



ПРОЕКТСЕРВИС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТСЕРВИС»

**«Обустройство куста скважин № 6254
Алексеевского нефтяного месторождения»**

Проектная документация

Подраздел 2.1 «Проект полосы отвода»

170.04.02.2022–ППО

Том 2.1



ПРОЕКТСЕРВИС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТСЕРВИС»

**«Обустройство куста скважин № 6254
Алексеевского нефтяного месторождения»**

Проектная документация

Подраздел 2.1 «Проект полосы отвода»

170.04.02.2022–ППО

Том 2.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Директор ООО «Проектсервис»

И.М. Гилязов

Бавлы 2022 г.

Согласовано			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
170.04.02.2022-СП	Состав проектной документации	
	<u>Текстовая часть</u>	
170.04.02.2022-ППО	Подраздел 2.1 «Проект полосы отвода»	
	<u>Графическая часть</u>	
170.04.02.2022-ППО, лист 1	Топографическая карта-схема. М1:25000	
170.04.02.2022-ППО, лист 2	План трассы нефтегазопровода	
170.04.02.2022-ППО, лист 3	Продольный профиль трассы нефтегазопровода. МВ 1:100, МГ1:2000	

170.04.02.2022-ППО-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Боднар				11.21
Проверил	Белоусова				11.21
Н.контр.	Зиязова				11.21
Утвердил	Боднар				11.21

Содержание тома 2.1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Проектсервис»

Состав проектной документации

Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Приме- чение
1	2	3	4
1	170.04.02.2022-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	170.04.02.2022-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
2.1	170.04.02.2022-ППО	Подраздел 2.1 «Проект полосы отвода»	
-	170.04.02.2022-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	не требуется
3	170.04.02.2022-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
4.1	170.04.02.2022-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
-	170.04.02.2022-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	не требуется
4.2	170.04.02.2022-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
-	170.04.02.2022-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	не требуется
4.3	170.04.02.2022-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
-	170.04.02.2022-ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	не требуется
4.4	170.04.02.2022-ИОС7	Подраздел 7 «Технологические решения»	
4.5	170.04.02.2022-ТКР	Подраздел 8 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
5	170.04.02.2022-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
-	170.04.02.2022-ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства»	не требуется
6	170.04.02.2022-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
7	170.04.02.2022-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
8	170.04.02.2022-ЭЭ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	

Согласовано			

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

ИНВ.№ подп.	
-------------	--

						170.04.02.2022-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Боднар				11.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Белоусова				11.21		П	1	2
							ООО «Проектсервис»		
Н.контр.	Зиязова				11.21				
Утвердил	Боднар				11.21				

Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Приме- чание
1	2	3	4
9	170.04.02.2022-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов ка- питального строительства»	
		Раздел 12 «Иная документация в случаях, преду- смотренных федеральными законами»	
10.1	170.04.02.2022-ГОЧС	«Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	
10.2	170.04.02.2022-ТБЭ	«Требования к обеспечению безопасной эксплуата- ции объектов капитального строительства»	
10.3	170.04.02.2022-СЗЗ	«Проект санитарно-защитной зоны»	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-СП			2

Оглавление

Оглавление	1
1. Общие сведения.....	2
2. Характеристика трассы линейного объекта.....	2
3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.....	8
4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.....	10
5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.....	10
6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	11
7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.....	11
8. Перечень используемых сокращений	12
9. Перечень используемых нормативных документов	12

Взам. Инв. №							Подпись и дата					
Инв.№ подл.							170.04.02.2022-ППО					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	Разработал		Боднар			11.21	Подраздел 2.1 «Проект полосы отвода»			Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Белоусова			11.21				П	1	
										ООО «Проектсервис»		
	Н.контр.		Зиязова			11.21						
Утвердил		Боднар			11.21							

1

- материалов инженерных изысканий.

