

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

**ОБУСТРОЙСТВО МОРОЗНОГО ПОДНЯТИЯ МОРОЗНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 2. Проект полосы отвода

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2

Том 2.2

Первый заместитель
генерального директора

14.09.23

Р. З. Бадртдинов

Главный инженер проекта

14.09.23

А. Ф. Шафиков



Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	241-23	<i>Т.Ф.</i>	17.07.23

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-С	Содержание тома 2.2	1 Зам (Изм.1)
2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Текстовая часть	24 Зам (Изм.1)
2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ	Графическая часть	4 Зам (Изм.1)
	Всего листов	29

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Гаврилова		<i>Тол</i>	25.01.23
Проверил		Гаврилова		<i>Тол</i>	25.01.23
Нач. отдела		Масич		<i>М</i>	25.01.23
Н. контр.		Безлапотнова		<i>Б</i>	25.01.23
ГИП		Шафиков		<i>Ш</i>	25.01.23

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-С

Содержание тома 2.2

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

Содержание

1 Общие сведения	3
1.1 Основание для проектирования.....	3
1.2 Исходные данные для проектирования	3
1.3 Перечень принятых сокращений.....	3
2 Характеристика района строительства (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а так же для автомобильных дорог – определение зоны избыточного транспорта загрязнения).....	4
2.1 Местоположение и границы	4
2.2 Климатические условия	4
2.3 Рельеф	5
2.4 Геологическое строение и свойства грунтов	5
2.5 Гидрографическая характеристика и гидрогеологические условия	6
2.6 Геологические и инженерно-геологические процессы.....	7
2.7 Почвенно-растительный покров.....	8
2.8 Проектируемые объекты	9
2.8.1 Нефтепровод от куста скв. №28006 до т.28008. Трасса №1	9
Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2	9
2.8.2 ВЛ 6 кВ.....	10
2.8.3 Автодороги к кусту №28000 и к кусту №28006	11
3 Расчёт размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.....	12
4 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	14
5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	16
6 Сведения о радиусах и углах поворота	18

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	241-23	<i>Jaf</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Гаврилова		<i>Jaf</i>	25.01.23	Текстовая часть
Проверил	Гаврилова		<i>Jaf</i>	25.01.23	
Нач. отдела	Масич		<i>hnd</i>	25.01.23	
Н. контр.	Безлапотнова		<i>bbf</i>	25.01.23	
ГИП	Шафигов		<i>Qand</i>	25.01.23	

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

Стадия	Лист	Листов
П	1	25
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	19
Ссылочные нормативные документы	23
Приложение А (справочное) Обоснование площадей, намечаемых к занятию	24
Таблица регистрации изменений	25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
			1	-	Зам.	241-23		<i>Тол</i>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

1 Общие сведения

1.1 Основание для проектирования

Раздел проектной документации «Проект полосы отвода» разработан в составе объекта «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины».

Содержание раздела разработано в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Основание для проектирования:

- Протокол №25-Прот от 17.07.2019г.

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина».

Исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью Проектная фирма «Уралтрубопроводстройпроект» (ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»).

Вид строительства – строительство.

1.2 Исходные данные для проектирования

Перечень основных исходных данных:

– Задание на проектирование объекта: «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины» (лицензия ТАТ 02263 НЭ);

– материалы комплексных инженерных изысканий, выполненные отделом инженерных изысканий ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» в 2022 г.;

– Постановление Исполнительного комитета муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания № 1208 от 11.05.2023г.;

– проектные решения других разделов настоящего проекта.

1.3 Перечень принятых сокращений

ППО – план полосы отвода земель;

ПОС – проект организации строительства;

ТЗ – Техническое задание;

ТУ – Технические условия;

ВЛ – высоковольтные линии.

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

2 Характеристика района строительства (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а так же для автомобильных дорог – определение зоны избыточного транспорта загрязнения)

2.1 Местоположение и границы

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Лениногорского района Республики Татарстан РФ.

Границы ближайших населенных пунктов к объектам проектирования, с учетом развития на ближайшие 25 лет:

- п. им. Мичурина (Лениногорский район РТ) граница населенного пункта расположена в 1,7 км к востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 1,69 км;
- д. Семеново-Шарла (Шенталинский район РТ) граница населенного пункта расположена в 3,8 км к юго-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 4,2 км;
- с. Мордовская Кармалка (Лениногорский район РТ), граница населенного пункта расположена в 5,1 км к северо-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 5,09 км.
- с. Новое Серезжино (Лениногорский район РТ), граница населенного пункта расположена в 4,4 км к западу, ближайшая жилая застройка расположена в 4,5 км.

2.2 Климатические условия

Согласно СП 131.13330.2020 участок изысканий относится к II В району.

Согласно ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей» по воздействию климата на технические изделия и материалы участок изысканий относится к умеренно холодному климатическому району (II₄).

По условиям климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020), участок работ находится в районе II В.

Климатическая характеристика участка работ приведена по МС Акташ, МС Бугульма.

Район изысканий характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Самый тёплый месяц года —

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

июль, самый холодный — январь.

По данным СП131.13330.2020 на МС Бугульма абсолютный минимум температуры равен минус 47 °С, абсолютный максимум плюс 39 °С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января – минус 17,1 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля – плюс 25,7 °С.

В теплый период с апреля по октябрь, сумма осадков в среднем составляет 342,8 мм. За холодный период, с ноября по март, выпадает 169 мм. Среднегодовая сумма осадков на МС Акташ, (ФГБУ УГМС «Республики Татарстан») составляет 511,8 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1937-2021) составляет 84 мм.

2.3 Рельеф

В физико-географическом отношении территория расположена в границах Восточного Закамья Восточно-Европейской равнины. В соответствии с геоморфологическим районированием территория расположена на северо-западном склоне Бугульминско-Белебеевской пластово-ярусной возвышенности, в пределах эрозионно-денудационной равнины с миоценовой денудационной поверхностью (средняя степень рельефа). Рельеф сильно расчлененный, относительное превышение водоразделов над поймой рек составляет 140-160 м. Склоны преимущественно эрозионно-денудационные. Равнина дренируется речными долинами, принадлежащими бассейну р. Большой Черемшан, а также многочисленными балками и ручьями.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок занимает склон р. Большой Черемшан.

Естественное строение рельефа в границах участка изыскания нарушено в результате хозяйственной деятельности человека. Рельеф – равнинный.

2.4 Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом строении проектируемых объектов на глубину воздействия сооружений 10,0 м принимают участие принимают пермские элювиальные отложения (eP2), перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем (hIV) и локально техногенным грунтом (tIV).

В тектоническом отношении территория изысканий расположена в западной части Южно-Татарского свода Волго-Уральской антеклизы Восточно-Европейской платформы.

Исходя из геолого-литологического строения участка работ и обработки результатов лабораторных исследований грунта, в пределах сферы влияния проектируемых сооружений на геологическую среду, выделено 2 слоя и 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

слой-1 – Почвенно-растительный слой (hIV);

слой-2 – Техногенный слой (tIV);

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Т.Ф.</i>	17.07.23	2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		5

ИГЭ-01 – Глина известковая песчанистая легкая твердая (еР2).

2.5 Гидрографическая характеристика и гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий (ноябрь 2022 г.) до разведанной глубины 10,0 м не вскрыты.

В гидрографическом отношении территория объекта изысканий относится к бассейну реки Большой Черемшан.

По классификации Зайкова по водному режиму реки рассматриваемого района относится к рекам с весенним половодьем и характеризуется устойчивой летне-осенней меженью с эпизодическими паводками и устойчивой зимней меженью.

В непосредственной близости от проектируемых сооружений находятся следующие водные объекты:

Куст скважин №28000 (скважины 28000-28005):

- ручей Черный Ключ протекает западнее на расстоянии 0,1 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,94 км;

Паропровод на куст скважин №28000 (скважины 28000-28005):

- ручей Черный Ключ протекает юго-западнее на расстоянии 0,13 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,95 км;

Нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 (скважины 28000-28005)

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,69 км;

ВЛ к кусту скважин №28000 (скважины 28000-28005):

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,92 км;

Подъездная дорога на куст скважин №28000 (скважины 28000-28005):

- ручей Черный Ключ протекает западнее на расстоянии 0,05 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,82 км.

Куст скважин №28006 (скважины 28010-28015)

- ручей Черный Ключ протекает восточнее на расстоянии 0,08 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,42 км;

Паропровод на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015):

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,48 км;

Нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006 (скважины 28010-28015)

- ручей Черный Ключ протекает восточнее на расстоянии 0,07 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,51 км;

Подъездная дорога на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015):

- ручей Черный Ключ протекает восточнее на расстоянии 0,1 км;

- ручей без названия протекает юго-западнее на расстоянии 0,45 км.

Проектируемые трассы Нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 (скважины 28000-28005), ВЛ к кусту скважин №28000 (скважины 28000-28005),

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

Лист

6

Паропровода на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015) пересекают ручей Черный Ключ.

2.6 Геологические и инженерно-геологические процессы

По результатам проведенной инженерно-геологической рекогносцировки экзогенные процессы на участке изысканий на территории проектируемых сооружений представлены процессами овражно-балочной эрозии, локальными процессами подтопления и затопления, потенциальными карстовыми проявлениями и процессами морозного пучения.

По категории опасности процессов овражно-балочной эрозии, район оценивается как умеренно опасный (СП 115.13330.2016 таблица 5.1).

Активизация процессов эрозии возможна в периоды паводков, обильных или продолжительных атмосферных осадков, когда сток поверхностных вод увеличивается в несколько раз. Также необходимо учесть, что нарушение почвенно-растительного слоя может привести к образованию оврагов.

Строительные работы рекомендуется выполнять в сухое время года. Это позволит сэкономить не только материальные ресурсы (топливо, износ строительной техники), но и сохранить дерновой (почвенно-растительный) покров, что очень важно для предотвращения появления и развития водно-эрозионных процессов.

Согласно СП 116.13330.2012 (приложение В) на территории Татарстана зарегистрированы проявления карстовых процессов. Согласно данным «Карты районирования поверхностных проявлений карста территории ТАССР», разработанная Казанским филиалом АН СССР, под руководством Васильева, Кавеева масштаба 1:500 000 данный район изысканий отнесен к территории, которая входит в область отсутствия поверхностного проявления карста.

