

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»
Научно-проектный центр «Нефтегазовый инжиниринг»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство объектов обустройства скважины №256
Дубравинского месторождения»**

Проектная документация

**Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта**

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU

Том 4.1

Договор №

2021/354/ДС25

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»
Научно-проектный центр «Нефтегазовый инжиниринг»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство объектов обустройства скважины №256
Дубравинского месторождения»**

Проектная документация

**Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта**

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU

Том 4.1

Договор №

2021/354/ДС25

Заместитель директора

В.А.Войтенко

Главный инженер проекта

О.Н.Чистяков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС25–PD-ILO.PZU.S	Содержание тома 4.1	2
2021/354/ДС25-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС25–PD-ILO.PZU.TCH	Текстовая часть	4
2021/354/ДС25–PD-ILO.PZU.GCH	Графическая часть	
	Лист 1 – Общие данные	21
	Лист 2 – Ситуационный план	22
	Площадка скважины №256	
	Лист 3 – Разбивочный план, план благоустройства территории.	23
	Лист 4 – План организации рельефа	24
	Лист 5 – План земляных масс	25
	Лист 6 – Сводный план сетей инженерно - технического обеспечения	26
	Устройство приема очистных устройств	
	Лист 7 – Разбивочный план, план благоустройства территории, план организации рельефа, сводный план сетей инженерно - технического обеспечения	27

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.S

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						СОДЕРЖАНИЕ ТОМА		
Разраб.		Бондаренко			11.22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Константинов			11.22	П	1	1
Нач.отд.						НПИ ОНГМ		
Н.контр.		Константинов			11.22			
ГИП		Чистяков			11.22			

Содержание

1 Исходные данные..... 2

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства 3

3 Обоснование границ санитарно - защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка 6

4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническими регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент) 7

5 Техничко- экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства 11

6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод 12

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой..... 13

8 Описание решений по благоустройству территории 15

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки - для объектов производственного назначения 16

10 Список литературы 18

Таблица регистрации изменений 19

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	Разраб.	Бондаренко	11.22
	Проверил	Константинов	11.22
	Нач.отд.		
	Н.контр.	Константинов	11.22
	ГИП	Чистяков	11.22

						2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ						Стадия	Лист	Листов
						П	1	19
						НПИ ОНГМ		

1 Исходные данные

Исходными данными для разработки раздела служат:

- задание на проектирование "Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубравинского месторождения ", утвержденное Первым Заместителем Генерального директора - Главным инженером ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Р.П. Пивовар 20.01.2022г.;

- материалы инженерных изысканий, выполненные ООО НПП «Изыскатель» в марте-апреле 2022 г.

Система координат: МСК-59.

Система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH	Лист
								2
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном положении район работ расположен на территории Октябрьского городского округа Пермского края, Дубравинское месторождение, ЦДНГ-1. На землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях СПК «Богородский», землях Телеповой Г.А., землях Администрации Октябрьского городского округа Пермского края, землях Кардашина С.А., землях МО «Октябрьский городской округ», землях Ипатовой Г.А., землях Липченко Т.А., землях Жернаковой Л.А., землях Хамидуллина А.С. В кадастровом квартале 59:27:1251003.

Ближайшие населенные пункты: Горны.

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь - Екатеринбург», «Голдыри-Орда-Октябрьский», далее по проселочным и промысловым дорогам.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной, продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками.

Средняя годовая температура воздуха в районе по МС Чернушка составляет плюс 2,4 °С (таблица 3.2.3). Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января по МС Чернушка составляет минус 14,3 °С, по МС Октябрьский – минус 16,1 °С. Абсолютный минимум температуры по МС Чернушка составил минус 54 °С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля по МС Чернушка составляет плюс 18,6 °С. Абсолютный максимум температуры по МС Чернушка составил плюс 38 °С

Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов, автодорог.

