



ПРОЕКТСЕРВИС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТСЕРВИС»

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

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации
земельного участка»

170.04.02.2022–ПЗУ

Том 2



ПРОЕКТСЕРВИС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТСЕРВИС»

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

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации
земельного участка»

170.04.02.2022–ПЗУ

Том 2

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-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
	<u>Графическая часть</u>	
170.04.02.2022-ПЗУ, лист 1	Схема планировочной организации земельного участка. М1:500	
170.04.02.2022-ПЗУ, лист 2	План земляных масс	
170.04.02.2022-ПЗУ, лист 3	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500	
170.04.02.2022-ПЗУ, лист 4	Ситуационный план	

						170.04.02.2022-ПЗУ-С				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Содержание тома 2		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Боднар			02.22	П			1	1	
Проверил	Белоусова			02.22	ООО «Проектсервис»					
Н.контр.	Зиязова			02.22						
Утвердил	Боднар			02.22						

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			02.22	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Белоусова			02.22		П	1	2
							ООО «Проектсервис»		
Н.контр.		Зиязова			02.22				
Утвердил		Боднар			02.22				

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.....	3
1.1 Общие данные	3
1.2 Исходные данные для проектирования.....	3
2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	4
3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	10
4. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка	10
4.1 Общие положения.....	10
4.2 Перечень проектируемых объектов.....	10
4.3 Планировочная организация объектов проектирования	11
4.4 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование	12
5. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	14
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, поверхностных и грунтовых вод.....	14
7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	16
7.1 Организация вертикальной планировки	16
7.2 Мероприятия по охране окружающей среды	16
8. Описание решений по благоустройству территории	17
9. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства.....	18
10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусобные) грузоперевозки	18
11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций	18

Взам. Инв. №		принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства.....18											
		10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусебные) грузоперевозки.....18											
Подпись и дата		11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций.....18											
		170.04.02.2022-ПЗУ											
Инв.№ подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Боднар			02.22	П				1		
		Проверил	Белоусова			02.22	ООО «Проектсервис»						
		Н.контр.	Зиязова			02.22							
		Утвердил	Боднар			02.22							

12.	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.....	19
13.	Перечень используемых сокращений.....	19
14.	Перечень используемых нормативных документов.....	19

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

1. Общие сведения

1.1 Общие данные

Данной проектной документацией «Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения» предусматривается разработка схемы планировочной организации земельного участка под проектируемые объекты.

Проектной документацией предусматривается строительство следующих объектов:

- площадка эксплуатационных скважин в обваловании;
- устье эксплуатационной скважины с устьевой арматурой АУШ-50-14;
- приустьевая площадка;
- фундамент под станок-качалку;
- станок-качалка СКДР-8;
- площадка установки ремонтного агрегата;
- площадка под инвентарные мостки;
- счетчик-расходомер СКЖ-30;
- подземная емкость ЕП-5;
- колодец с гидрозатвором;
- канализация приустьевой площадки;
- технологические трубопроводы;
- промысловый нефтегазопровод от УЗА К-6254 до места врезки;
- заземление оборудования;
- узел запорной арматуры;
- флюгер;
- молниеотвод;
- система заземления;
- система автоматизации.

1.2 Исходные данные для проектирования

Исходными данными для разработки проектной документации по объекту «Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения» являются:

- задание на проектирование «Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения», подписанное Генеральным директором ЗАО «Алойл» Вафиным Р.В.;
- технический отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ГеоТехПроект» в сентябре-октябре 2021 года;
- технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненных ООО «ГеоТехПроект» в сентябре-октябре 2021 года;
- лицензия на пользование недрами: серия ТАТ, № 10518, вид лицензии НР от 05.01.1998 г.;

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

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°. 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 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.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ПЗУ				5

Большое гидрогеологическое значение на территории Бавлинского муниципального района имеют болота, так как они регулируют сток, аккумулируют воду, влияют на водосбор, выполняют противозерозийные (укрепление берегов зарослями растений) и экологические (регулирование качества воды, фильтрационная роль, сохранение биоразнообразия) функции. По данным Р.Н. Апкина, 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.

