекте обращаются опасные вещества: нефть. 4. В соответствии с Федеральным Законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта – повышенный.
11	Основные технико-экономические показатели объекта		<ol style="list-style-type: none"> 1. Нефтепровод кустовая площадка №3 – узел запорной арматуры №16 ДНС-2, диаметр трубопровода 219x8 мм., протяжённость нефтепровода – 11 500 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий). 2. Нефтеесборный коллектор площадка скв. 464 – узел запорной арматуры №23 кустовой площадки №5, диаметр трубопровода 114x8 мм, протяжённость нефтепровода – 480 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий). 3. Нефтепровод узел запорной арматуры №23 кустовой площадки №5 - узел запорной арматуры №22 кустовой площадки №2, диаметр трубопровода 159x8 мм, протяжённость нефтепровода – 1 700 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий). 4. Нефтеесборный коллектор площадка скв. P-799 – узел запорной арматуры №22 кустовой площадки №2, диаметр трубопровода 114x8 мм, протяжённость нефтепровода – 150 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий). 5. Нефтеесборный коллектор площадки скв. P-819 – узел запорной арматуры №21 (трубопровод куст №3 – ДНС-2), диаметр трубопровода 114x8 мм, протяжённость нефтепровода – 350 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий). 6. Нефтегазопровод УЗА №12 (P-155) Губкинского месторождения – точка врезки Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового месторождения, диа-



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

31

		<p>метр трубопровода 219x8 мм, протяжённость нефтепровода – 5000 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>7. ВЛ-6кВ Р-799 – т.подкл. (ВЛ-6кВ ДНС-2 – куст №3), протяжённость – 140 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>8. ВЛ-6кВ Р-819 – т.подкл. (ВЛ-6кВ ДНС-2 – куст №3) протяжённость – 320 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>9. Автодорога куст №3 – ДНС-2, протяжённость – 11 550 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>10. Подъездная автодорога скв. Р-464 – т.прим. 490 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>11. Подъездная автодорога куст №5 – т.прим. – т.прим. 1400 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>12. Подъездная автодорога скв. Р-799 – т.прим. 90 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>13. Подъездная автодорога куст №4 – т.прим. 175 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>14. Подъездная автодорога скв. Р-819 – т.прим. 345 м.п. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>15. Подъездная автодорога площадка №1 – т.прим. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p> <p>16. Подъездная автодорога площадка №2 – т.прим. (уточнить при проведении инженерных изысканий).</p>
12	Требования по вариантной и конкурсной проработке	Согласовать с заказчиком
13	Требования к техническим и технологическим решениям	Основные технические и технологические решения согласовать с Заказчиком перед выполнением проектных работ. Пересечения действующих коммуникаций запроектировать методом «прокола» либо открытым способом по согласованию с Заказчиком.
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	<p>1. Проектную документацию выполнить с использованием передовых технологий и применением материалов и оборудования отечественного производства, соответствующего нормам противопожарной и экологической безопасности.</p> <p>2. Обеспечить соответствие проектной документации требованиям Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p>
15	Требования к режиму предприятия	Непрерывный. Ограниченное присутствие обслуживающего персонала.
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Выполнить в соответствии с действующими нормами.
17	Требования и условия к раз-	1. Комплексные инженерные изыскания, в т.ч.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

32

	работке природоохранных мер и мероприятий землеустройства	<p>археологические изыскания (ИКН);</p> <p>2. Землеустроительные работы (при необходимости доотвод земель);</p> <p>3. Проектная и рабочая документация, в том числе АСУТП.</p> <p>4. Спецразделы проекта, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС; - перечень мероприятий по охране окружающей среды; - раздел оценки воздействия на окружающую среду; - мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; - мероприятия промышленной безопасности и охране труда; - раздел санитарно-защитных зон; - рыбохозяйственная характеристика водного объекта; - анализ риска; - энергетическая эффективность.
18	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	<p>1. Разработать отдельным томом:</p> <p>а) «Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>2. Разработать в составе раздела «Проект организации строительства»:</p> <p>а) Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих требования охраны труда» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>б) «Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов» и «Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>3. При разработке учесть нормативные требования СП 12-136-2002, СП 2.2.1.1312-03, СП 2.2.2.1327-003, СанПиН 2.2.3.1384-03, СНиП 12-03-2—1, СНиП 12-04-2004 и прочих НТД действующих на момент прохождения экспертизы проектной документации.</p>
19	Требования по интеграции	Обеспечить интеграцию проектируемых объектов в