В геологическом строении изысканной территории по результатам бурения инженерно-геологических скважин до глубины 4.0-10.0м и по результатам изысканий прошлых лет [10] принимают участие четвертичные делювиальные (dQ) грунты и карстово-обвальные образования (N-Q).

С поверхности практически повсеместно развит почвенно-растительный слой, мощностью 0.2-0.3м.

Четвертичная система (Q)
Делювиальные грунты (dQ)

Глина коричневая легкая пылеватая от твердой до тугопластичной консистенции, в скважинах 24-29 с единичными включениями дресвы и щебня известняка. Распространена повсеместно с поверхности и на глубине 0.2-0.9м под почвенно-растительным слоем, навалом грунта. Мощность – 1.1-4.8м.

Суглинок светло-коричневый тяжелый пылеватый твердый, полутвердый, в скважинах 35, 37 - с единичными включениями дресвы известняка. Встречен на площадке устройства приема очистных устройств; по трассе автодороги на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH

площадку скважины №256 на участке ПК1+10-ПК42 на глубине 0.2-4.6м под почвенно-растительным слоем, глинами. Мощность 0.7 -4.8м.

Карстово-обвальные образования (N-Q)

Суглинок коричневый, светло-коричневый дресвяный твердый, полутвердый: дресва и щебень известняка (25.96-35.95%); в скважинах 32, 33 - с единичными глыбами известняка, в скважине 32 - с прослоем глины с дресвой твердой (20.02%). Вскрыт на площадке скважины №256, площадке устройства приема очистных устройств; ВЛ-10кВ на скважину №256 на участке ПК13+51.2-ПК16; автодороги на площадку скважины №256 на участке ПК0+84.5-ПК2+80 на глубине 1.5-4.8м под глинами. Мощность 0.5-3.8м.

Дресвяный грунт с суглинистым светло-коричневым твердым, полутвердым и супесчаным светло-коричневым твердым заполнителем (40.06-49.87%); дресва и щебень известняка, алевролита (50.13-59.94%) пониженной прочности, сильновыветрелые; в скважине 5 – с единичными глыбами известняка, с прослоем щебенистого грунта; неоднородный. Встречен на площадке скважины №256, площадке приема очистных устройств, по трассе выкидного нефтепровода "Скважина №256 - точка врезки в нефтепровод КППОУ "Мосино"- ДНС-0111" на участке ПК0-ПК1+80; по трассе ВЛ-10кВ на скважину №256 на участках ПК5+67-ПК14, ПК27+83-ПК37+52, ПК39-ПК43+34.69(к.тр.); по трассе автодороги на площадку скважины №256 на участках ПК0-ПК1+19.5, ПК45+21-ПК46+59.18(к.тр.) на глубине 1.5-7.0м под глинами, суглинками, суглинками дресвяными. Мощность 0.2-7.0м

Подземные воды на период изысканий (сентябрь 2022 года) и по результатам изысканий прошлых лет инженерно-геологическими скважинами до глубины 4.0-10.0м не встречены.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

В пределах района работ грунты в зоне сезонного промерзания (до глубины 1.62-2.40м) грунты проявляют пучинистые свойства.

При проектировании рекомендуется предусмотреть противопучинные мероприятия: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров, засоление и др.); комбинированные, при необходимости в проекте следует предусмотреть проведение наблюдений (мониторинга) для обеспечения надежности и эффективности, применяемых противопучинных мероприятий (п.12 СП 116.13330.2012).

Согласно закону №195-ПК от 11.02.2008г «О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермском крае» территория Октябрьского района не входит в перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся на территории Пермского края.