Естественная растительность на территории изысканий представлена лесными массивами Кандызского участкового лесничества, пастбищами. Также имеют место сельскохозяйственные угодья (пашни, сенокосы).

Более 90 % всей площади сельскохозяйственных угодий занято черноземами. Это в основном карбонатные и выщелоченные маломощные, среднемощные и мощные черноземы. Маломощные черноземы приурочены в основном к верхним водораздельным частям склонов и плато. Они развиты на породах легкого механического состава.

Наибольшее распространение имеют среднемощные выщелоченные черноземы, которые занимают пологие склоны асимметричных равнин и прилегающие междуречные пространства. В отличие от маломощных черноземов они развиты на породах тяжелого механического состава.

На древних речных террасах р. Ик, р. Кандыз можно встретить и выщелоченные мощные черноземы, которые занимают незначительные площади. Это наиболее плодородные почвы. Они приурочены к породам наиболее тяжелого механического состава. Значительные площади занимают карбонатные черноземы, связанные с местами выхода на водораздельных плато пермских карбонатных пород, покрытых элювием коренных отложений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	нов и плато. Они развиты на породах легкого механического состава. Наибольшее распространение имеют среднемощные выщелоченные черноземы, которые занимают пологие склоны ассиметричных равнин и прилегающие междуречные пространства. В отличие от маломощных черноземов они развиты на породах тяжелого механического состава. На древних речных террасах р. Ик, р. Кандыз можно встретить и выщелоченные мощные черноземы, которые занимают незначительные площади. Это наиболее плодородные почвы. Они приурочены к породам наиболее тяжелого механического состава. Значительные площади занимают карбонатные черноземы, связанные с местами выхода на водораздельных плато пермских карбонатных пород, покрытых элювием коренных отложений.					
			170.04.02.2022-ПЗУ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Лист
6

Отдельными пятнами встречаются серые лесные и коричневые почвы, характеризующиеся количеством гумуса в верхних горизонтах 4,5 % при постепенном его уменьшении с глубиной.

Вследствие развития нефтедобычи район изысканий хозяйственно осваивается и несет следы территории с техногенными нагрузками, заключающихся в срезке грунта, обваловке, насыпей грунтов, наличия сети инженерных коммуникаций и сооружений.

Существующие в пределах территории изысканий здания и сооружения преимущественно II и III уровня ответственности, строительство которых осуществлялось по проектам массового (типового) и повторного применения.

Имеются инженерные коммуникации (ВЛ, водоводы, нефтепроводы, газопроводы, кабели связи, канализация и др.) как подземного, так и наземного заложения.

По результатам рекогносцировочного обследования, видимых проявлений деформаций у имеющихся в пределах района изысканий зданий и сооружений за период эксплуатации, в 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.

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	0,5	3,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ПЗУ	Лист
							7

Геолог. возр.	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
1	2	3	4	5
		0,4 м до 3,0-3,5 м, от 7,1-7,5 м до 8,0 м.		
eP ₂	3	Песчаник верхнепермский, элювиальный, коричневатый, мелкозернистый, средней прочности, рыхлый, выветрелый, водопроницаемый, с прослоями глины. Отмечен повсеместно, залегающий 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 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.

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

						170.04.02.2022-ПЗУ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

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.

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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ПЗУ				

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

3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

В соответствии с требованиями ФЗ от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», вокруг предприятий, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо создавать санитарно-защитные зоны (СЗЗ).

Размеры СЗЗ устанавливают в соответствии с «Руководством по проектированию СЗЗ» и «Методикой расчёта концентраций», а также с учётом требований нормативных документов по защите от шума, вибраций, электромагнитного и других видов излучений, утверждённых Минздравом России.

В соответствии с «Санитарными правилами» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в новой редакции 2008 г.) в период эксплуатации скважины присваивается третий класс с размером нормативной санитарно-защитной зоны (предприятия по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов) равной 300 м.

Ближайший к участку проведения работ населенные пункты – Алексеевка и Богатый Ключ.

4. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

4.1 Общие положения

Схема планировочной организации земельного участка – это комплексное планирование благоустройства территории, размещение объектов на местности, разработка обслуживающей и транспортной инфраструктуры и коммуникационных сетей, решений по озеленению участка для промышленного, жилищного и иного строительства.

Планировочные решения генерального плана проектируемых объектов приняты в соответствии с технологической схемой производства, с учетом розы ветров, санитарно-гигиенических, противопожарных требований и размещения инженерных коммуникаций.

4.2 Перечень проектируемых объектов

Проектной документацией предусматривается строительство следующих основных объектов:

- устье эксплуатационных скважин с устьевой арматурой АУШ-50-14;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	ющей и транспортной инфраструктуры и коммуникационных сетей, решений по озеленению участка для промышленного, жилищного и иного строительства. Планировочные решения генерального плана проектируемых объектов приняты в соответствии с технологической схемой производства, с учетом розы ветров, санитарно-гигиенических, противопожарных требований и размещения инженерных коммуникаций. 4.2 Перечень проектируемых объектов Проектной документацией предусматривается строительство следующих основных объектов: - устье эксплуатационных скважин с устьевой арматурой АУШ-50-14;							
									170.04.02.2022-ПЗУ	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		10

- приустьевая площадка;
- фундамент под станок-качалку;
- станок-качалка СКДР;
- площадка установки ремонтного агрегата;
- площадка под инвентарные мостки;
- счетчик-расходомер СКЖ-30;
- подземная емкость ЕП-5;
- колодец с гидрозатвором;
- канализация приустьевой площадки;
- технологические трубопроводы;
- промысловый нефтегазопровод;
- заземление оборудования;
- узел запорной арматуры;
- флюгер;
- молниеотвод.

На сводном плане инженерных сетей представлено расположение внутривозвездной сети: нефтепроводы, электрические сети, сети автоматизации, производственно-дождевые самотечные трубопроводы и промысловый нефтегазопровод.

4.3 Планировочная организация объектов проектирования

Размещения проектируемых объектов производилось в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, приведенных в подразделе 1.2.

Проектируемые объекты расположены в пределах отвода земельного участка с учетом противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками.

Размещение объектов производилось из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемого объекта с соблюдением требований следующих нормативных документов: СП 4.13130.2013, СП 18.13330.2011, ВНТП 3-85, ПУЭ.

Планировочные решения по размещению проектируемых сооружений разработаны:

- с соблюдением технологической схемы производства, технологического зонирования установок и сооружений;
- с учётом создания транспортной сети, обеспечивающих организацию грузопотоков;
- с созданием максимально удобных условий для осуществления строительства;
- с учётом подхода инженерных коммуникаций;
- с использованием методов рационального проектирования производственных, транспортных и инженерных связей;
- с учётом экономного использования территории;
- с размещением объектов по степени выделения вредных веществ и с учётом господствующих ветров и подсобно вспомогательных объектов по категории пожарной опасности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	установок и сооружений;					
			- с учётом создания транспортной сети, обеспечивающих организацию грузопотоков; - с созданием максимально удобных условий для осуществления строительства; - с учётом подхода инженерных коммуникаций; - с использованием методов рационального проектирования производственных, транспортных и инженерных связей; - с учётом экономного использования территории; - с размещением объектов по степени выделения вредных веществ и с учётом господствующих ветров и подсобно вспомогательных объектов по категории пожарной опасности.					

						170.04.02.2022-ПЗУ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Проектируемые объекты расположены в пределах отвода земельного участка с учетом противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками.

Функциональное зонирование произведено с учётом технологических связей, все проектируемые объекты расположены в основной зоне технологического процесса.

Расстояние между зданиями и сооружениями при обустройстве куста скважин:

- расстояние от площадки под силовое электрооборудования до устья скважин принято не менее 25 м, согласно табл. 20 ВНТП 3-85;

- расстояние от устья скважин до емкости производственно-дождевых стоков принято не менее 9 м, согласно табл. 20 ВНТП 3-85;

- расстояние между технологическими сооружениями и установками принято не менее 9 м, согласно п. 6.1.2 СП 4.13130.2013;

- расстояние между зданиями электроснабжения и КИПиА принято не менее 9 м, согласно п. 6.1.2 СП 4.13130.2013.