Анализируя вышеизложенное, участок изысканий согласно таблице 5.1 СП 11-105-97, часть II, отнесен к VI категории устойчивости.

Категория опасности оценивается как умеренно опасная (СП 115.13330.2016 таблица 5.1).

Инженерную защиту территории рекомендуется выполнять в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012.

Подземные воды в период изысканий (ноябрь 2022 г.) до разведанной глубины 10,0 м не вскрыты.

В соответствии с Приложением И СП 11-105-97 часть II, участок изысканий отнесен к району: потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, участок II-Б1-1,2,...,n – медленное повышение уровня грунтовых вод.

Категория опасности для данных участков оценивается как опасная (СП 115.13330.2016, табл.5.1).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, по категории опасности процессов

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

1	-	Зам.	241-23	<i>ТФ</i>	17.07.23	2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

пучения участки работ следует отнести к весьма опасным). Пораженность процессами морозного пучения составляет 100%

В соответствии с картами ОСР-2015 СП 14.13330.2014 уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-А: 5 баллов.

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-В: 5 баллов.

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-С: 6 баллов.

В соответствии с таблицей 1 СП 14.13330.2014 для выделенных инженерно-геологических элементов:

ИГЭ–01 – принята II категория грунтов по сейсмическим свойствам.

Сейсмичность площадки строительства составит 6 баллов по карте ОСР-2015-В.

Категория опасности оценивается как умеренно опасная (СП 115.13330.2016, табл.5.1).

2.7 Почвенно-растительный покров

Растительный покров участка изысканий изучался как индикатор уровня антропогенной нагрузки изыскиваемого объекта на природную среду. Состав и состояние флоры и растительности определяются ботанико-географическим положением территории и степенью ее освоенности.

В геоботаническом отношении участок работ расположен в пределах Восточно-Закамского возвышенно-равнинного лесостепного региона Высокого Заволжья (суббореальная северная семигумидная ландшафтная зона). Травяная растительность на территории изысканий представлена лугово-степными и прибрежно-водными сообществами, а так их антропогенными производными (рудеральными сообществами). Лесные сообщества района работ представлены березово-дубовыми с осиной, кленом и кленово-березовыми с широколиственными породами лесами на месте широколиственных лесов.

Согласно рекогносцировочному обследованию, проведенному в рамках инженерно-экологических изысканий, растения, занесенные в Красные книги РФ и Республики Татарстан, непосредственно на участке производства работ отсутствуют.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием РТ исследуемая территория расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23	2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

2.8 Проектируемые объекты

2.8.1 Нефтепровод от куста скв. №28006 до т.28008. Трасса №1

Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2

В проектной документации предусмотрено строительство нефтегазосборных трубопроводов.

Информация по протяженностям, диаметрам и толщинам стенок проектируемых трубопроводов на участках между обвалованиями технологических площадок представлена в таблице 1 «Перечень объектов строительства».

Таблица 1 - Перечень объектов строительства

№ п/п	Наименование	Протяженность, м	Диаметр, мм
1	Нефтепровод от куста скв. №28006 до т. 28008 Трасса №1	118,8	159x5
2	Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2	467,7	114x4,5
	ИТОГО:	589,2	

Основные проектные решения:

– применение труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 из углеродистой стали 20, группы В ГОСТ 8731-74 с заводской теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ТУ 1390-004-67740692-2010;

– строительство подземных трубопроводов выполнить согласно ВСН 005-88. Изоляцию сварных стыков подземных трубопроводов выполнить теплоизолированным полуцилиндром для стальной трубы, с изоляцией типа 1 из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке;

– глубина заложения промысловых трубопроводов принята не менее 1,5 м до верхней образующей трубы ниже глубины промерзания грунтов;

– переходы через проектируемую автомобильную дорогу IV категории выполнен открытым способом в защитном кожухе из трубы по ГОСТ 10704-91/ В 20 ГОСТ 10705-80;

– переход через ручей Черный Ключ на трассе №2 выполнен надземно в защитном кожухе из трубы по ГОСТ 10704-91/ В 20 ГОСТ 10705-80;

– узлы запорной арматуры установлены в ограждении из металлической сетки с калитками;

– контроль сварных соединений трубопроводов;

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

Лист

9

- испытание трубопроводов на прочность и герметичность;
- обозначение трасс трубопроводов на местности опознавательными знаками.

Проектной документацией предусматривается подземная прокладка трубопроводов с учетом рельефа местности.

Повороты трубопроводов в горизонтальной и вертикальной плоскости выполнены упругим изгибом, крутоизогнутыми и гнутыми отводами.

Все элементы трубопроводов предусмотрены равнопроходными.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации в соответствии с РД 39-132-94 вдоль трасс трубопроводов устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

Паропроводы к кустам скважин выполняются в надземном исполнении. Паропроводы устанавливаются преимущественно на низких опорах с уклоном не менее 4 промилле.

Протяженность проектируемых трасс (без учета длин компенсаторов) составляет: от точки врезки (УТЗ) до куста № 28000 – 340,011 м; от существующего паропровода куста № 28006 – 116,8 м.

2.8.2 ВЛ 6 кВ

Проектируемая ВЛ 6 кВ предназначена для электроснабжения проектируемых кустов скважин. В проекте предусматривается строительство отпайки ВЛ 6 кВ от проектируемой ВЛ 6 кВ к площадке куста скважин №28000.

Проектируемая ВЛ 6 кВ выполняется проводом АС 70/11.

Протяженность проектируемой отпайки ВЛ 6 кВ на куст скважин №28000 составляет 317,91 м.

Строительство ВЛ 6 кВ предусмотрено по типовой серии 3.407.1-143 выпуски 3, 5 разработанной институтом «Сельэнергопроект».

При строительстве ВЛ 6 кВ применяют железобетонные стойки СНВ-7-13. Расчетный пролет не более 60 м. Закрепление опор на железобетонных стойках СНВ-7-13 производится в сверленные котлованы глубиной 2,5 м и с помощью анкерных плит П-3и.

Изоляция одноцепной ВЛ 6 кВ осуществляется с помощью подвесных изоляторов ЛК-70.

Проектной документацией предусматривается установка разъединителей РЛНД при отпайке и на концевых опорах при подходе к КТП.

Для защиты от грозových перенапряжений ВЛ 6 кВ при подходах к КТП устанавливаются ограничители перенапряжения ОПН на каждую фазу по отдельности.

При пересечении и параллельном следовании ВЛ с существующими и проектируемыми инженерными сооружениями и коммуникациями, габариты пересечений

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

следует выполнить согласно ПУЭ(седьмое издание) глава 2.5.

На всех опорах устанавливаются информационно-предупредительные знаки и плакаты в соответствии с требованием ПУЭ изд.7, раздел 2.

Согласно Постановлению правительства РФ от 24.02.2009 №160, вдоль проектируемых воздушных линий электропередачи 6 кВ устанавливается охранный зона - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 10 м.

2.8.3 Автодороги к кусту №28000 и к кусту №28006

Автомобильная дорога к кусту №28000 и к кусту №28006 «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины» относится к III-н категории согласно СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт».

Техническая характеристика трассы приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Техническая характеристика трассы

Показатель трассы	Характеристика	
	АД к кусту №28000	АД к кусту №28006
Протяженность трассы, м	279,95	389,19
Протяженность прямых участков, м	198,32	186,82
Протяжение участков на кривых, м	81,63	202,37
Минимальный радиус кривых в плане, м	50	50

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист		
			1	-	Зам.	241-23		<i>Jof</i>	17.07.23	11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата	

3 Расчёт размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Основой расчета земельных участков являются нормативные строительные нормы №14278ТМ-Т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ», СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин», Постановление Правительства РФ от 02.09.2009 г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» и проектные решения по организации работ по проекту «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины».

Для обеспечения выполнения всего комплекса работ настоящим проектом предусматривается организация строительной полосы с последующей сдачей землепользователям временно занимаемой земли на период строительства, и земли на период эксплуатации.

Земли, отведенные во временное пользование, предназначены для:

- производства строительно-монтажных работ;
- технологического проезда;
- площадок складирования материалов;
- переездов через действующие подземные коммуникации;
- площадок временного хранения плодородного слоя почвы;
- устройства временного бытового городка строителей;
- устройства временной стоянки строительной техники.

Ширина полосы временного землеотвода линейных объектов принята в соответствии с таблицей 2 СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» и составляет для нефтепроводов диаметром до 150 мм - 32 м.

Ширина полосы временного землеотвода ВЛ 6 кВ принята в соответствии с таблицей 1 ВСН 14278ТМ-Т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» и составляет 8 м.

Ширина полосы отвода земель под проектируемые паропроводы принята по проекту и составляет 20 м.

Ширина полосы отвода земель под проектируемые автодороги принята 36 метров согласно Постановлению Правительства РФ от 02.09.2009 г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

Общая площадь земель, необходимых к занятию, составляет 13,5285 га, в том числе:

- на период строительства – 6,1642 га;

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

- на период эксплуатации – 7,3643 га.

Площадь ранее отведённых земельных участков составляет 12,3121 га.

Обоснование площадей по участкам работ, видам угодий и землепользователям представлено в приложении А «Обоснование площадей, намечаемых к занятию по проекту».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
			1	-	Зам.	241-23		<i>Тол</i>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

4 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Ведомости пересечений с существующими подземными и наземными коммуникациями приведены в таблицах 3-5.