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

33

	объекта в существующую инфраструктуру	существующую инфраструктуру.
20	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	<p>1. Выполнить в полном соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 и с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p> <p>2. При необходимости разработать и согласовать с надзорными органами «Специальные разделы технических условий» «ОБ ОПО», «Расчет пожарных рисков» и прочих разделов, необходимых для прохождения экспертизы проектной документации.</p> <p>3. Предусмотреть мероприятия согласно Постановлению Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», а также требования СП. 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.</p> <p>4. Прочая документация в соответствии с действующими НТД.</p>
21	Расчетная стоимость строительства	<p>1. Стоимость строительства определить при разработке документации.</p> <p>2. Сводный сметный расчет выполнить в двух уровнях: в базовых ценах 2001г. и в текущих ценах с применением индексов согласованных с Заказчиком в ПО «РИК», с выделением потребности в ресурсах по локальным, объектным сметам и в сводном сметном расчёте (трудозатраты рабочих и механизаторов - кол-во чел/час, кол-во маш/час, стоимость ресурсов). На основании ПОС указать номенклатуру машин и механизмов с количеством маш/час; трудозатраты строительных рабочих и механизаторов в чел/час, а также номенклатуру и количество необходимых ресурсов в текущем уровне цен.</p> <p>3. Предоставить ведомости работ и ТМЦ.</p>
22	Требования к составу, формату, объёму выпуска и оформлению проектной документации	<p>Комплектность и вид – в соответствии с Градостроительным кодексом, Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 (с изменениями на 28.04.2017г.), требованиями ст.15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.</p> <p>Оформление рабочей документации в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>По каждому разделу предоставить ведомость работ. Разработать раздел ИТСО в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 №458дсп «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК», Федеральный закон от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».</p> <p>Соответствие НТД, действующим на момент прохождения экспертизы проектной документации.</p>
23	Перечень согласований с	1. Получить все необходимые заключения и



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

	федеральными надзорными органами к их содержанию	<p>справки для сдачи и прохождения проектной документации на экспертизу. Все согласования, получение необходимых справок, актов необходимых для прохождения экспертизы выполняются за счет Подрядной компании. Экспертиза проектной документации и инженерных изысканий оплачивается Заказчиком. При получении отрицательного заключения, повторная (-ые) экспертиза оплачивается за счет Подрядчика.</p> <p>2. Провести сопровождение экспертиз и согласование проекта во всех надзорных и инспектирующих организациях с заключением и исполнением, соответствующих договоров за счет Подрядчика.</p> <p>3. Провести государственную экологическую экспертизу проектной документации. Оплата за проведение общественных слушаний и всех необходимых справок, платежей необходимых для прохождения экологической экспертизы возлагается на Подрядчика. Экологическая экспертиза проектной документации оплачивается Заказчиком. При получении отрицательного заключения ГЭЭ, повторная (-ые) экспертиза оплачивается за счет Подрядчика.</p> <p>4. Разработать проект СЗЗ с получением на него заключения экспертизы, решения об установлении – СЗЗ в Роспотребнадзоре за счет Подрядчика.</p> <p>5. Разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 15.09.2020 №1437.</p> <p>6. Разработка декларации промышленной безопасности в отношении проектируемого опасного производственного объекта, в соответствии с требованиями статьи 14 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ.</p>
24	Особые условия	<p>26.1. Обеспечить конфиденциальность сведений и информации, касающихся объекта проектирования, выполнения проектно-изыскательских работ и полученных результатов. Право интеллектуальной собственности на созданную проектную документацию переходит от Подрядчика к Заказчику в момент подписания, акта сдачи-приемки выполненных работ.</p> <p>26.2. Оформить схему КИПТ (кадастрового плана территории), заключить с Арендатором (Собственником) договоры субаренды (сервитуты) на земельные участки в случае пересечения со</p>



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

35

		<p>смежными чужими земельными участками.</p> <p>26.3. На основании схемы КПП по действующим и новому договору аренды земельных (лесных) участков проектному институту необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать ППТ и МТ (проект планировки территории и межевания территории) на все земельные участки линейного объекта, входящие в состав проекта и в зону проектирования. - Согласовать с Заказчиком проект ППТ и МТ по перечню земельных участков с кадастровыми номерами, входящих в состав проекта и в зону проектирования. <p>Сопровождение ТЗ и ППТ на утверждение в Департамент строительства и жилищной политики ЯНАО.</p> <p>*Все необходимые условия должны соблюдаться для подготовки всей правоустанавливающей документации для разрешения на строительство/ввод.</p>
25	<p>Требования к оформлению землеустроительной документации.</p> <p>* Предварительное согласование с Заказчиком по наименованию объекта доотвода земельного участка на соответствие с названием существующего договора аренды земельного участка и проекта</p>	<p>При необходимости выполнить доотвод земельных участков в случае выхода за границы ранее отведенных Земельных участков.</p> <p>В случае доотвода земельных участков необходимо выполнить полный комплекс землеустроительных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Получение сведений из гослесного реестра (схема, выписка, границы ГЛР); - Получение согласований: при пересечении коммуникаций (в случае необходимости); - Оформление и согласование с Заказчиком проектной документации лесного участка; - Согласование и утверждение проектной документации лесного участка в ДППР; - Оформление межевого плана и постановка на кадастровый учет земельных участков; - Получение приказа об утверждении проектной документации; - Подготовка и подача заявления в ДППР ЯНАО на получение приказа о предоставлении лесного участка в аренду; - Получение договора аренды лесного участка ДППР ЯНАО, подписание, заключение; - Разработка проекта рекультивации земель и проекта освоения лесов, предварительное согласование с Заказчиком; - Предоставление ДППР ЯНАО на согласование и проведение государственной экспертизы проекта освоения лесов; - Получение приказа и положительного заключения ДППР ЯНАО об утверждении государствен-