- технологические трубопроводы от скважины до узла запорной арматуры;
- промышленный нефтегазопровод от узла запорной арматуры до места врезки.

Укладка проектируемого промыслового нефтегазопровода на всем протяжении предусматривается подземная, в основном по рельефу местности.

Пересечения выполняются под углом не менее 60° .

Общая протяженность проектируемого нефтегазопровода – 563,50 м.

Основанием для выполнения раздела «Проект полосы отвода» послужили:

- исходные данные заказчика;
- материалы инженерных изысканий;
- основы земельного законодательства Российской Федерации;
- технические решения по проекту;
- проект организации строительства.

Проектом предусматривается краткосрочная и долгосрочная аренда земель для линейных сооружений на период строительства и эксплуатации участка нефтегазопровода.

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Ближайшие к участку проведения работ населенные пункты: с. Алексеевка и д. Богатый Ключ.

Бавлинский муниципальный район расположен на крайнем юго-востоке Республики Татарстан, граничит на востоке и юге с Республикой Башкортостан и Оренбургской областью, на западе и севере – с Бугульминским и Ютазинским муниципальными районами Республики Та-

						170.04.02.2022-ППО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

тарстан. В природном отношении район входит в лесостепную провинцию Бугульминско-Белебеевской возвышенности, будучи составной частью Высокого Закамья республики.

Бавлинский муниципальный район располагается в зоне умеренно-континентального климата, с характерным для нее теплым коротким летом и умеренно холодной продолжительной зимой.

Зимние температуры здесь могут достигать -48°C при средней температуре января $-14,2^{\circ}\text{C}$, а летние до 40°C тепла, при средней температуре июля $+18,7^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха $+1,9^{\circ}\text{C}$.

Несмотря на юго-восточное положение района, количество атмосферных осадков в год из-за повышенного рельефа достигает 527,6 мм, причем 115-120 мм из них приходится на холодный период (ноябрь-март).

Сравнительно небольшое количество зимних осадков обуславливает небольшую мощность снежного покрова. Причем, дующие зимой ветры, особенно метелевые и поземки, перераспределяют снежный покров по элементам и формам рельефа. Снег сдувается с возвышенных участков, откладываясь в понижениях рельефа и заветренных склонах. Средняя высота снежного покрова достигает в марте 40-43 см, при запасах воды в снеге до 130 мм. Максимальные же запасы снега приурочиваются к лесным массивам, долинам рек, оврагам и балкам, достигая в отдельных случаях до двух метров мощности. Такое неравномерное распределение снежного покрова ведет к различной глубине промерзания почвы. В лесу глубина промерзания обычно не превосходит 40 см, а на открытых водораздельных участках, лишенных снега, определяется в 130 см.

Примерно в конце марта – первых числах апреля начинается снеготаяние, причем таяние снега происходит неодинаково на различных участках района. Начинается оно на освещенных склонах южной и западной экспозиции и только через 5–15 дней распространяется на противоположные склоны. Эта неравномерность, имеющая практический интерес в поспевании почвы для сельскохозяйственных работ, объясняется, в первую очередь, различиями в приходе прямой солнечной радиации на склоны разной ориентировки и крутизны. В результате разница в температурах приземного слоя воздуха на склонах северной и южной экспозиции $2-3^{\circ}$. Неравномерный сход снежного покрова со склонов различной ориентировки и крутизны обуславливают режим рек.

Относительная влажность воздуха имеет максимум с ноября по декабрь, (87 %), а минимум в мае-июне (60 %). Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 76 %.

Поверхностные воды Бавлинского муниципального района представлены р. Ик на участке от 462 км до 384 км от устья и его левыми притоками, основными из которых являются Верхний Кандыз, Кандыз, Тумбарлинка, Бавлинка.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью и низким стоком, а по высоте уровней она примерно равна летней. Зимний период на р. Ик и его притоках

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ППО				

наступает обычно в начале ноября. Осеннего ледохода не бывает (он здесь не отмечался 33 года из 37 наблюдений).