Размещение станции управления на площадке скважины выполнено в соответствии с паспортом завода-изготовителя СКДР и монтируется на площадке обслуживания СКДР.

Фактические расстояния между зданиями, сооружениями и установками приведены в пункте 2, раздела 8 тома 7 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Внутриплощадочные проезды запроектированы по всей территории площадки куста скважин, так как вся площадка отсыпается щебнем из местных карьеров фракцией не более 100 мм, толщиной 30 см.

Планировочные решения по размещению проектируемых сооружений разработаны:

- с соблюдением технологической схемы производства, технологического зонирования установок и сооружений;

- с учётом создания транспортной сети, обеспечивающей организацию грузопотоков;

- создания максимально удобных условий для осуществления строительства.

Основой для отвода земель являются нормативные требования СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин». Данным проектом предусмотрен отвод земель в долгосрочную и краткосрочную аренду под строительство объектов.

4.4 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование

Данным проектом предусматривается:

- обустройство площадки куста скважин № 6254:

- адрес: 423930 Россия, Республика Татарстан, р-н. Бавлинский;

- функциональное назначение: размещение сооружений для совместного сбора продукции (нефтеводогазовая эмульсия) с 3-х скважин;

- технико-экономические показатели: обустройство 3-х эксплуатационных скважин.

- строительство промыслового нефтегазопровода от куста скважин № 6254 до места врезки;

Взам. Инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ПЗУ		Лист
								12

- адрес: 423930 Россия, Республика Татарстан, р-н. Бавлинский;

- функциональное назначение: транспортировка добываемой нефтегазовой эмульсии от проектируемых скважин в существующую систему нефтесбора Алексеевского нефтяного месторождения.

- технико-экономические показатели: трубопровод диаметром 89 мм, толщиной стенки 5,0 мм и протяженностью 563,50 м.

Площадь территории под куст скважин № 6254:

- земельный участок – 4825,60 м² (согласно ГПЗУ);

- по контуру обвалования – 3686,41 м².

Площадка под проектирование и строительства куста скважин № 6254 расположена на землях сельхозназначения (пахотные угодья), Удмуртско-Ташлинского сельского поселения (ООО «Березовские зори»). Восточнее в 20 м проходит грунтовая дорога вдоль которой следует недействующий кабель связи глубиной 0,7 м. В 120 м восточнее площадки протекает р. Сула (левый приток р. Кандыз).

Рельеф площадки умеренный, местами всхолмленный, в целом с уклоном в сторону р. Сула с углами наклона земной поверхности до 2-4° с общим перепадом абсолютных отметок 10,5 м от 202,00 м до 212,50 м с общим уклоном на юго-восток.

Проектируемый куст скважин находится, в административном отношении, на территории Удмуртско-Ташлинское сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан РФ, на земельных участках категории:

- земли сельскохозяйственного назначения (16:11:030503:230 – ООО «Березовские Зори» (кадастровый номер входит в номер землепользования 16:11:000000:373)).

Для строительства объекта проектирования «Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения» представлены земельные участки общей площадью 29480,00 м² (местоположение: Удмуртско-Ташлинское поселение, Бавлинский муниципальный район, Республика Татарстан, с кадастровыми номерами: 16:11:030503:230 – ООО «Березовские Зори» (кадастровый номер входит в номер землепользования 16:11:000000:373)). Строительные работы по данному объекту проводятся на земельном участке площадью 17758,53 м². На остальной площади, земельных участков, равной 11721,47 м², строительные работы проводятся не будут.