Территория проектируемого объекта не входит в Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH	Лист
							4

водоплавающих птиц (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. N 1050)

Особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значений на исследуемой территории под проектируемые объекты отсутствуют

По данным Администрации Октябрьского городского округа (копия письма №266-1/01-18-1031 от 30.03.2022г, приложение Е) на территории проектируемого объекта и в радиусе 2 км отсутствуют:

- особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны;
- полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов и их санитарно-защитные зоны;
- санитарно-защитные зоны (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, крематориев, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарные разрывы;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов);
- садовые участки, коллективные сады, земельные участки, отведенные под ИЖС, в соответствии с кадастровой информацией в радиусе 1км;
- зеленые насаждения (кроме земель лесного фонда), защитные леса, резервные леса, особо защитные участки леса (лесные земли и леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам), а также лесопарковые зеленые пояса;
- мелиоративные земли и системы, номенклатуры применявшихся ядохимикатов и объемов их применения на территории проектируемых объектов;
- территории традиционного природопользования местного значения;
- объекты культурного наследия местного значения;
- поверхностные и подземные водозаборы, источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения ближайших населенных пунктов.

На основании сведений, представленных Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края, в границах проектируемого объекта и зоне радиусом 1 км от проектируемого объекта сибиреязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морских полей) нет.

По данным маршрутного обследования, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) и площади популяций редких видов и видов – первоцветов) на изучаемой территории места обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу РФ, отсутствуют.

Согласно сведениям, предоставленным Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского, лесопарковый зеленый пояс на территории проектируемого объекта отсутствует.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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

В соответствии с разделом 3 таблицы 7.1 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» ориентировочный размер СЗЗ для предприятий по добыче нефти составляет 300 м и 1000 м в зависимости от количества выбросов сероводорода.

Согласно данным Раздела 4 Части 3 Книги 3 «Технологические решения. Система сбора и транспорта нефти и газа» нефть Дубравинского месторождения содержит сероводород (менее 0,001% в составе попутного нефтяного газа). Выбросы сероводорода составляют 0,00000012 т/сутки.

Ориентировочный размер СЗЗ площадки скважины №256 составляет 300 м как для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки.

Полученные расчеты рассеивания показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от проектируемых сооружений, не превышают значений ПДК на границах нормативной СЗЗ и на границе жилой застройки.

Уровень шумового воздействия на границах СЗЗ и на границе жилой застройки соответствует нормативным требованиям.

Таким образом, для площадки скважины №256 обеспечивается нормативный размер санитарно-защитной зоны 300 м.

В пределах границ рекомендуемых санитарно-защитных зон отсутствуют жилые, дачные и другие объекты гражданского и промышленного назначения.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
								6	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH			

4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническими регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)

Проектной документацией предусматривается строительство объектов обустройства скважины №256 Дубравинского месторождения.

Размещение проектируемых объектов на месторождении выполнено в соответствии с документацией по планировке территории (ППТ и ПМТ), границей зоны планируемого размещения линейного объекта с учётом расположения существующих сооружений, рельефа местности, подхода трасс проектируемых коммуникаций, существующих проездов, с соблюдением противопожарных и санитарных норм проектирования.

Ситуационный план размещения проектируемых площадок на месторождении представлен на чертеже 2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.GCH, лист 2.

Площадка проектируемой скважины №256 имеет прямоугольную в плане конфигурацию. Габариты площадки определяются с учетом компактного размещения проектируемых сооружений, мест установки якорей ветровых оттяжек, внутриплощадочного автопроезда.

Подъезд к площадке скважины №256 осуществляется по проектируемой межпромысловой автодороге IV-н категории с покрытием из щебня.

Состав проектируемых сооружений, площадок и оборудования на проектируемой площадке скважины №256 в соответствии с экспликацией следующий:

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Площадка скважины №256:

1	Устье добывающей скважины
2	Приустьевая площадка добывающей скважины
3	Площадка под ремонтный агрегат
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод
5	Фундамент под станок – качалку
6	Площадка обслуживания станка-качалки
7	Мачта связи
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6/0,4 кВ
9	УБПР
10	Площадка технологического блока АГЗУ
11	Площадка под аппаратный блок АГЗУ
12	Ёмкость дренажная V=8 м ³
13	Молниеотвод
14	Устройство пуска ОУ
15	Площадка для установки передвижных приемных мастков
16	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата
17	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)
18	Площадка под размещение контейнера для отходов
19	Площадка для размещения бригады КРС

Планировочным решением предусмотрено зонирование территории площадки скважины №256 по функциональному назначению: зона производственного назначения, зона подсобно-вспомогательного назначения.