Таблица 3 Ведомость подземных коммуникаций, пересекаемых проектируемыми трассами

№	Положение пересечения			Данные о пересекаемых коммуникациях и пересечениях					Координаты места пересечения		
	км	ПК	+	Наименование	Угол пересечения, град	Диаметр или сечение, мм	Глубина заложения до верха, м	Владелец	X (восток)	Y (север)	H
Трасса паропровода на куст скважин №28000											
1	0.07	0	66	Водопровод нед.	78°	69	1.90	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285469.17	339747.33	204.31
Трасса паропровода на куст скважин №28006 - Пересечения отсутствуют.											
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.											
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006 - Пересечения отсутствуют.											
Трасса ВЛ к кусту скважин №28000											
1	0.28	2	75	Водопровод нед.	17°	69	1.90	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285451.99	339755.76	202.74
2	0.29	2	89	Водопровод нед.	31°	69	1.90	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285464.28	339751.27	203.84
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.											
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28006											
1	0.06	0	63	Водопровод нед.	86°	69	2.00	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285148.07	339523.66	196.86
2	0.38	3	82	Водопровод нед.	89°	69	2.00	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285051.89	339298.09	202.68

Таблица 4 Ведомость наземных коммуникаций, пересекаемых проектируемыми трассами

№	Положение по трассе			Наименование, напряжение, направление	Угол пересечения, град	Отметки проводов и земли в точке пересечения			Примечание: владелец, ТУ, согласования	Координаты места пересечения		
	км	ПК	+			земля	н.пр.	в.пр.		X (восток)	Y (север)	H
Трасса паропровода на куст скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.												
Трасса паропровода на куст скважин №28006 - Пересечения отсутствуют.												
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.												
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006 - Пересечения отсутствуют.												
Трасса ВЛ к кусту скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.												
1	0.23	2	31	Паропровод ст.114	81°	198.65	199.35	-	ПАО "ТАТНЕФТЬ" ИМ. В.Д. ШАШИНА	2285408.02	339760.55	198.65
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28000 - Пересечения отсутствуют.												
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28006 - Пересечения отсутствуют.												

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

При проектировании площадки применена сплошная вертикальная планировка методом проектных горизонталей. Площадки спланированы в соответствии с функциональным назначением, окружающим рельефом местности, расположением проектируемых и существующих сооружений и коммуникации. Направление общего уклона поверхности площадки соответствует направлению общего уклона рельефа местности.

Решения по вертикальной планировке назначены с учетом:

- гидрология;
- гидрогеологии;
- отметок подъездных дорог;
- отметок прилегающей территории.

Вертикальная планировка по площадкам кустов скважин решена преимущественно в существующих отметках.

Площадки кустов № 28000 и № 28006 размещены в зоне слабой защищённости подземных вод (условно защищённые воды) от загрязнений «сверху», в соответствии с картой природной защищённости, выполненной ТатНИПИНефть. Кроме того площадки кустов заходят в водоохранную зону ручья Черный Ключ. В связи с этим, согласно «Водному кодексу РФ» № 74-ФЗ, ст. 65, по площадкам кустов скважин №28000 и 28006 отвод поверхностных стоков предусматривается уклоном по спланированной поверхности в пониженные места рельефа к дождеприемным колодцам, с последующей канализацией в емкость сбора дождевых стоков (V=40 м3 по кусту № 28000 и V=63 м3 по площадке № 28006). По мере наполнения емкостей стоки откачиваются автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом, и вывозятся на существующий узел слива технологической жидкости.

Уклоны по проектируемым площадкам, согласно п. 5.49 СП 18.13330.2019, находятся в диапазоне от 0,005 до 0,030.

По площадкам кустов скважин №№ 28000 и 28006 предусматривается устройство гидроизоляционного слоя для исключения фильтрации загрязненных стоков.

Согласно СП 18.13330.2019, п. 5.50 с нагорной стороны (со стороны выемки) предусматривается сеть водоотводных канав.

Решения по водоотводным канавам и устройству гидроизоляционного слоя изложены в подразделе 6 «Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых,

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

поверхностных и грунтовых вод».

Отвод поверхностных стоков по площадкам узлов предусматривается уклоном по спланированной поверхности в пониженные места.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
			1	-	Зам.	241-23		<i>Jof</i>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

6 Сведения о радиусах и углах поворота

№ угла	Углы			Величина угла				Величина левого угла, град.мин	Прямые						X (восток)	Y (север)	H	
	положение ВУ			лево		право			расст. между ВУ, м	длина прямой, м	Румб							
	км	ПК	+	град	мин	град	мин				град	мин	град	мин				
Трасса паропровода на куст скважин №28000																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285408.35	339730.81	198.53
ВУ-1	0.03	0	32.00	29	36			150°24'	32	32	СВ	89	52			2285440.35	339730.88	200.98
ВУ-2	0.08	0	81.00			79	44	259°44'	49	49	СВ	60	17			2285482.91	339755.18	206.75
ВУ-3	0.13	1	31.53			90	00	270°00'	51	51	ЮВ	39	59			2285515.36	339716.47	203.80
ВУ-4	0.14	1	38.94	90	00			90°00'	07	07	ЮЗ	50	01			2285509.67	339711.70	202.89
ВУ-5	0.21	2	14.50			90	00	270°00'	76	76	ЮВ	39	59			2285558.24	339653.79	203.03
ТКТ	0.34	3	39.27						125	125	ЮЗ	50	01			2285462.65	339573.63	202.69
Трасса паропровода на куст скважин №28006																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285193.41	339338.46	193.58
ТКТ	0.12	1	16.89						117	117	ЮЗ	25	41			2285142.74	339233.12	194.39
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285559.46	339616.32	203.78
ВУ-1	0.19	1	93.52	60	00			120°00'	194	194	ЮЗ	50	03			2285411.12	339492.04	190.01
ВУ-2	0.29	2	94.83			90	00	270°00'	101	101	ЮВ	9	57			2285428.64	339392.25	190.93
ВУ-3	0.36	3	57.37			30	00	210°00'	63	63	ЮЗ	80	03			2285367.05	339381.43	185.51
ВУ-4	0.47	4	66.59			0	51	180°51'	109	109	СЗ	69	57			2285264.45	339418.86	188.03
ТКТ	0.47	4	67.71						01	01	СЗ	69	07			2285263.39	339419.27	188.08
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285173.59	339231.72	190.22
ТКТ	0.12	1	18.26						118	118	СВ	25	39			2285224.76	339338.33	189.81
Трасса ВЛ к кусту скважин №28000																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285178.58	339785.58	196.13
ВУ-1	0.28	2	84.70			45	51	225°51'	285	285	ЮВ	83	47			2285461.60	339754.71	203.64
ТКТ	0.32	3	17.91						33	33	ЮВ	37	55			2285482.01	339728.51	202.90
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28000																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285392.06	339460.29	187.89
ВУ-1	0.15	1	52.05			64	54	244°54'	156	111	СЗ	11	36			2285360.75	339612.93	190.28
ТКТ	0.28	2	79.95						132	87	СВ	53	18			2285466.33	339691.63	202.01
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28006																		
ТНТ	0.00	0	0.00													2285206.93	339501.97	191.74
ВУ-1	0.11	1	8.10	84	36			95°24'	117	59	СЗ	69	46			2285097.03	339542.49	202.11
ВУ-2	0.33	3	27.72	90	00			90°00'	240	118	ЮЗ	25	38			2284993.23	339326.24	208.04
ТКТ	0.39	3	89.19						73	10	ЮВ	64	22			2285058.77	339294.79	202.03

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Обоснованием необходимости размещения проектируемого объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения является отсутствие на территории земель иных категорий.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны.

С учетом особенностей задач, режима и статуса различаются следующие категории ООПТ: государственные природные заповедники, в том числе биосферные, национальные парки, природные парки, дендрологические парки, государственные природные заказники, памятники природы, ботанические сады.

В соответствии с перечнем муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создания новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология» (окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024), на территории Лениногорского района Республики Татарстан особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Согласно данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам в границах размещения объекта особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

По данным администрации Лениногорского района в границах размещения объекта отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения (см. приложение И том 4.2 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2).

Ближайшей к проектируемым сооружениям является ООПТ регионального значения памятник природы «Ново-Кувакская дубрава (дубовый древостой)», расположенный на расстоянии 9,55 км.

По данным Минкультуры России объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23	2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		19

распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ отсутствуют.

По данным Минкультуры России объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ отсутствуют.

Согласно ответу Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (письмо от 05.04.2023 № 01-02/1372):

1. на испрашиваемых землях по проекту отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

2. испрашиваемые земли по объекту не расположены в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах защитных зон, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1. сведения о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3. имеются данные о проведенных историко-культурных исследованиях. Испрашиваемые земли по проекту (объекту) исследованы. На момент составления заключения на исследованной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) проведение историко-культурной экспертизы не требуется.

Справки об отсутствии на участке работ объектов историко-культурного наследия, их зон охраны, письмо-запрос в т.ч. АКТ государственной историко-культурной экспертизы №87Э-18, от 26. 11. 2018 г. (см. приложение С том 4.2 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2).

Проектируемые сооружения пересекают водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы ручья Черный Ключ (см. графическую часть, 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2-Г.2 том 4.2 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2).

Проектируемые трассы Нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 (скважины 28000-28005), ВЛ к кусту скважин №28000 (скважины 28000-28005), Паропровода на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015) пересекают ручей Черный Ключ.

Временный бытовой городок и место стоянки техники (расположен в ВБГ), попадающие в водоохранную зону, устроен на твердом покрытии из плит. Также

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

временные вдольтрассовые проезды (расположенные в пределах ВОЗ) устроены на твердом непроницаемом основании.

Согласно письму ГБУ «Лениногорское РГВО» на участке работ и в радиусе 1 км отсутствуют скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, действующие биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны. Территория Лениногорского района РТ благополучна по особо опасным и карантинным болезням животных.

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан сообщает, что по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан месторождения ОПИ отсутствуют (см. приложение П том 4.2 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2).

Согласно письму Министерства лесного хозяйства участок производства работ затрагивает земли лесного фонда, а именно выделы 5, 8, 10, 12, 20, 22, 28 квартала 27, выделы 8, 11, 13-18, 20-22, 27 квартала 28, выдел 1 квартала 29, выдел 12 квартала 4 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества.

В соответствии с выписками из государственного лесного реестра участок указанные леса относятся к защитным лесам, категория защитных лесов – леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах (ценные леса). К особо защитным участкам леса (небольшие участки лесов (менее 100 га), расположенные среди безлесных пространств относятся леса квартала 27 выдела 5, 10, 12, 20, 22.

Квартала и выдела лесных участков, защитные леса и ОЗУ отражены в графической части, 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2-Г.2.