Результаты расчета земель на период строительства и эксплуатации для площадных сооружений сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Ведомость земель на 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	Территория куста скважин № 6254	пашня	3686,41
2	ООО «Березовские Зори»	Площадка монтажа КТП		13,12
3	(S=2,948 га)	Временный жилой городок строителей		535,00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подпись и дата			

170.04.02.2022-ПЗУ

Лист

13

Итого:			4234,53
Период эксплуатации			
<i>№ п/п</i>	<i>Наименование землепользователя</i>	<i>Наименование объекта</i>	<i>Площадь, м²</i>
1	2	3	4
1	ЗАО «Алойл»	Куст скважин № 6254	3686,41
2		Площадка КТП	13,12
Итого:			3699,53

5. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектной документацией предусматривается обустройства куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Техничко-экономические показатели земельного участка

Наименование	Единица измерения	Значение
1	2	3
Количество скважин	шт.	2
Обвалования:		
- длина:	м	237,75
- площадь под обвалования	м ²	832,13
Площадь земельного участка:		
- общий отвод (ГПЗУ)	м ²	4825,60
- по обвалованию куста	м ²	3686,41
Площадь застройки	м ²	194,52
Площадь озеленения	м ²	976,00
Площадь покрытия (щебень)	м ²	2853,87

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, поверхностных и грунтовых вод

Согласно данным инженерно-геологических изысканий опасных природных процессов, требующих превентивных защитных мер, в районе строительства не наблюдалось. Прогрессирующие физико-геологические явления не наблюдаются.

Характер рельефа местности, геологическое строение, инженерно-геологические условия свидетельствуют о том, что на рассматриваемой территории отсутствуют условия для возникновения оползней, обвалов и суффозии.

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по освоению новой территории, обеспечивающий взаимоувязанное высотное и плано-

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	следствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод					
			Согласно данным инженерно-геологических изысканий опасных природных процессов, требующих превентивных защитных мер, в районе строительства не наблюдалось. Прогрессирующие физико-геологические явления не наблюдаются.					
			Характер рельефа местности, геологическое строение, инженерно-геологические условия свидетельствуют о том, что на рассматриваемой территории отсутствуют условия для возникновения оползней, обвалов и суффозии.					
Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по освоению новой территории, обеспечивающий взаимоувязанное высотное и плано-								
						170.04.02.2022-ПЗУ		Лист
								14
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

вое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории площадок, а также защиту от подтопления поверхностными стоками.

Руководящие отметки определены по следующим условиям:

- снегозаносимость;
- гидрологические и гидрогеологические условия местности;
- стабильность земляного полотна;
- возвышение над расчетным горизонтом грунтовых или длительно стоящих поверхностных вод.

Инженерная подготовка предусматривает создание геодезической разбивочной основы, мероприятий по отсыпке проектируемых площадок, обеспечивающих взаимоувязанное высотное и плановое размещение сооружений, отвод поверхностных и талых вод с территории проектируемых площадок.

С бетонных приустьевых площадок, поверхностные воды собираются через колодец с гидрозатвором в подземную емкость.

Размер площадки принят согласно разработанным генпланом, в зависимости от количества и габаритов сооружений.

Для предотвращения размыва, эрозионного воздействия и воздействия климатических осадков и обвала, от механического воздействия на конструкцию откосов, предусмотрено мероприятие по укреплению откосов насыпи обвалования кустовой площадки. Наружные откосы обвалования куста скважин укрепляются растительным грунтом с посевом многолетних трав.

Инженерная подготовка проектируемой площадки подразумевает срезку растительного слоя с площадки строительства, с заменой на минеральный грунт, отсыпку площадки на проектную отметку исходя из условий снегозаносимости и подтопления.

Срезка растительного грунта производится на всю толщину слоя. По данным инженерно-геологических изысканий, мощность растительного слоя в районе строительства составляет 0,4 м.

После срезки, часть растительного грунта необходимая для озеленения территорий складировается во временные отвалы для дальнейшего использования по укреплению откосов обвалования. Избыточный растительный грунт отвозится на другие участки озеленения, территории благоустройства.

Грунт для отсыпки площадки подвозится автотранспортом из существующего, близлежащего карьера.

Объем требуемого количества грунта для возведения насыпи площадки определяется с учетом коэффициента относительного уплотнения. Степень уплотнения грунта земляного полотна не ниже 0,95 согласно СП 34.13330.2012.