Наибольшая толщина льда составляет 75-90 см, в суровые годы толщина льда достигает во второй половине марта, непосредственно перед вскрытием. На притоках она больше, чем на р. Ик и в суровые зимы достигает 140 см. Вскрытие на р. Ик и на его притоках происходит, в основном, дружно, но спокойно. Весенний ледоход наступает обычно в середине апреля и продолжается 3-5 дней. Наибольшая продолжительность его, по данным поста р. Ик – с. Нагайбаково, отмечена в 1945 г. и составила 12 дней.

Водные ресурсы, которыми располагает район, в средний по водоносности год, составляют 744 млн. м³, в год 95 % обеспеченности – 473 млн. м³. Непосредственно на территории района формируется в средний по водности год 131 млн.м³. Таким образом, основная часть водных ресурсов обеспечена транзитным стоком р. Ик. Ресурсы же, формирующиеся на территории района, значительно меньше. Крайне важное экологическое значение имеет минимальный сток, т.к. он определяет, с одной стороны, наименьшие допустимые объемы забора воды из рек, а с другой, возможность разбавления поступающих сточных вод в этот критический период года.

Большое гидрогеологическое значение на территории Бавлинского муниципального района имеют болота, так как они регулируют сток, аккумулируют воду, влияют на водосбор, выполняют противозерозионные (укрепление берегов зарослями растений) и экологические (регулирование качества воды, фильтрационная роль, сохранение биоразнообразия) функции. По данным Р.Н. Алкина, на территории района насчитывается 6 болот, общей площадью 0,10 км².

Для обеспечения населения водными ресурсами и в противопожарных целях, в хозяйствах района сооружены пруды. На сегодняшний день в районе насчитывается 2 пруда общим объемом 1265 тыс. м³.

Поверхность рельефа обнаруживает общий уклон на восток к долине р. Ик, и этому уклону следуют левые притоки Ика.

Другие общие особенности рельефа – двухъярусное строение водораздельных плато, структурность, обилие крутых склонов и асимметричных долин. В рельефе района можно выделить четыре главных элемента: двухъярусный рельеф водораздельных плато; долину р. Ик; долины его левых притоков; овражнобалочная сеть и карст.

В геоморфологическом отношении объект изысканий приурочен к левобережному склону реки Сула (левый приток реки Кандыз).

По растительному покрову территория относится к зоне лесостепи, с чередованием лесных и степных ныне распаханых участков. Леса представлены дубравами и березовыми колками, произрастающими на при водораздельных участках, обычных крутых склонах непригодных для распашки. Для степной растительности типичны злаки: ковыль-тырса, типчак, тонконог стройный, ковыль перистый, а также бобовые клевер горный, астрагалы и т. д. Из разнотравья следует выделить василисник малый, порезник горный, синеголовник, колокольчик, васильки и т. д. Долины рек заняты кустарниковой и луговой растительностью.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ППО				4

10

СИ-

-Й-

1

OC-

мы.

по-

1

TO-

ан-

ого

1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	том числе у существующих линейных сооружений, не наблюдается.							
			По данным рекогносцировочного обследования опасных природных и техногенных процессов в районе изысканий не выявлено.							
			Продолжительность благоприятного периода для полевых работ составляет 6 месяцев – с 1 мая по 1 ноября.							
			В геолого-литологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 8,0 м принимают участие элювиальные верхнепермские отложения, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем четвертичного возраста.							
							170.04.02.2022-ППО			Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

С поверхности до изученной глубины 8,0 м геолого-литологическое строение в пределах изученной территории представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху вниз) в таблице 1.