Непосредственно временный отвод земель затрагивает выделы 5, 10, 12, 20, 22, 28 квартала 27, выделы 8, 11, 13, 15, 16, 18, 20 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества.

Таблица 7 – Данные о размещении проектируемых площадных и линейных объектов относительно лесных участков земель лесного фонда

№	Проектируемое сооружение	Квартала и выделы леса ¹
1.1	Куст скважин №28000 (скважины 28000-28005)	выделы 8, 15, 16, 18 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества
1.2	Куст скважин №28006 (скважины 28010-28015)	выделы 10, 20, 28 квартала 27 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества ²
2.1	Трасса паропровода на куст скважин №28000 (скважины 28000-28005)	выделы 8, 11, 15, 16, 18 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества
2.2	Трасса паропровода на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015)	-

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

№	Проектируемое сооружение	Квартала и выделы леса ¹
3.1	Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000 (скважины 28000-28005)	выделы 15, 16, 18, 20 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества.
3.2	Трасса нефтегазосборного трубопровода куста скважин №28006 (скважины 28010-28015)	-
3.4	УЗА	-
4	ВЛ к кусту скважин №28000 (скважины 28000-28005)	выделы 8, 11 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества.
3.1	Подъездная дорога на куст скважин №28000 (скважины 28000-28005)	выделы 8, 15, 16 квартала 28 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества.
3.2	Подъездная дорога на куст скважин №28006 (скважины 28010-28015)	выделы 5, 10, 12, 20, 22 квартала 27 Старо-Кувакского участкового лесничества Лениногорского лесничества ²
	Временный бытовой городок	-

Примечания:

1 - в соответствии с выписками из государственного лесного реестра указанные леса относятся к защитным лесам, категория защитных лесов – лесостепные леса (леса, расположенные в степной зоне, лесостепной зоне, выполняющие защитные функции) (ценные леса);

2 - к особо защитным участкам леса (небольшие участки лесов (менее 100 га), расположенные среди безлесных пространств относятся леса квартала 27 выдела 5, 10, 12, 20, 22.

Квартала и выдела лесных участков, защитные леса и ОЗУ отражены в графической части, 2935-3200-ЕН-24-ИЭИ4.2-Г.2.

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

Лист

22

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, приложения документа, в котором дана ссылка
Постановление Правительства РФ от 02.09.2009 г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»	2
ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 КВ»	2
ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	1
Правила устройства электроустановок 7 изд. (ПУЭ-7)	3
СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»	2
СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»	1
СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80* "Магистральные трубопроводы" (СП 86.13330.2012)) (с Изменениями N 1, 2)»	1
СП 131.13330.2020 Строительная климатология.	1
СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»	1
СП 11-103-97 «Инженерно- гидрометеорологические изыскания для строительства»	1
СП 11-105-97, «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»	1
СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»	1
СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»	1
СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»	1
СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»	1
Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	1

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Jof</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

Приложение А (справочное)

Обоснование площадей, намечаемых к занятию

Таблица А.1 – Обоснование площадей, намечаемых к занятию

Наименование объекта	Площадь всего, га	Земли на период строительства, га								Всего, га	Земли на период эксплуатации, га						
		Всего, га	в том числе								в том числе						
			Земли лесного фонда			Земли сельскохозяйственного назначения			Земли промышленности, энергетики, транспорта		Земли лесного фонда			Земли сельскохозяйственного назначения		Земли промышленности, энергетики, транспорта	
			Земли покрытые лесной растительностью	Трава	Прочие	Пастбище	Земли покрытые лесной растительностью	Прочие	Прочие		Земли покрытые лесной растительностью	Трава	Прочие	Пастбище	Прочие	Прочие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Ленинградский муниципальный район																	
Монтажные работы																	
Куст скважин №28000	5,8692	3,1827	0,0000	1,5413	0,4716	0,9393	0,0463	0,1193	0,0649	2,6865	0,0000	0,5407	1,7373	0,2054	0,1659	0,0372	
16:25:000000:390 (16:25:130302:15) Администрация Ленинградского района	0,1913	0,1872	0,0000	0,0000	0,0000	0,1648	0,0000	0,0224	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0028	0,0013	0,0000	
16:25:130302 Ленинградское лесничество Старо-Кувакское участковое лесничество	0,2946	0,2946	0,0000	0,2946	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
16:25:000000:418 (16:25:130302:39) Долевая собственность, Аренда ООО "Август-Ленинградский"	0,2257	0,1417	0,0000	0,0000	0,0000	0,0616	0,0000	0,0801	0,0000	0,0840	0,0000	0,0000	0,0000	0,0098	0,0742	0,0000	
16:25:000000:391 (16:25:130401:33) Администрация Ленинградского МР	0,1913	0,1912	0,0000	0,0000	0,0000	0,1449	0,0463	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	
16:25:000000:535 Аренда ООО "Август-Ленинградский"	0,0873	0,0856	0,0000	0,0000	0,0000	0,0829	0,0000	0,0027	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	
16:25:130302 Собственность Администрации РТ	0,1021	0,0649	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0649	0,0372	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0372	
16:28:130302:349 16:25:130302:344 16:25:130401:92 16:25:130401:302 ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина	4,7769	2,2175	0,0000	1,2467	0,4716	0,4851	0,0000	0,0141	0,0000	2,5594	0,0000	0,5407	1,7373	0,1910	0,0904	0,0000	
Куст скважин №28006	7,3593	2,6815	0,8497	0,4089	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4229	4,6778	1,2902	0,8930	0,5193	0,0000	0,0000	1,9753	
16:25:130401:92 16:41:000000:1729 16:41:200205:184 ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина	7,3593	2,6815	0,8497	0,4089	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4229	4,6778	1,2902	0,8930	0,5193	0,0000	0,0000	1,9753	
Временный бытовой городок строителей	0,3000	0,3000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1241	0,0000	0,0000	0,1759	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
16:25:000000:535 Аренда ООО "Август-Ленинградский"	0,1241	0,1241	0,0000	0,0000	0,0000	0,1241	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
16:25:130401:92 ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина	0,1759	0,1759	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1759	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Итого	13,5285	6,1642	0,8497	1,9502	0,4716	1,0634	0,0463	0,1193	1,6637	7,3643	1,2902	1,4337	2,2566	0,2054	0,1659	2,0125	

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

1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ

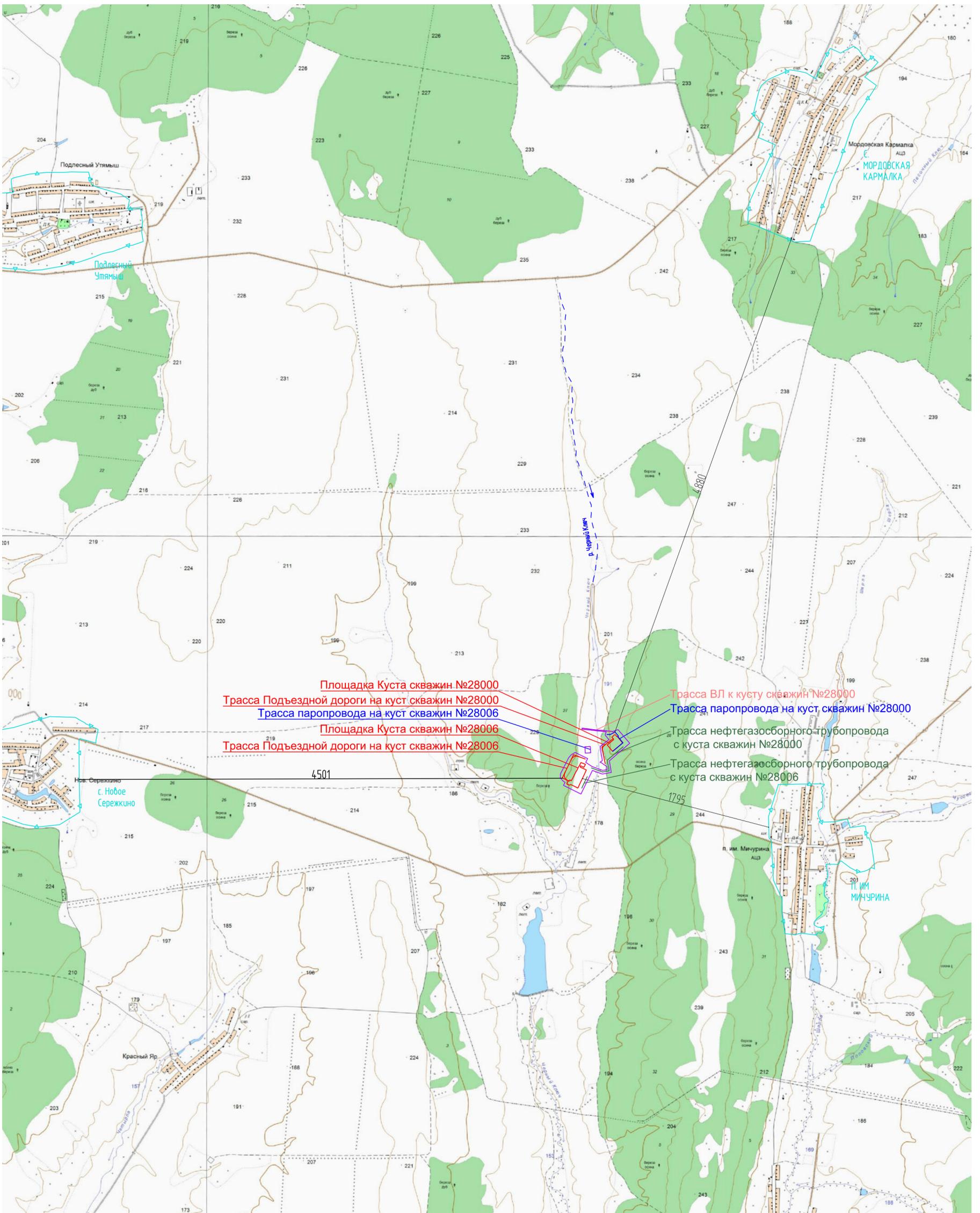
Разрешение		Обозначение		2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2		
241-23 от 17.07.23		Наименование объекта строительства		Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины		
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание
1	1	Том 2.2 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-С-001 Внесена информация об измененных документах. 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ТЧ-001			5	на основании замечаний ФАУ "Главгосэкспертиза России" от 14.07.2023 № 64429-23/ГГЭ- 40617/11
	3	Заменен. Дополнены реквизиты Постановлением об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания.				
	12,13	Заменены. Откорректированные данные о площади занимаемых земельных участков. 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-001 Внесена информация об измененных документах. 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-004 2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-007 Графическая часть дополнена продольным профилем				

Согласовано
Н. контр.