В состав зон на площадке скважины включены:

1. Зона производственного назначения:

- устье добывающей скважины;
- приустьевая площадка;
- устьевой блок подачи реагента;
- площадка под ремонтный агрегат;
- фундамент под станок-качалку;
- площадка обслуживания станка-качалки;

2. Зона подсобно-вспомогательного назначения:

- площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH

Лист

8

- канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с площадки;
- площадка для установки передвижных приемных мостков;
- место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата;
- щит пожарный ЩП-В;
- площадка для размещения контейнера для отходов.

Зона объектов производственного назначения скважин располагается в районе размещения устьев скважин.

Зона подсобно-вспомогательного назначения размещена параллельно зоне технологических объектов в северо-восточной стороне, канализационный колодец для сбора дождевых стоков – в северо-западной стороне площадки и отнесена от нее на требуемые ГОСТ Р58367-2019 и ПУЭ нормативные расстояния.

Под площадку для установки передвижных приемных мостков и установку якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата на территории площадки скважины зарезервированы места для их размещения, согласно типовой схеме расположения агрегатов на территории ремонтируемой скважины при капитальном, текущем ремонте и освоении скважин с расположением осей подъемного агрегата и приемных мостков на 180°. Типовая схема разрабатывается организацией, осуществляющей капитальный или текущий ремонт скважин, согласно п.1213 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и согласовывается с соответствующими службами Заказчика.

Расстояния между проектируемыми и существующими сооружениями соответствуют противопожарным требованиям, указанным в таблице 4.1:

Таблица 4.1 – Значение противопожарных расстояний

Проектируемое здание, сооружение, наружная установка	Существующее (проектируемые) здание, сооружение, наружная установка	Нормативное значение противопожарного расстояния, м	Принятое проектом значение противопожарного расстояния, м	Обоснование принятого противопожарного расстояния
<i>Скважина №256</i>				
Устье добывающей скважины	КТП 6/0,4кВ	60	63	СП 423.1325800.2018 Таблица 9.1
	УПБР	9	20	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
	Устройство пуска очистных устройств	9	14	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
	Площадка технологического блока АГЗУ	9	11	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH	Лист
							9

	Площадка под аппаратурный блок АГЗУ	24	29	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
	Внутриплощадочная автодорога	10	13	п.6.1.31 СП 231.1311500.2015
	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	9	12	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности» ГОСТ Р 58367-2019, Таблица 17
	Дренажная емкость V=8м ³	9	17	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
Площадка для стоянки пожарной техники	Устье ближайшей добывающей скважины	40	42	п.6.1.30 СП 231.1311500.2015

Расстояние от проектируемых сооружений, отнесенных к категории АН, до лесных массивов смешанных пород, на основании требований таблицы 1 СП 231.1311500.2015, принято 20 м. Фактическое расстояние от сооружений до лесного массива принято более 20 м.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH			10

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

Наименование	Ед. изм.	Кол. Скв. №256
1. Площадь в границах проектирования	га	0,3203
2. Площадь застройки*	м ²	152
3. Площадь автопроездов, тротуаров из щебня	м ²	560
4. Площадь вала	м ²	791
5. Прочая территория	м ²	1700

* Согласно п.2 Приложения В СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий», площадь застройки определяется как сумма площадей, занятых сооружениями всех видов, включая открытые технологические, энергетические установки, эстакады, подземные сооружения (резервуары), а также открытые стоянки автомобилей при условии, что размеры и оборудование стоянок принимаются по нормам технологического проектирования предприятий.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Подземные воды на период изысканий (сентябрь 2022 года) и по результатам изысканий прошлых лет инженерно-геологическими скважинами до глубины 4.0-10.0м не встречены.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых сооружений при организованном поверхностном стоке формирование горизонта подземных вод типа «верховодка» маловероятно вследствие геоморфологических условий (поверхностный сток обеспечен) и особенностей геологического строения (наличие с поверхности слабоводопроницаемых глинистых грунтов).