Таблица 1 – Сводный инженерно-геологический разрез

Геолог. возр.	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
1	2	3	4	5
pdQ _{IV}	1	Почвенно-растительный слой. Отмечен повсеместно, залегая в интервалах глубин от 0,0 м до 0,5 м.	-	0,5
eP ₂	2	Глина верхнепермская, элювиальная, твердая, коричневая, серая, легкая пылеватая, комковатая, трещиноватая, известковистая, ненабухающая, медленно, очень медленно размокаемая, водонепроницаемая, незасоленная, с прослоями песчаника и известняка. Отмечена повсеместно, залегая в интервалах глубин от 0,4 м до 3,0-3,5 м, от 7,1-7,5 м до 8,0 м.	0,5	3,1
eP ₂	3	Песчаник верхнепермский, элювиальный, коричневый, мелкозернистый, средней прочности, рыхлый, выветрелый, водопроницаемый, с прослоями глины. Отмечен повсеместно, залегая в интервалах глубин от 3,0-3,5 м до 5,0-7,5 м	1,9	4,2

Гидрогеологические условия территории на момент изысканий (15 октября 2021 года) до изученной глубины 8,0 м (основание и активная зона проектируемых сооружений) характеризуются отсутствием подземных вод.

Но периодически возможно возникновение верховодки в зоне аэрации, которая, гравитационно отходя вниз по разрезу, ухудшает состояние и свойства водовмещающих пород. Этот процесс связан с временным поступлением вод во время снеготаяния (паводка) и ливневых дождей на исследуемую территорию.

Помимо этого, возможно образование техногенного водоносного горизонта.

В пределах изученной территории отмечаются или возможны геологические процессы и их инженерно-геологические (или техногенные) аналоги – подтопление, морозное пучение.

Согласно п. 8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 территория проектируемых сооружений расположена в потенциально подтопляемой области, где подтопление может развиваться по схеме II, так как сложен слабопроницаемыми грунтами (глины), способствующими

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ППО	Лист
							6

накоплению инфильтрационных поверхностных (атмосферных) и техногенных (из водонесущих коммуникаций) вод. По условиям развития процесса подтопления проектируемый объект расположен в районе (II-Б1), потенциально подтопляемом в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая промышленная застройка с комплексом сооружений с «мокрым» технологическим процессом). По времени развития процесса такие объекты расположены на участке (II-Б1-1, 2...) с медленным повышением уровня грунтовых вод.

В пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность.

Морозное пучение может проявиться в виде сезонного пучения грунтов основания на контакте с фундаментами проектируемых сооружений, ведущего к возникновению сил пучения, вызывающих деформацию проектируемых сооружений, проявляющихся в виде сезонных бугров различной формы и размеров.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов d_{fn} вычисляется по приведенной в п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 формуле и составляет 1,46 м.

В соответствии с Таблицей Б.27 ГОСТ 25100-2020 грунты ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым, грунты ИГЭ-3 относятся к слабопучинистым.

В пределах изысканной территории отмечается наличие специфических грунтов – элювиальных.

В пределах изученной территории отмечаются или возможны геологические процессы и их инженерно-геологические (или техногенные) аналоги – подтопление, морозное пучение.

По отношению к бетону марки W4, W6, W8 грунты не агрессивны, также, как и к арматуре ж/б конструкций. По отношению к свинцовой оболочке кабеля грунтовая среда обладает средней степенью коррозионной агрессивности, по отношению к алюминиевой оболочке – средней.

Согласно Приложения Б СП 34.13330.2021 район изысканий относится к III дорожно-климатической зоне.

В соответствии с Таблицей В.1 Приложения В СП 34.13330.2021 исследованная территория относится к 1 (сухому) типу местности по характеру и степени увлажнения (поверхностный сток обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи).

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) для исследуемой территории принимается равной 6 баллам по шкале MSK-64 в соответствии с картой В общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015-В).

Следовательно, согласно п. 6.12.1 СП 22.13330.2016, строительство проектируемого сооружения следует вести без учета сейсмических воздействий.