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

36

		<p>ной экспертизы проекта освоения лесов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подача лесной декларации в соответствии со ст.26 Лесного кодекса РФ, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.07.2020 № 39 «Об утверждении формы лесной декларации»; - Предоставление информации в ДППР ЯНАО о породном составе древесины с планируемым завершением рубки; - Сопровождение договора купли-продажи древесины и подписание МТУ «Росимущество» в г. Тюмень по доверенности «Заказчика».
26	Количество экземпляров выдаваемой ПСД	<p>Документацию, получившую положительное заключение экспертизы выдать в 2-х экземплярах, 1 экз. - в электронном виде, в редактируемом и не редактируемом формате (РД: *.dwg, *.pdf; ПД: *.dwg, *.docx, *.xlsx *.pdf).</p> <p>Рабочая документация выдается в прошитом виде по согласованию с Заказчиком.</p>
27	Дополнительные требования	<p>Разработать дополнительно ведомости объемов работ по каждому объекту.</p> <p>Любые дополнительные расходы, связанные с получением положительного заключения экспертизы, возлагаются на проектную организацию.</p> <p>Результатом выполненных работ считается проектная документация (в том числе рабочая документация все разделы) получившая положительное заключение экспертизы.</p>
28	Приложения	<p>Приложение 1 – Технические условия на выполнение инженерных изысканий по объекту: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 2 - Технические условия по строительству объекта «Нефтепровод куст № 3 – ДНС-2» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 3 – Технические условия по строительству объекта «Нефтесборный коллектор скв. Р-464 - куст №5» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 4 – Технические условия по строительству объекта «Нефтепровод куст №5 - куст №2» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 5 – Технические условия по строительству объекта «Нефтесборный коллектор скв. Р-799 - УЗА №2 (нефтепровод куст №3 – ДНС-2)» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 6 – Технические условия по строительству объекта «Нефтесборный коллектор скв. Р-819 - УЗА №3 (нефтепровод куст №3 – ДНС-2)» Присклонового месторождения;</p> <p>Приложение 7 – Технические условия по строительству объекта: «ВЛ-6кВ площадка скв. Р-799 – точка</p>



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

37

		подключения» Присклонового месторождения; Приложение 8 - Технические условия по строительству объекта: «ВЛ-6кВ площадка скв. Р-819 – точка подключения» Присклонового месторождения. Приложение 9 Автоматизация, Связь, ПОС. Приложение 10 - Обзорная карта. Приложение 11 - Технологическая схема.
29	Примечания	По каждому из этапов работ предусмотрено 40% резервирования оплаты. Удержание в размере 40% от стоимости не является резервируемой суммой, а выплачивается подрядчику только после полного выполнения работ согласно, технического задания (получения положительного заключения экспертизы проектной документации) и является гарантией выполнения работ в полном объеме.

Согласовано:
Начальник ОКС ОАО «НК Янгпур»

Согласовано:
ГИР ООО ИБ «Проектор»

А.В. Дьяченко



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

38

Приложение Б

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО ИЦ «Проектор»
О.А. Иванова
2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО ИЦ «Янгпур»
А.В. Поляков
2022 г.



Дополнение №1
к заданию на проектирование
по объекту: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения

п.5,11,28 читать в следующей редакции

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
5	Выделение этапов в проекте	<p>1й этап Нефтегазопровод т. вр. куст №2 – т. вр. ДНС-2.</p> <p>2й этап Нефтегазопровод т. вр. куст №3 – т. вр. куст №2.</p> <p>3й этап Нефтегазопровод т. вр. куст №5 –т.вр.</p> <p>4й этап Автомарога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3.</p> <p>5й этап Автомарога куст №3 – ДНС-2.</p> <p>6й этап Автомарога на кустовую площадку № 5.</p> <p>7й этап Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения</p>
11	Основные технико-экономические показатели объекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нефтегазопровод т. вр. куст №2 – т. вр. ДНС-2; диаметр трубопровода 219х8 мм., протяжённость нефтепровода – 9 500 м (уточнить при проведении инженерных изысканий). 2. Нефтегазопровод т. вр. куст №3 – т. вр. куст №2; диаметр трубопровода 159х8 мм, протяжённость нефтепровода – 1 900 м (уточнить при проведении инженерных изысканий). 3. Нефтегазопровод т. вр. куст №5 –т.вр.; диаметр трубопровода 159х8 мм, протяжённость нефтепровода – 1 800 м (уточнить при проведении инженерных изысканий). 4. Автомарога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3; протяжённость– 2 000 м (уточнить при проведении инженерных изысканий) 5. Автомарога куст №3 – ДНС-2; протяжённость – 11 500 м (уточнить при проведении инженерных изысканий) 6. Автомарога на кустовую площадку № 5; протяжённость– 1 800 м (уточнить при проведении инженерных изысканий) 7. Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

101-21-ПЗ.ТЧ

Лист

39