Грунт, используемый для подсыпки, не должен содержать чернозем, мусор, отходы производства, мерзлые комья. Уплотнение должно вестись послойно при оптимальной влажности грунта с обязательным контролем качества уплотнения каждого слоя.

Взам. Инв. №		170.04.02.2022-ПЗУ					Лист
Подпись и дата							15
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

[illegible]

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Вертикальная планировка на участке проектируемого объекта является заключительным этапом инженерной подготовки на этом участке. Вертикальная планировка отражена в графическом приложении 170.04.02.2022-ПЗУ к проекту. 7.2 Мероприятия по охране окружающей среды С целью предотвращения загрязнения окружающей среды, проектом предусматриваются следующие мероприятия: - канализация загрязнений производственных стоков (производственно-дождевая канализация);						
			170.04.02.2022-ПЗУ						Лист
									16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

10

- размещение основных и вспомогательных сооружений в соответствии с принятой технологической схемой;
- зонирование объектов;
- соблюдение санитарных и противопожарных требований;
- размещение инженерных коммуникаций;
- организация транспортных коммуникаций.

Для прокладки инженерных коммуникаций предусмотрены свободные коридоры.

Проектные решения и затраты связанные с производством и установкой ограждений УЗА и колодца с гидрозатвором предусмотрены в томе 3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Вся территория площадки куста скважин внутри обвалования отсыпается щебнем из местных карьеров, толщиной 0,3 м. Подъезд к площадке специального транспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при проведении регламентных и ремонтно-восстановительных работ, в том числе при аварийных ситуациях осуществляется по существующей дороге, шириной 6 м, которая отсыпается щебнем из местных карьеров, толщиной 0,3 м по заранее спланированной территории.

11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Подъезд к площадке скважины специального транспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при проведении регламентных и ремонтно-

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	ческим установкам и вспомогательным сооружениям при проведении регламентных и ремонтно-восстановительных работ, в том числе при аварийных ситуациях осуществляется по существующей дороге, шириной 6 м, которая отсыпается щебнем из местных карьеров, толщиной 0,3 м по заранее спланированной территории. Движение пожарной техники к месту возможного пожара осуществляется по существующим дорогам. 11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций Подъезд к площадке скважины специального транспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям при проведении регламентных и ремонтно-								
			170.04.02.2022-ПЗУ						Лист		
									18		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						

восстановительных работ, в том числе при аварийных ситуациях осуществляется по существующим дорогам.

Движение пожарной техники к месту возможного пожара осуществляется по существующим дорогам.

12. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Данный раздел проектной документацией не предусматривается, так как проектируемый объект производственного назначения.

13. Перечень используемых сокращений

АУШ – арматура устьевая штангонасосная;
ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи;
ЕП – емкость подземная;
ЗАО – закрытое акционерное общество;
ООО – общество с ограниченной ответственностью;
ПК – пикет;
СКЖ – счетчик контроля жидкости;
СКДР – станок-качалка балансирующего типа;
УЗА – узел запорной арматуры.

14. Перечень используемых нормативных документов

Настоящий раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г.;
- ФНИП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ), 7 издание;
- ГОСТ 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти и газа»;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 «Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;
- ГОСТ 17.5.1.03-85 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- ГОСТ 3344-83 «Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия»;