Согласно Приложения В Таблицы В.1 СП 116.13330.2012 в Оренбургской области зарегистрированы проявления карстовых процессов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	тория относится к 1 (сухому) типу местности по характеру и степени увлажнения (поверхностный сток обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи).					
			Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) для исследуемой территории принимается равной 6 баллам по шкале MSK-64 в соответствии с картой В общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015-В).					
			Следовательно, согласно п. 6.12.1 СП 22.13330.2016, строительство проектируемого сооружения следует вести без учета сейсмических воздействий.					
Согласно Приложения В Таблицы В.1 СП 116.13330.2012 в Оренбургской области зарегистрированы проявления карстовых процессов.								
						170.04.02.2022-ППО		Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

На изучаемом объекте растворимые горные породы (известняк) до изученной глубины 8,0 м не отмечены. Также, на территории проектируемого строительства не отмечены внешние проявления карста (воронки, котловины, кары, поноры и др.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов участка строительства.

При отсутствии карстовых проявлений на поверхности и в толще грунты, территория может рассматриваться как карстово-неопасная и проекты ее застройки следует выполнять как для некарстовых районов.

Согласно Приложения Е СП 116.13330.2012 по совокупности факторов, указанных в главе 8 СП 116.13330.2012, по категории устойчивости к карсту объект расположен на территории VI категории устойчивости и строительство сооружений II уровня ответственности следует вести без применения противокарстовых мероприятий.

По результатам измерений удельного электрического сопротивления, грунты на исследованной территории обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали подземных металлических сооружений.

Описание трассы нефтегазопровода

Начало трассы - ПК0 (проектируемый куст скважин № 6254). Трасса следует в северо-западном направлении по землям сельхозназначения (пахотные угодья), Удмуртско-Ташлинского сельского поселения (ООО «Березовые зори») С ПК0+99,70 по ПК1+18,05 трасса пересекает небольшой лог проросший многолетней травянистой растительностью. Далее трасса следует по пахотным угодьям, пересекая на ПК3+18,69 грунтовую дорогу следующую на куст № 6248. С ПК5+23,75 и до конца трасса следует по пастбищу.

Рельеф полосы съёмки под изыскиваемую трассу умеренный, местами всхолмленный, в целом с уклоном в сторону р. Сула с углами наклона земной поверхности до 2-5° с общим перепадом абсолютных отметок 9,88 м от 210,00 м до 219,88 м. с общим уклоном на северо-восток.

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Обоснование размеров, изымаемых земельных участков под строительство трассы нефтегазопровода, основано на требованиях СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. постановлением Госстроя СССР от 25 марта 1974 г.). Для строительства нефтепровода на проектируемом участке в соответствии с таблицей СН 459-74 установлена ширина полосы отвода земель для проектируемого нефтепровода. Данные приведены в таблице 2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Обоснование размеров, изымаемых земельных участков под строительство трассы нефтегазопровода, основано на требованиях СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. постановлением Госстроя СССР от 25 марта 1974 г.). Для строительства нефтепровода на проектируемом участке в соответствии с таблицей СН 459-74 установлена ширина полосы отвода земель для проектируемого нефтепровода. Данные приведены в таблице 2.							
						170.04.02.2022-ППО				Лист
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 2 – Ширина полосы отвода земель под нефтегазопровод

Диаметр трубопровода, мм	Ширина полосы земель для одного подземного трубопровода, м	
	отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства	
	на землях несельскохозяйственного назначения, или непригодных для сельского хозяйства, и землях государственного лесного фонда	на землях сельскохозяйственного назначения худшего качества (при снятии и восстановлении плодородного слоя)
89	17	24

В соответствии с РД 39-132-94, охранный зона промышленного нефтегазопровода ограничивается условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

Результаты расчета отвода земель в краткосрочную и долгосрочную аренду сведены в таблицы 3 и 4.