Площадка скважины №256 относится к III неподтопляемой области, к III-A району (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин), к III-A-1 участку (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем) по подтопляемости территории.

Для защиты территории проектируемых сооружений и обеспечения безопасной эксплуатации объектов капитального строительства от подтопления поверхностными водами, предусмотрено выполнение следующих водозащитных мероприятий по инженерной подготовке:

-вертикальная планировка площадок, обеспечивающая отвод поверхностных вод;

-устройство водоотводной канавы.

Нагорная канава общей длиной 83,80м, шириной по дну 0,60м, глубиной от 0,71м до выхода на рельеф, с заложением откосов 1:1,5, продольным уклоном до 7 ‰ устраивается рядом с площадкой скважины №256 для отвода поверхностных вод от проектируемой площадки скважины.

Отвод воды осуществляется в пониженную часть рельефа, с выходом на рельеф.

Укрепление канавы назначено в зависимости от физико-механических свойств, грунтов и продольных уклонов:

- откосы укрепляются засевом трав - 0,15 м;

- дно укрепляется щебнем фр. 40-70, М600 - 0,10 м.

Конструкция канавы, типы её укрепления, продольные и поперечные профили представлены на чертеже 2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH, лист 1.

Решения по вертикальной планировке представлены на чертеже 2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH, лист 4.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH	Лист
							12
Индв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Проектной документацией принята сплошная схема вертикальной планировки. Планировочные отметки территории площадки скважины №256 приняты с учетом отметок существующего рельефа, отметки фланца существующего устья добывающей скважины, инженерно-геологических, строительных и технологических требований, создания допустимых уклонов для движения транспорта и организации отвода поверхностных вод.

Дождевые и талые воды с канализуемой проектируемой площадки добывающей скважины № 256 через дождеприемный колодец по сети самотечной дождевой канализации сбрасываются в колодец канализационный для сбора дождевых и талых вод. Откачка стоков из канализационного колодца для сбора дождевых и талых вод предусматривается спецавтотранспортом с насосным оборудованием. Утилизация и захоронение отходов дождевой канализации данным проектом не предусматривается.

Площадка трансформаторной подстанции расположена за обвалованием площадки скважины №256, возле въезда на куст рядом с площадкой для размещения бригады КРС.

На скважине №256 вертикальная планировка решена в основном в выемке со средней насыпью грунта 0,17м. Вынутый грунт используется для устройства насыпи площадки и обвалования. Недостающий грунт завозится из ближайшего карьера.

Уклоны поверхности спланированной территории приняты в соответствии с требованиями СП 18.133330.2019, п.5.49, не менее 0,003м и не более 0,05м для глинистых грунтов. Фактически принятые уклоны – от 10‰ до 50‰.

Устройство насыпи под автопроездом следует предусмотреть дренирующим грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5м/сут.

Отсыпку площадки следует производить послойно по 300мм и укатывать пневмокатками за 7 проходов, при этом коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,95.

Решения по вертикальной планировке представлены на чертеже 2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH, лист 4.

План земляных масс по площадке скважины №256 представлен на чертеже 2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH, лист 5. Планировка выполняется с созданием уклонов, обеспечивающих организованный сток поверхностных вод.