Изм. внес	Гаврилова	<i>Tuf</i>	26.07.23
Составил	Гаврилова	<i>Tuf</i>	26.07.23
ГИП	Шафигов	<i>Шафигов</i>	26.07.23
Утв.			

ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»
Отдел ЗемлеУстроительныхРабот и
ПроектПолосыОтвода

Лист	Лис- тов
	1



Площадка Куста скважин №28000
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28000
Трасса паропровода на куст скважин №28006
Площадка Куста скважин №28006
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28006

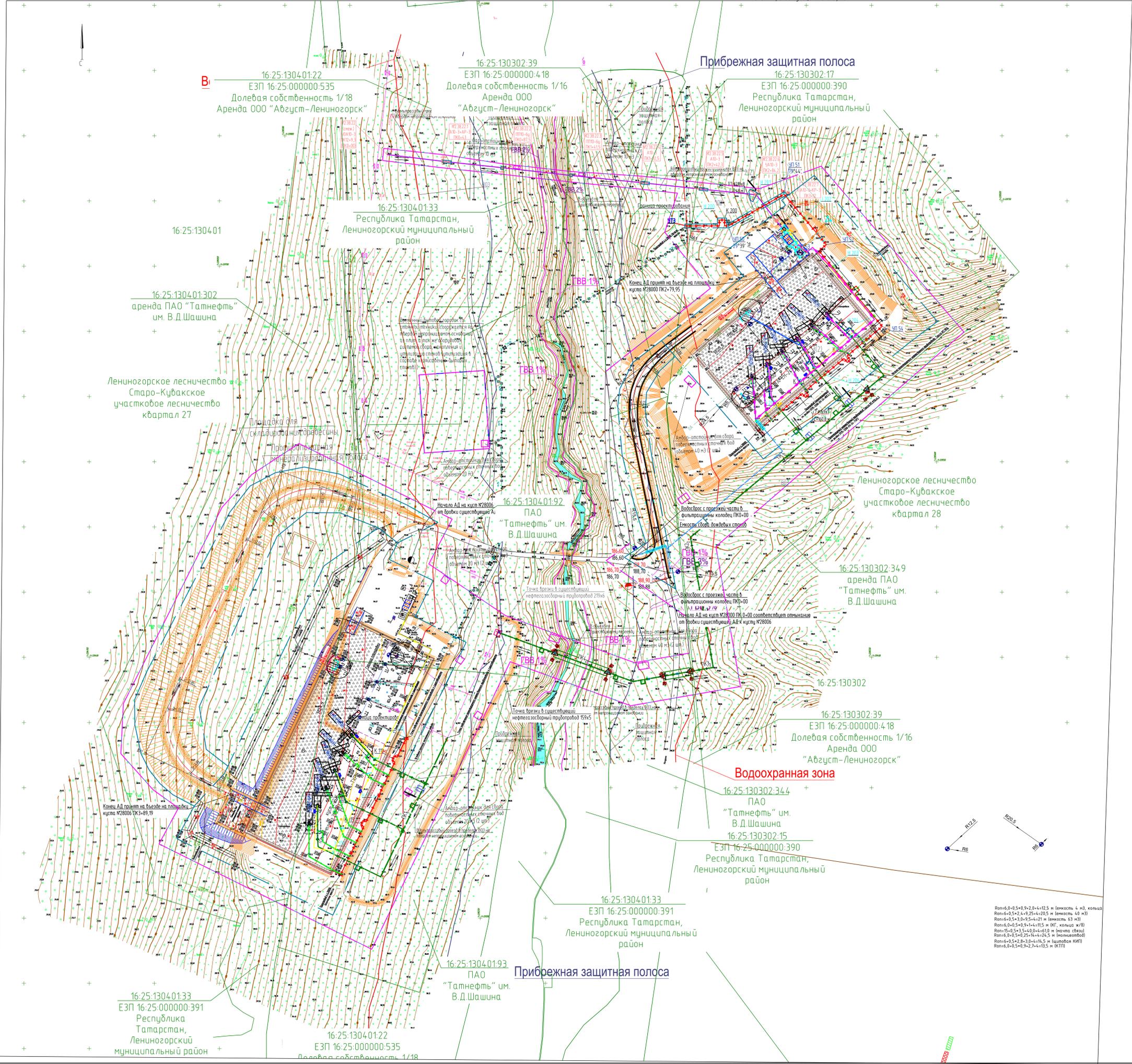
Трасса ВЛ к кусту скважин №28000
Трасса паропровода на куст скважин №28000
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006

Условные обозначения:

- граница зоны планируемого размещения проектируемого объекта, согласно утвержденного ДПТ
- граница отвода на период строительства

						2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-002		
						Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины		
1	-	Зам.	241-23	<i>Тол</i>	17.07.23	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	Индк	Подпись	Дата			
Разраб.	Габрилова	<i>Тол</i>		<i>Тол</i>	25.01.23			
Проб.	Габрилова	<i>Тол</i>		<i>Тол</i>	25.01.23	П	2	
Нач. отд.	Масич	<i>Тол</i>		<i>Тол</i>	25.01.23			
Н. контр.	Безлапотнова	<i>Тол</i>		<i>Тол</i>	25.01.23	Топографическая карта-схема М1:25000		
ГИП	Шафиков	<i>Тол</i>		<i>Тол</i>	25.01.23			

Согласовано	
Взам. инд. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

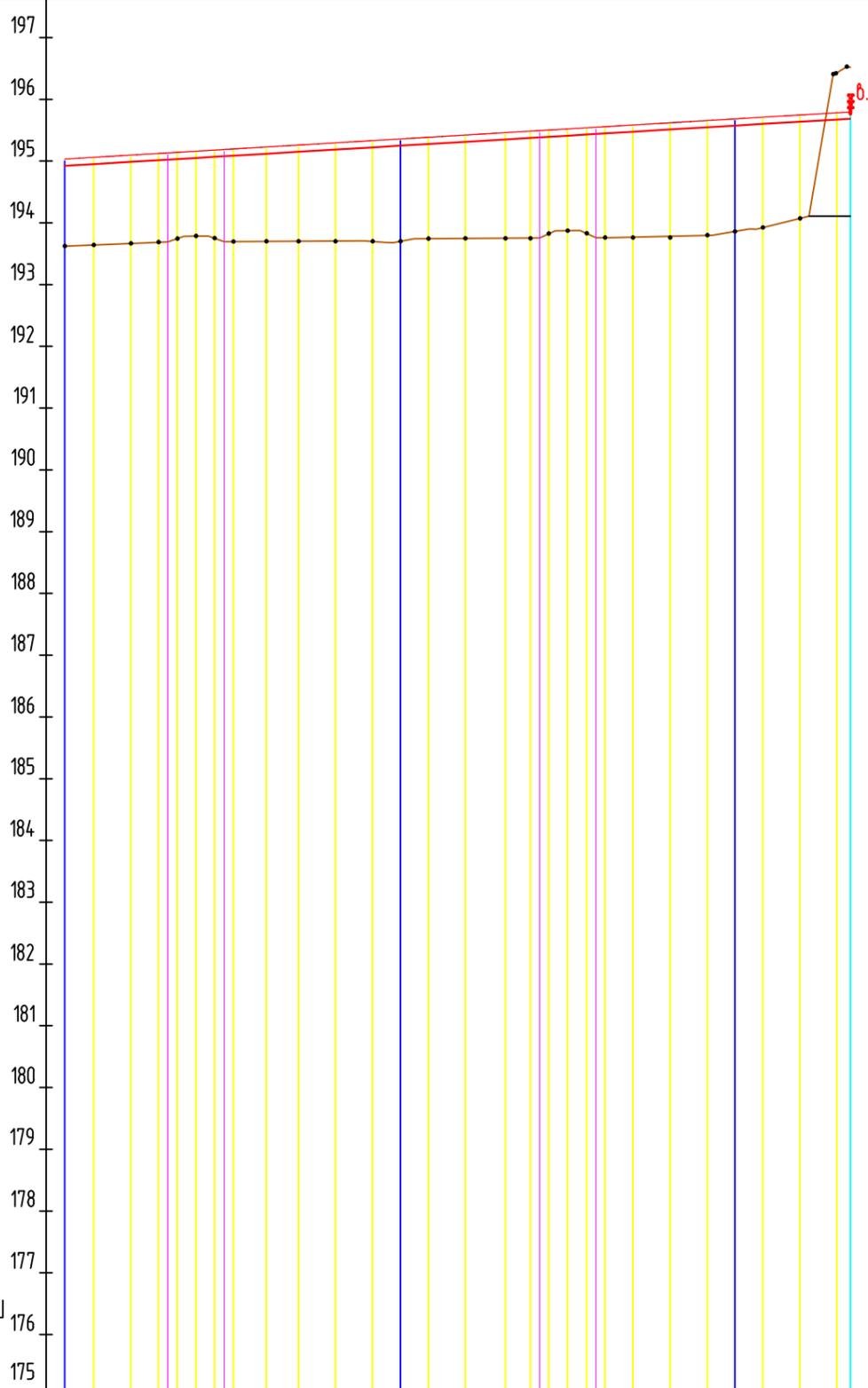


- Условные обозначения**
- Граница земель, необходимых на период строительства
 - Граница земель, необходимых на период эксплуатации
 - Граница земель сельхозназначения
 - Сборный нефтеробот существующей проекции
 - проекция ВЛ
 - проекция паропроводов
 - Граница водоохранной зоны
 - Граница прибрежно-защитной полосы
 - Граница зоны планируемого размещения проектируемого объекта, согласно утвержденного ДПТ

Ропи6,0+0,5+0,9+2,0+4+12,5 м (емкость 4 м3, кольца Ропи6+0,5+2,4+9,25+4+20,5 м (емкость 40 м3)
 Ропи6+0,5+3,0+9,5+4+21 м (емкость 63 м3)
 Ропи6,0+0,5+0,9+1+4+11,5 м (КГ, кольца ж/В)
 Ропи6+0,5+3+5+0,0+4+10,0 м (Итого свая)
 Ропи6,0+0,5+3,25+4+1+22,5 м (Итого свая)
 Ропи6+0,5+2,8+3,0+4+14,5 м (щитовая КИП)
 Ропи6,0+0,5+0,9+2,7+4+13,5 м (КТИП)

1 Система координат МК-16
 2 Система высот Балтийская 1972.