Таблица 3 – Ведомость пересекаемых угодий и отчужденных земель по трассе нефтегазопровода

№ п/п	№ пикетов и плюсов				Расстоя- ния,м	Наименование землепользователей	Пашня	Пастби- ще	Дорога
	от		до						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0,00	0	99,70	99,70	Удмуртско-Ташлинское СП ООО «Березовские Зори»	+		
2	0	99,70	1	18,05	18,35	Удмуртско-Ташлинское СП ООО «Березовские Зори»		+	
3	1	18,05	3	18,69	200,64	Удмуртско-Ташлинское СП ООО «Березовские Зори»	+		
4	3	18,69	3	22,62	3,93	Удмуртско-Ташлинское СП ООО «Березовские Зори»			+
5	3	22,62	5	23,75	201,13	Удмуртско-Ташлинское СП ООО «Березовские Зори»	+		
6	5	23,75	5	63,50	39,75	Удмуртско-Ташлинское СП		+	

Таблица 4 – Ведомость отвода земель в краткосрочную и долгосрочную аренду

№ п/п	Наименование землепользователя	Наименование объекта	Вид угодий	Площадь, м ²
1	2	3	4	5
Период строительства				
1	16:11:030503:230 СООО «Березовские Зори» (S=2,948 га)	Строительная полоса для прокладки трассы нефтегазопровода от К-6254 до м.в.	пашня	13524,00
Итого:				13524,00
Период эксплуатации				
№ п/п	Наименование землепользователя	Наименование объекта	Площадь, м ²	
1	2	3	4	
1	ЗАО «Алойл»	Площадка СКИП нефтегазопровода	0,43	
2		Линейный знак нефтегазопровода	0,02	
Итого:				0,45

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

Нефтегазопровод от К-6254 до места врезки пересекает подземные и надземные коммуникации. Ведомость приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций

№ п/п	Место пересечения		Наименование	Глубина или отметка	Диаметр или ширина	Владелец
	км	ПК				
1	2	3	4	5	6	7
1	0,0	5+61,9	Нефтепровод	1,4	89	ЗАО «Алойл

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по освоению территории, обеспечивающий взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории площадки, а также защиту от подтопления поверхностными стоками.

Основной задачей инженерной подготовки территории в данном проекте является рекультивация нарушенных земель.

Проектом планируется проведение рекультивации земель, нарушаемых при строительстве нефтегазопровода - последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает планировку, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв.

Биологическая рекультивация выполняется после завершения технического этапа и включает следующие мероприятия:

- агротехнические работы по восстановлению плодородия рекультивируемых почв на всей площади отвода;
- внесение минеральных и органических удобрений;
- посев семян многолетних трав.

Предусматривается внесение органических и минеральных удобрений.

После рекультивации, земли будут возвращены для использования по назначению землепользователю в установленном порядке.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

В таблице 6 представлены сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах.

Таблица 6 – Ведомость углов поворота, прямых, кривых в плане по трассе нефтегазопровода

углы			кривые						прямые		
№ угла	Положение вершины угла, ПК+	Угол поворота : +право; -лево, град.	бэ́та 1 град.	A 1	L 1	T 1	нач. закр. ПК+	нач. КК ПК+	Прямая вставка, м	Расстояние между вершинами углов, м	Дирекц. Углов, град.
			альф. КК град.	R, м	LKK м	D м	Lзакр, м	Б, м			
			бэ́та 2 град	A 2, м	L 2, м	T 2, м	нач. закр.	кон. КК ПК+			
н.х.	0+0,00										
1	3+41,93	16,41	0,00	0	0,00	0,00	3+41,93	3+41,93	341,93	341,93	202,35
			16,41	0	0,00	0,00	0,00	0,00			
			0,00	0	0,00	0,00	3+41,93	3+41,93	221,57	221,57	219,16
к.х.	5+63,50										

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

Выбор трассы нефтегазопровода производился по критериям оптимальности. В качестве критериев оптимальности принимаются приведенные затраты при сооружении, техническом обслуживании и ремонте нефтегазопровода, при эксплуатации, включая затраты на мероприятия по обеспечению сохранности окружающей среды, а также металлоемкость, конструктивные схемы прокладки, безопасность, заданное время строительство, наличие дорог и др.