Основные планировочные решения и проектные решения по вертикальной планировке и инженерной подготовке площадок приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Основные планировочные решения

Наименование	Ед. изм	Кол-во
		Скважина №256
1. Габариты площадки по бровке обвалования	м	63,80 x 50,20

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

Наименование	Ед. изм	Кол-во
		Скважина №256
2. Продольный уклон по автопроездам, min / max	%	12/59
3. Количество въездов на площадку	шт.	1

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по инженерной подготовке и вертикальной планировке площадки, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

- акт освидетельствования грунта основания насыпи;
- акт на устройство насыпи площадки с уплотнением каждого слоя;

Перечень актов освидетельствования ответственных конструкций:

- акт освидетельствования насыпи площадки.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

8 Описание решений по благоустройству территории

Площадка скважины №256 на период обустройства обвалована. Высота земляного вала принята согласно СП 231.1311500.2015, п.7.1.8 и составляет не менее 1,0м при ширине бровки поверху - 0,5м и заложении откосов 1:1,5. Проектом принято укрепление откосов вала травосеянием по слою растительного грунта 0,15м, укрепление бровки – втрамбовыванием щебня на толщину 0,05м.

Благоустройство площадки скважины включает:

- устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня толщиной 0,12м по уплотненному грунту;

- устройство площадки под контейнер для сбора отходов из ж.б. плит марки 2П18.15-10,В-22,5 размером 1,75х1,50х0,16м. На площадке устанавливается готовый металлический контейнер для сбора отходов с крышкой объемом 2,0м³, заводского изготовления.

Дополнительного благоустройства на площадке скважины не требуется.

Благоустройство площадки устройства приема очистных устройств включает в себя:

- устройство ограждения территории площадок из специализированных унифицированных секций типа «Махаон-С150» и калитки по серии «Махаон-С150» разработанных ЗАО «ЦеСИСНИКИРЭТ».

- устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня, толщиной 0,12м по уплотненному грунту.

Конструкция ограждения разработана в разделе КР.

Конструкция тротуара приведена на чертеже 2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.GCH, лист 1.

Проектной документацией предусмотрено использование в процессе строительства материалов с показателем удельной эффективной активности естественных радионуклидов, не превышающим предельного значения, установленного исходя из необходимости обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ, и определенной в соответствии с требованиями ГОСТ 30108-94.

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по благоустройству площадок, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

- акт на вынос осей обвалования в натуру;
- акт на устройство грунтового вала с уплотнением;
- акт на устройство растительного слоя на откосах обвалования;
- акт на укрепление бровки обвалования;
- акт на устройство площадки под контейнер для сбора отходов.

Перечень актов освидетельствования ответственных конструкций:

- акт освидетельствования земляного вала;

Конструкция земляного вала приведена на чертеже 2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.GCH, лист 1.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH							15
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- акт на устройство каждого слоя дорожного покрытия с уплотнением.

Перечень актов освидетельствования ответственных конструкций:

- акт освидетельствования покрытия автопроезда и разворотной площадки.

Сети инженерно-технического обеспечения по всем проектируемым площадкам запроектированы прямолинейно и параллельно основным линиям застройки, проезду.

Способ прокладки сетей подземный – в траншеях (технологические трубопроводы, сеть канализации, кабели силовые, ЭХЗ, КИПиА).

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения представлен на чертеже 2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH, лист 6.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									17
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH

10 Список литературы

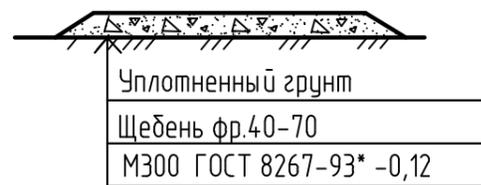
1. ГОСТ Р 58367-2019 «Национальный стандарт РФ. Обустройство месторождений нефти на суше».
2. СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*».
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» от 15 декабря 2020 года N 534.
4. Правила устройства электроустановок.
5. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
6. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
9. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г. №123-ФЗ.
10. ВНТП 01/87/04/84 «Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств».
11. СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*».
12. ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования».
13. СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».
14. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003».
15. ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов».