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-003			
№	Знач.	Дата	Исполн.
1	Зем.	24.03	П.П.П.
2	Лин.	24.03	П.П.П.
3	Лин.	24.03	П.П.П.
4	Лин.	24.03	П.П.П.
5	Лин.	24.03	П.П.П.
6	Лин.	24.03	П.П.П.
7	Лин.	24.03	П.П.П.
8	Лин.	24.03	П.П.П.
9	Лин.	24.03	П.П.П.
10	Лин.	24.03	П.П.П.
11	Лин.	24.03	П.П.П.
12	Лин.	24.03	П.П.П.
13	Лин.	24.03	П.П.П.
14	Лин.	24.03	П.П.П.
15	Лин.	24.03	П.П.П.
16	Лин.	24.03	П.П.П.
17	Лин.	24.03	П.П.П.
18	Лин.	24.03	П.П.П.
19	Лин.	24.03	П.П.П.
20	Лин.	24.03	П.П.П.
21	Лин.	24.03	П.П.П.
22	Лин.	24.03	П.П.П.
23	Лин.	24.03	П.П.П.
24	Лин.	24.03	П.П.П.
25	Лин.	24.03	П.П.П.
26	Лин.	24.03	П.П.П.
27	Лин.	24.03	П.П.П.
28	Лин.	24.03	П.П.П.
29	Лин.	24.03	П.П.П.
30	Лин.	24.03	П.П.П.
31	Лин.	24.03	П.П.П.
32	Лин.	24.03	П.П.П.
33	Лин.	24.03	П.П.П.
34	Лин.	24.03	П.П.П.
35	Лин.	24.03	П.П.П.
36	Лин.	24.03	П.П.П.
37	Лин.	24.03	П.П.П.
38	Лин.	24.03	П.П.П.
39	Лин.	24.03	П.П.П.
40	Лин.	24.03	П.П.П.
41	Лин.	24.03	П.П.П.
42	Лин.	24.03	П.П.П.
43	Лин.	24.03	П.П.П.
44	Лин.	24.03	П.П.П.
45	Лин.	24.03	П.П.П.
46	Лин.	24.03	П.П.П.
47	Лин.	24.03	П.П.П.
48	Лин.	24.03	П.П.П.
49	Лин.	24.03	П.П.П.
50	Лин.	24.03	П.П.П.
51	Лин.	24.03	П.П.П.
52	Лин.	24.03	П.П.П.
53	Лин.	24.03	П.П.П.
54	Лин.	24.03	П.П.П.
55	Лин.	24.03	П.П.П.
56	Лин.	24.03	П.П.П.
57	Лин.	24.03	П.П.П.
58	Лин.	24.03	П.П.П.
59	Лин.	24.03	П.П.П.
60	Лин.	24.03	П.П.П.
61	Лин.	24.03	П.П.П.
62	Лин.	24.03	П.П.П.
63	Лин.	24.03	П.П.П.
64	Лин.	24.03	П.П.П.
65	Лин.	24.03	П.П.П.
66	Лин.	24.03	П.П.П.
67	Лин.	24.03	П.П.П.
68	Лин.	24.03	П.П.П.
69	Лин.	24.03	П.П.П.
70	Лин.	24.03	П.П.П.
71	Лин.	24.03	П.П.П.
72	Лин.	24.03	П.П.П.
73	Лин.	24.03	П.П.П.
74	Лин.	24.03	П.П.П.
75	Лин.	24.03	П.П.П.
76	Лин.	24.03	П.П.П.
77	Лин.	24.03	П.П.П.
78	Лин.	24.03	П.П.П.
79	Лин.	24.03	П.П.П.
80	Лин.	24.03	П.П.П.
81	Лин.	24.03	П.П.П.
82	Лин.	24.03	П.П.П.
83	Лин.	24.03	П.П.П.
84	Лин.	24.03	П.П.П.
85	Лин.	24.03	П.П.П.
86	Лин.	24.03	П.П.П.
87	Лин.	24.03	П.П.П.
88	Лин.	24.03	П.П.П.
89	Лин.	24.03	П.П.П.
90	Лин.	24.03	П.П.П.
91	Лин.	24.03	П.П.П.
92	Лин.	24.03	П.П.П.
93	Лин.	24.03	П.П.П.
94	Лин.	24.03	П.П.П.
95	Лин.	24.03	П.П.П.
96	Лин.	24.03	П.П.П.
97	Лин.	24.03	П.П.П.
98	Лин.	24.03	П.П.П.
99	Лин.	24.03	П.П.П.
100	Лин.	24.03	П.П.П.



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Проектная отметка земли, м	193.62	193.64	193.67	193.68	193.74	193.75	193.69	193.70	193.70	193.70	193.70	193.74	193.75	193.75	193.75	193.75	193.82	193.87	193.83	193.76	193.76	193.76	193.80	193.86	193.92	194.07	196.41	196.53	
Натурная отметка земли, м	193.62	193.64	193.67	193.68	193.74	193.75	193.69	193.70	193.70	193.70	193.70	193.74	193.75	193.75	193.75	193.75	193.82	193.87	193.83	193.76	193.76	193.76	193.80	193.86	193.92	194.07	196.41	196.53	
Отметка верха несущей конструкции, м	194.72	194.75	194.79	194.81	194.83	194.85	194.87	194.89	194.92	194.95	194.99	195.02	195.05	195.08	195.11	195.15	195.18	195.19	195.21	195.23	195.25	195.27	195.31	195.35	195.37	195.40	195.44	195.47	195.49
Отметка оси трубопровода, м	195.03																										195.80		
Отметка низа трубы, м	194.92	194.95	194.99	195.01	195.03	195.05	195.07	195.09	195.12	195.15	195.19	195.22	195.25	195.28	195.31	195.35	195.38	195.39	195.41	195.43	195.45	195.47	195.51	195.55	195.57	195.60	195.64	195.67	195.69
Уклон, %	6,0																												
Длина, м	127,11																												
Номер поперечного разреза																													
Развернутый план																													

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

K118 K119

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-004

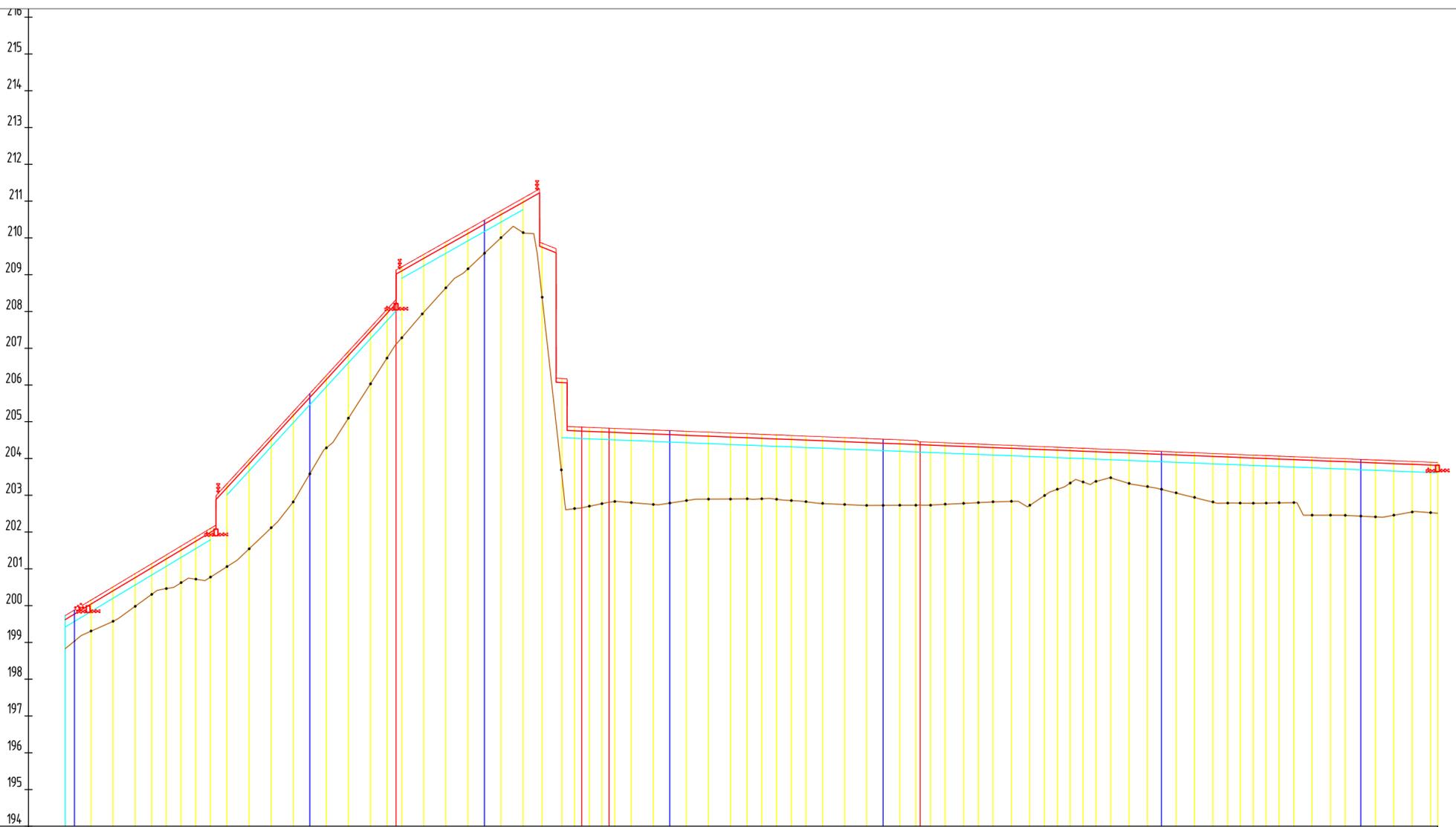
Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндэк	Подпись	Дата
Разраб.		Габрилова		<i>Janet</i>	25.01.23
Проб.		Габрилова		<i>Janet</i>	25.01.23
Нач. отд.		Масич		<i>Масич</i>	25.01.23
Н. контр.		Габрилова		<i>Janet</i>	25.01.23
ГИП		Шафиков		<i>Шафиков</i>	25.01.23