Выбор трассы нефтегазопровода проводился из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации трубопровода с учетом перспективного

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ППО	Лист
							11

развития месторождения, а также прогнозируемого изменения природных условий и обеспечения сохранности окружающей среды.

При проектировании трассы нефтегазопровода максимально использован принцип коридорной прокладки линейных коммуникаций.

8. Перечень используемых сокращений

ЗАО – закрытое акционерное общество;
ИГЭ – инженерно-геологический элемент;
ПНИ – полимерная наружная изоляция;
УЗА – узел запорной арматуры.

9. Перечень используемых нормативных документов

№ п/п	Перечень нормативных документов	Расшифровка
1	2	3
1.	СП 45.13330.2017	«Свод правил. Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»
2.	ВСН 51-3-85	«Проектирование промысловых и стальных трубопроводов»
3.	ВСН 014-89	«Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды»
4.	ФЗ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ	«Земельный кодекс Российской Федерации»
5.	Постановление Правительства РФ от 23 февраля 1994 г. № 140	«О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»
6.	Постановление Кабинета министров РТ от 20 августа 2007г. № 395	«Об утверждении Порядка использования земель в охранных зонах трубопроводов»
7.	ФЗ от 30.03.1999г. № 52-ФЗ	«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
8.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
9.	СП 103-34-96	«Подготовка строительной полосы»
10.	СН 459-74	«Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. постановлением Госстроя СССР от 25 марта 1974 г.)
11.	ГОСТ Р 55990-2014	«Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования»
12.	ГОСТ 17.5.1.01-83	«Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			170.04.02.2022-ППО						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

№ п/п	Перечень нормативных документов	Расшифровка
1	2	3
13.	ГОСТ 17.5.3.05-84	«Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»
14.	ГОСТ 17.5.1.02-85	«Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»
15.	ГОСТ 17.5.3.04-83	«Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							170.04.02.2022-ППО	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