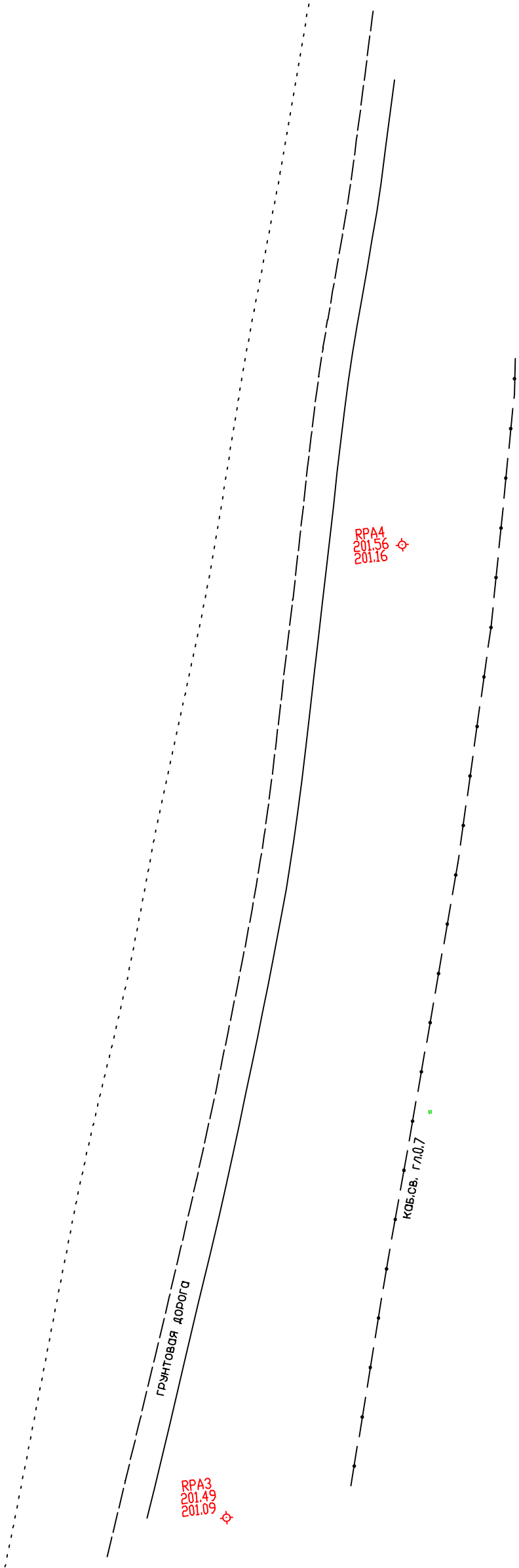
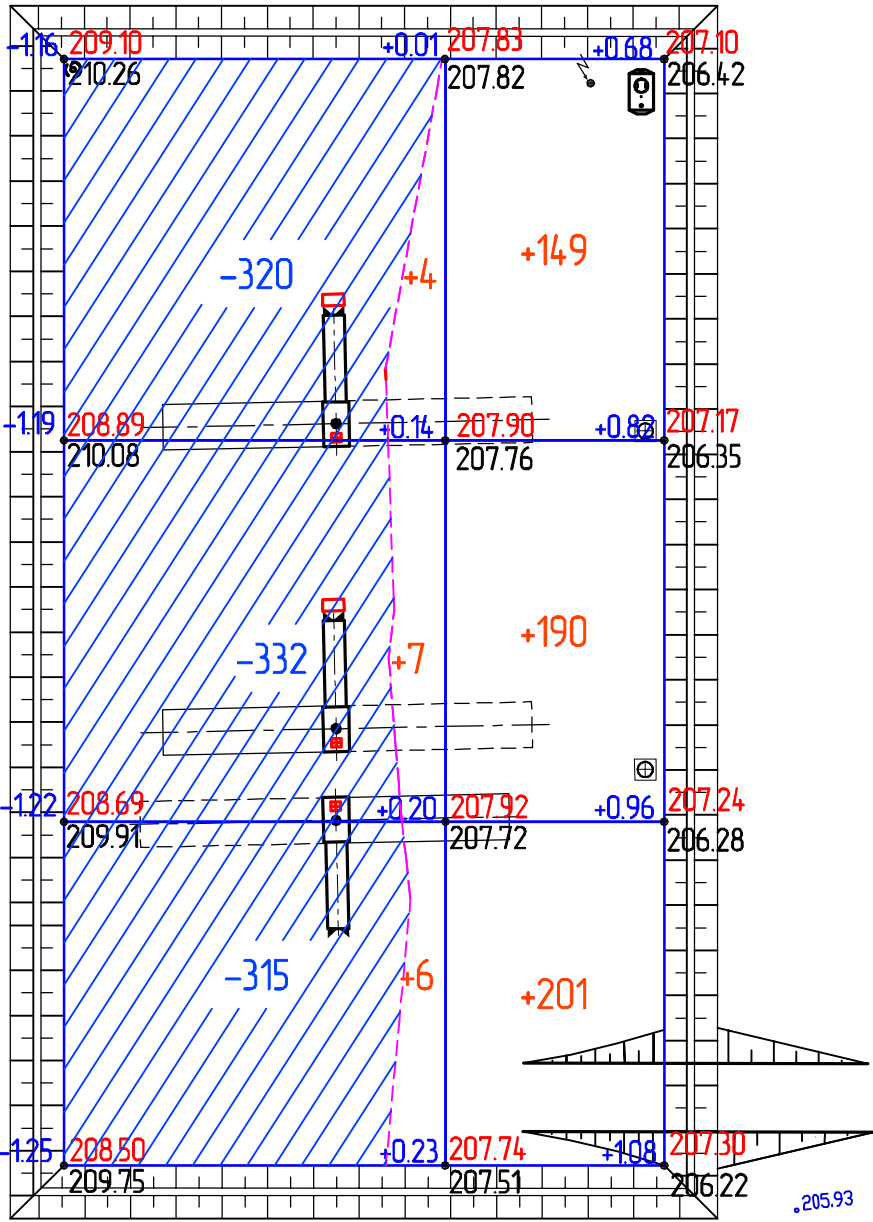
Взам. Инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	170.04.02.2022-ПЗУ		Лист
								19

- ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;
- ГОСТ 22733-2002 «Грунты. Методы лабораторного определения максимальной плотности»;
- СП 18.13330.2019 «Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80»;
- СП 22.13330.2016 «Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;
- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
- СП 126.13330.2017 «Свод правил. Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84»;
- СП 45.13330.2017 «Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;
- СП 34-116-97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».					
						170.04.02.2022-ПЗУ		Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

Итого, м3	Насыпь (+)	--	+12	+15	Всего, м3	+27
	Выемка (-)	--	-149	-50		-199

Общая площадь насыпи = 549 м2
Общая площадь выемки = 14,79 м2
Общая площадь 0-области = 0 м2
Общая площадь картограммы = 2028 м2



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м ³		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	27*	199*	
2. Вытесненный грунт в т.ч. при устройстве:		184	
а) подземных частей сооружений		36	
б) подземных сетей		15	
в) укрепления откосов растительным грунтом		133	
3. Грунт для устройства обвалования	476		
4. Поправка на уплотнение (10 % от насыпи)	5		
Всего пригодного грунта	508	383	
5. Недостаток (избыток) пригодного грунта		125	
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:		1934	
а) используемый для укрепления откосов	133		
б) избыток плодородного грунта	1801		
7. Итого перерабатываемого грунта	2442	2442	
*С учетом предварительной срезки плодородного грунта			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-0.96207.24206.28 проектные отметки планировки следа-рабочая отметка фактические отметки рельефа	+27-199 объем насыпи объем выемки	сетка плана земляных масс	откосы
---- линия нулевых работ	выемка		

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Сетка квадратов для подсчета объемов земляных масс разбита линейно от строительной сети .
Размеры квадратов приняты 25х25 м.
- Для устройства насыпи использовать грунт (непрасадочный, ненабухающий, непучинистый или слабопучинистый) в соответствии с ГОСТ 25100 (2011) с коэффициентом уплотнения 0,95.
- План земляных масс выполнен с учетом предварительной срезки растительного грунта . За существующую отметку принята отметка подошвы подлежащего удалению растительного слоя .
- План земляных масс выполнен в программе GeoInCS14.

						170.04.02.2022-ПЗУ			
						"Обустройство куста скважин № 6254 Алексеевского нефтяного месторождения"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Баднар				02.22				
Проверил	Белюсова				02.22		П	2	
						План земляных масс	ООО "Проектсервис"		
Н. контр.	Зиязова				02.22				
Утвердил	Баднар				02.22				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

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

Изм. №	Подлин.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Баднар				02.22
Проверил	Белюсова				02.22
Н. контр.	Зиязова				02.22

170.04.02.2022-ПЗУ

"Обустройство куста скважин № 6254
Алексеевского нефтяного месторождения"

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Ситуационный план

ООО "Проектсервис"