Продольный профиль паропровода до куста 28006

Стадия	Лист	Листов
П	4	

ООО ПФ
"Уралтрубопроводстройпроект"



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Проектная отметка земли, м	199.04 199.31 199.57 199.98 200.31 200.46 200.62 200.72 200.78 201.06 201.54 202.11 202.82 203.58 204.29 205.09 206.03 206.73 207.28 207.93 208.64 209.16 209.58 210.01 210.14 208.38 203.69 202.64 202.70 202.77 202.83 202.80 202.75 202.79 202.85 202.80 202.90 202.90 202.90 202.90 202.89 202.86 202.83 202.78 202.75 202.72 202.72 202.73 202.73 202.76 202.78 202.80 202.80 202.82 202.83 202.73 202.99 203.16 203.33 203.36 203.38 203.48 203.32 203.24 203.16 203.06 202.94 202.82 202.79 202.79 202.78 202.79 202.80 202.80 202.80 202.46 202.46 202.45 202.43 202.41 202.46 202.55 202.53 202.51								
Натурная отметка земли, м	199.04 199.31 199.57 199.98 200.31 200.46 200.62 200.72 200.78 201.06 201.54 202.11 202.82 203.58 204.29 205.09 206.03 206.73 207.28 207.93 208.64 209.16 209.58 210.01 210.14 208.38 203.69 202.64 202.70 202.77 202.83 202.80 202.75 202.79 202.85 202.80 202.90 202.90 202.90 202.90 202.89 202.86 202.83 202.78 202.75 202.72 202.72 202.73 202.73 202.76 202.78 202.80 202.80 202.82 202.83 202.73 202.99 203.16 203.33 203.36 203.38 203.48 203.32 203.24 203.16 203.06 202.94 202.82 202.79 202.79 202.78 202.79 202.80 202.80 202.80 202.46 202.46 202.45 202.43 202.41 202.46 202.55 202.53 202.51								
Отметка верха несущей конструкции, м	199.57 199.84 200.20 200.56 200.83 201.07 201.31 201.55 201.79 203.01 203.66 204.32 204.97 205.46 205.95 206.60 207.26 207.75 208.90 209.24 209.58 209.92 210.18 210.43 210.77 209.55 205.87 204.55 204.54 204.52 204.51 204.49 204.47 204.45 204.43 204.41 204.38 204.37 204.35 204.33 204.32 204.30 204.28 204.26 204.24 204.22 204.20 204.18 204.17 204.15 204.13 204.11 204.10 204.08 204.06 204.04 204.03 204.01 204.00 203.99 203.97 203.95 203.93 203.91 203.90 203.88 203.86 203.84 203.83 203.81 203.80 203.79 203.77 203.75 203.73 203.71 203.70 203.68 203.66 203.64 203.62 203.61								
Отметка оси трубопровода, м	202.95 202.95 208.33 209.15 211.33 209.55 206.75 206.87 206.87								
Отметка низа трубы, м	199.77 200.04 200.40 200.76 201.03 201.27 201.51 201.75 201.99 203.21 203.86 204.52 205.17 205.66 206.15 206.80 207.46 207.95 208.22 209.44 209.78 210.12 210.38 210.63 210.97 211.33 209.55 206.75 206.87 206.87 204.74 204.72 204.71 204.69 204.67 204.65 204.63 204.61 204.58 204.57 204.55 204.53 204.52 204.50 204.48 204.46 204.44 204.42 204.40 204.38 204.37 204.35 204.33 204.31 204.30 204.28 204.26 204.24 204.23 204.21 204.20 204.19 204.17 204.15 204.13 204.11 204.10 204.08 204.06 204.04 204.03 204.01 204.00 203.99 203.97 203.95 203.93 203.91 203.90 203.88 203.86 203.84 203.82 203.81								
Уклон, %	60	4							
Длина, м	60	41,00	109	49,00	57	39,02	49,21	236,77	4
Номер поперечного разреза	2-2		3-3						
Развернутый план									

Согласовано

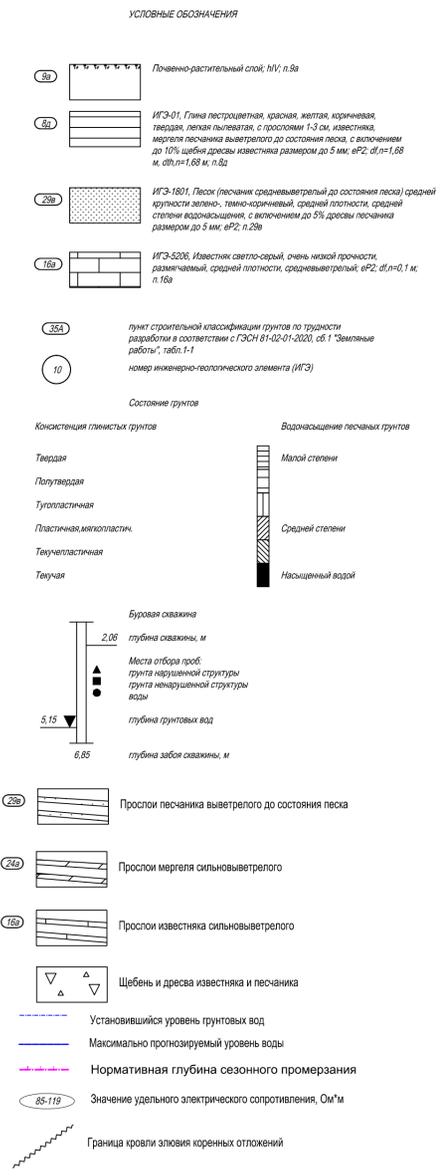
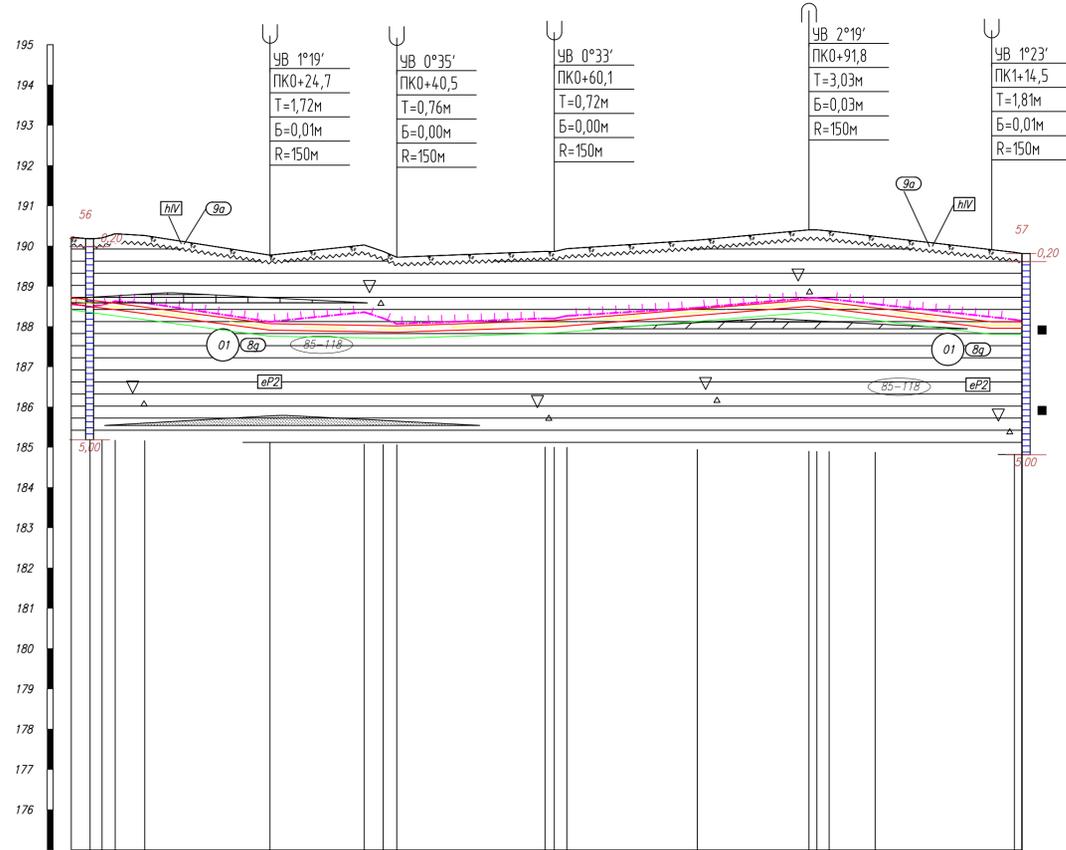
Взв. инб. N

Подпись и дата

Инб. N подл.