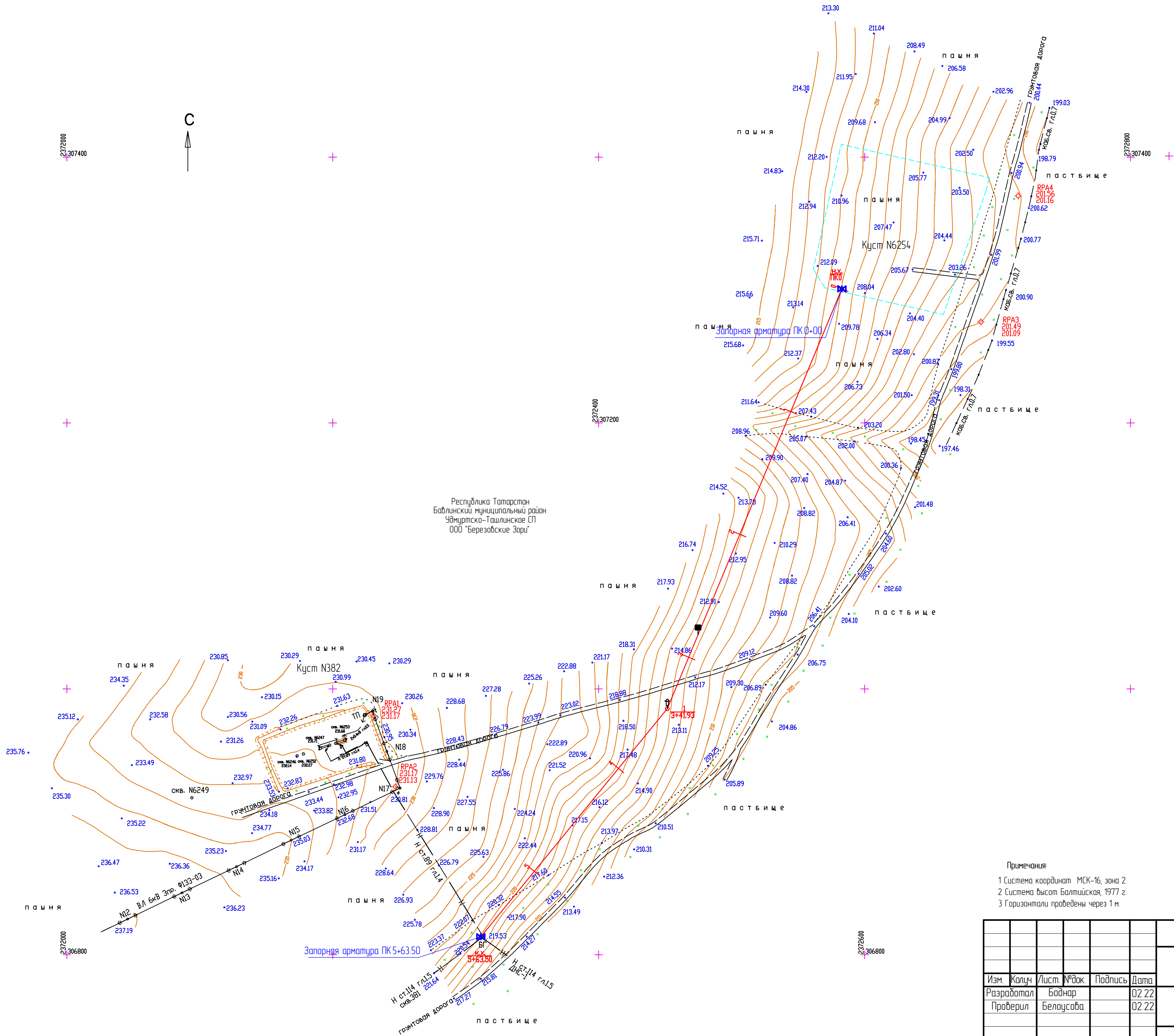
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- проектируемый промышленный нефтегазопровод;
- проектируемая площадка куста скважин № 6254.

Изм. №	Подлин.	Дата	Взам. инв. №

170.04.02.2022-ППО					
"Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Баднар	02.22			
Проверил	Белюсова	02.22			
Н. контр.	Зиязова	02.22			
Исполн.	Баднар	02.22			
Топографическая карта-схема. М1:25000					
000 "Проектсервис"					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	3		

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



Условные обозначения

◆

знаки долговременного закрепления

●

колья дер., метал. штыри

—

наземные коммуникации

—

подземные коммуникации

ВЛ 6 кВ 35 кВ

линии электропередач

←→

электрокабель 0.4кВ

○

скважина

□

указатели

□

лесной массив

□

травяная растительность

□

редколесье

—

граница проект. куста

—

автодороги (опкосы)

—

горизонталы рельефа

+

координатная сетка

С

направление севера

✕

Запорная арматура

■

Стойка контрольно-измерит. пункта

↑

Опознавательный знак Километровый, "указатель поворота"

Рассуртоаграфия
Условные знаки
Утверждены ГЭГК
от 25 ноября 1986 года

- Примечания:
- 1 Система координат МСК-16, зона 2
 - 2 Система высот Балтийская, 1977 г.
 - 3 Горизонталы проведены через 1 м.

						170.04.02.2022–ППО			
						“Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения”			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Баднар			02.22			П	2	
Проверил	Белуцова			02.22					
Н. контр.	Зиязова			02.22		План трассы нефтегазопровода. М12000	ООО “Проектсервис”		
Утвердил	Баднар			02.22					