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-005					
Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины					
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Разраб.	Габрилова			<i>Габрилова</i>	25.01.23
Проб.	Габрилова			<i>Габрилова</i>	25.01.23
Нач. отд.	Масуч			<i>Масуч</i>	25.01.23
Н. контр.	Габрилова			<i>Габрилова</i>	25.01.23
ГИП	Шафиков			<i>Шафиков</i>	25.01.23
Продольный профиль паропровода от УТЗ до куста 28000				Стадия	Лист
				П	5
				Листов	
				000 ПФ "Уралтрубопроводстройпроект"	

МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100
Геологический 1:100



Отметка земли проектная, м	190,22														
Отметка земли фактическая, м	190,17	190,20	190,30	190,26	189,77	190,02	189,87	189,72	189,86	189,93	190,14	190,40	190,40	189,91	
Отметка верха труб, м	188,72	188,67	188,63	188,57	188,07	188,03	188,02	188,01	188,14	188,17	188,43	188,66	188,60	188,11	
Отметка дна траншеи, м	186,88	186,51	186,46	186,41	187,91	187,87	187,86	187,85	187,88	188,01	188,27	188,50	188,44	187,95	
Глубина траншеи, м	1,88	1,89	1,89	1,89	1,86	2,15	2,00	1,88	1,89	1,92	1,87	1,90	1,93	1,88	
Способ разработки траншеи	Однокошовой экскаватором														
Крутизна откосов	1:0,25														
Ширина дна траншеи, м	0,8														
Способ засыпки траншеи	Присыпка песком h=150мм, далее бульдозером														
Категория участка трубопровода	В														
Контроль сварных стыков	100%-РК, 100%-ВИК														
Обозначение трубы	Труба 159x5 ГОСТ 8732-78/ В 20 ГОСТ 8731-74														
Тип изоляции	1-ППУ-ПЭ ТУ 1390-004-67740692-2010														
Защита изоляции от повреждений															
Обозначение футляра															
Балластировка	Без балластировки														
Способ укладки	С бровки траншеи														
Основание	Грунтовое профилированное с подготовкой из песка h=150мм														
Уклон, %	24,7	26,3	15,8	3,3	6,7	19,6	16,2	31,7	22,7	24,1	0	3,8	0	0	
Расстояние, м	1,78	1,78	1,78	3,68	15,57	11,73	2,35	1,69	18,43	1,55	16,22	13,91	1,52	5,73	17,31
Пикеты	0,57									1,17			0,99		0,91
Километры															
Развернутый план															

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-006					Объект: Морозное поднятия Морозного месторождения сберхвзякой нефти. Дополнительные скважины				
1	-	Зан.	24-23	17.07.23	Изм.	Коллч	Лист	Подпись	Дата
Разраб.	Габрилова	Лист	25.01.23	25.01.23	Проб.	Габрилова	Лист	25.01.23	25.01.23
Нач. отд.	Масоч	Лист	25.01.23	25.01.23	Н. контр.	Габрилова	Лист	25.01.23	25.01.23
ГИП	Шафиков	Лист	25.01.23	25.01.23	Профиль продольный нефтепровода Трасса №1 (1:1000)				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

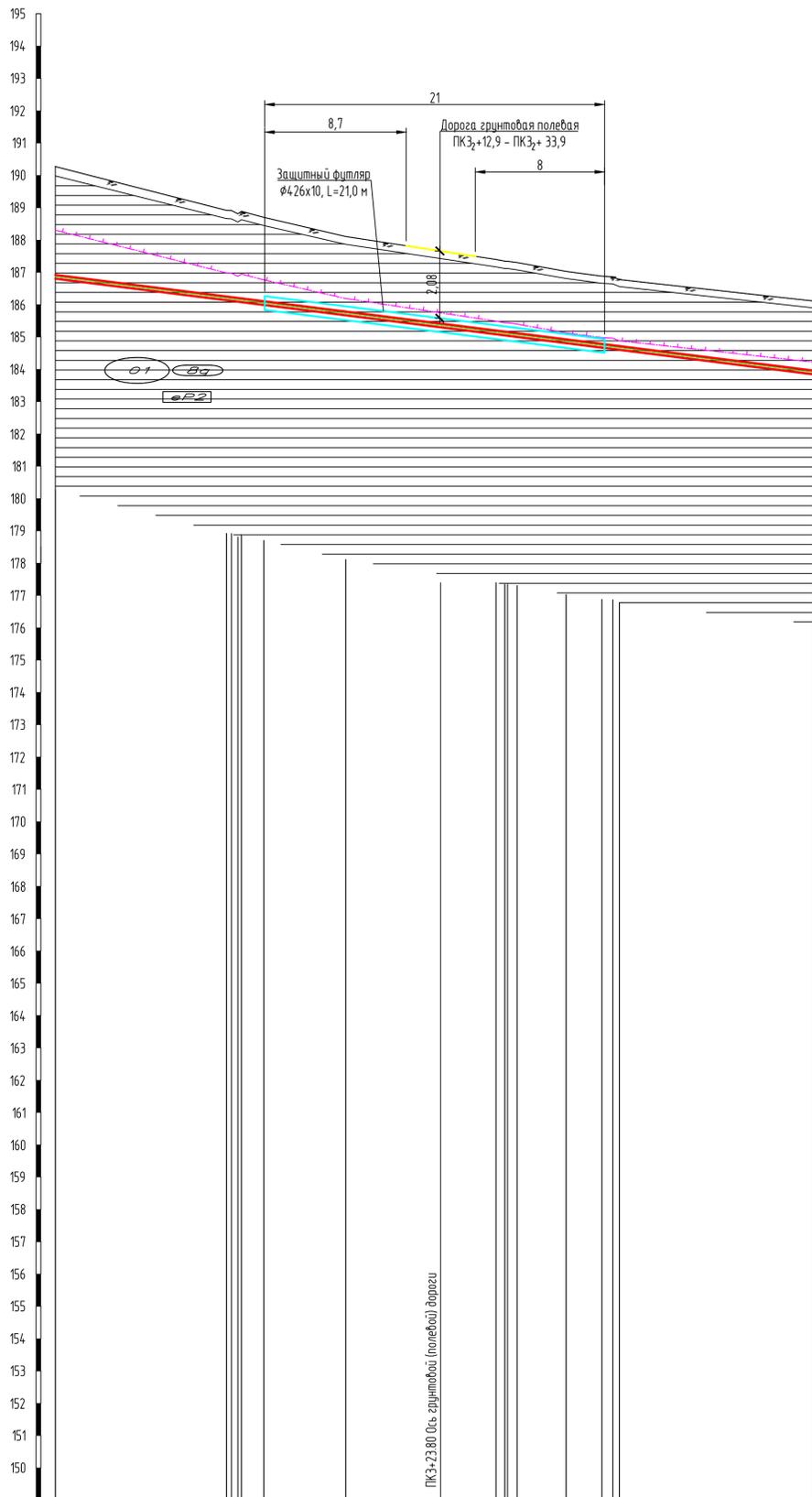
30 Пыльно-растительный слой, HV, n.9a
30 ИЭ-01, Глина песчанистая, красная, желтая, коричнево-лиловая, легкая песчаная, с прослойкой 1-3 см известняка, мерзлая песчанка выветрелого до состояния песка, с включением до 10% щебня фракции известняка размером до 5 мм; d_{пл}=168 мм, n.80
354 пункт строительной классификации грунтов по твердости разработанный в соответствии с ГОСТ 2001-01 (с.17 "Земляные работы", табл.1-1)
10 номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Состояние грунтов

Консистенция глинистых грунтов: Твердая, Полутвердая, Тугопластичная, Пластичная, мезопластич., Текучепластичная, Текучая
 Водонасыщенность песчаных грунтов: Малой степени, Средней степени, Насыщенный водой

Буровая скважина: 2,06 глубина скважины, м
 Место отбора проб: ● группа нарушенной структуры, ● группа ненарушенной структуры, ● воды
 5,15 глубина грунтовых вод
 6,65 глубина забоя скважины, м

— ПУВ Максимально прогнозируемый уровень воды
— Установившийся уровень грунтовых вод
— Нормативная глубина промерзания



МАСШТАБЫ:
 Горизонтальный 1:200
 Вертикальный 1:100
 Геологический 1:100

ПК3+23.80 Ось грунтовый (полевой) дороги

Отметка земли проектная, м						
Отметка земли фактическая, м	191,27	186,75	186,21	186,19	186,70	186,27
Отметка верха трубы, м	186,92	186,75	186,21	186,19	186,11	183,96
Отметка дна траншеи, м	186,81	186,14	186,09	186,08	185,99	183,84
Глубина траншеи, м	3,62	2,93	3,02	2,96	2,86	2,38
Способ разработки траншеи	Однокобовым экскаватором					
Крутизна откосов	10,5	8,5				10,25
Ширина дна траншеи, м	0,8					
Способ засыпки траншеи	Присыпка песком h=150мм; далее бульдозером					
Категория участка трубопровода	В					
Контроль сварных стыков	100%-РК, 100%-ВИК					
Обозначение трубы	Труба 114x4,5 ГОСТ 8732-78/ В 20 ГОСТ 8731-74					
Тип изоляции	1-ППУ-ПЭТУ 1390-004-67740692-2010					
Защита изоляции от повреждений	ОНК 219/426					
Обозначение футляра	Труба 426x10 ГОСТ 10704-91с ПНИ-22/ В 20 ГОСТ 10705-80					
Баллаستровка	Без балластровки					
Способ укладки	Протаскивание в футляр					
Основание	Грунтовое спрессованное с подготовкой из песка h=150мм					
Уклон, %	63,1					
Длина, м	46,9					63,1
Расстояние, м	10,57	0,31	1,39	5,05	9,29	12,02
Пикеты	ПК3					
Километры						
Развернутый план	ЮЗ: 80°03' 62,5 Дорога грунтовая полевая ПК3+21,6 - ПК3+ 25,9 Защитный футляр 426x10, L=21,0 м ПК3+12,9 - ПК3+ 33,9					

ПК3+46,9 - Конец участка проектируемого нефтесборного трубопровода участка №28000. Трасса №2

2935-3200-ЕН-24-ПЗУ2-ГЧ-008					Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сберхвзякой нефти. Дополнительные скважины			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
1	-	Ноб	241-23	[Signature]	17.07.23	П	8	
Разраб.	Гаврилова	[Signature]			25.01.23			
Проб.	Гаврилова	[Signature]			25.01.23			
Нач. отд.	Масич	[Signature]			25.01.23			
Н. контр.	Безлапотова	[Signature]			25.01.23	Укрупненный пробный профиль нефтесборного трубопровода. Переход через автодорогу Трасса 2 (1200)		
ГИП	Шафкоб	[Signature]			25.01.23	000 ПФ "Зрп трубопроводостройпроект"		