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС25-PD-ILO.PZU.TCH			18

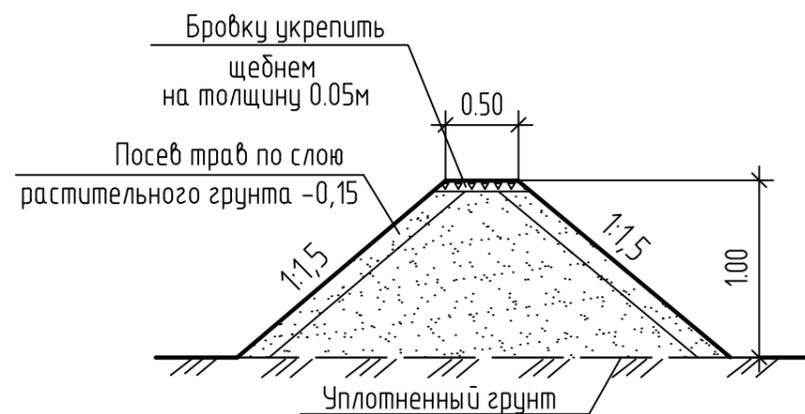
Общие указания:

- Чертежи разработаны на основании:
 - задания на проектирование "Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубравинского месторождения", утвержденного Первым заместителем Генерального директора - Главным инженером ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Р.П.Пивовар 20.01.2022г.;
 - материалы инженерных изысканий, выполненных ООО НПП "Изыскатель" в марте-апреле 2022г.;
- Азимут истинный. Система координат: МСК-59. Система высот Балтийская 1977г..
- Условные графические изображения и обозначения соответствуют ГОСТ 21.204-2020.

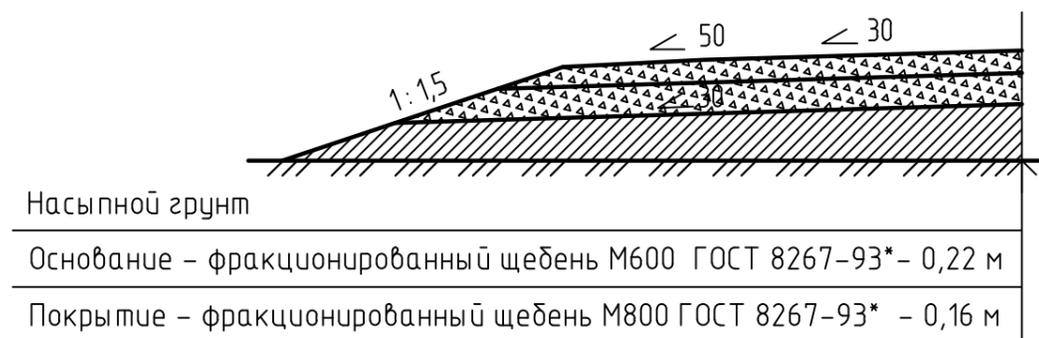
Конструкция протуара из щебня



Деталь обвалования (земляного вала)



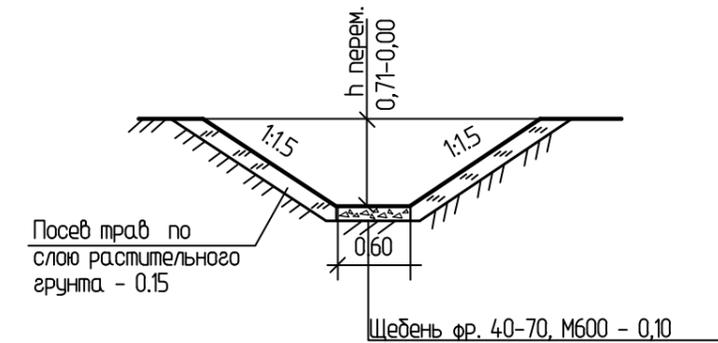
Конструкция автопроезда из щебня



Ведомость чертежей основного комплекта марки ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
	Площадка скважины №256	
3	Разбивочный план, план благоустройства территории	
4	План организации рельефа	
5	План земляных масс	
6	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	
	Устройство приема очистных устройств	
7	Разбивочный план, план благоустройства территории, план организации рельефа, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	

Конструкция водоотводной канавы



Согласовано

Взам. инв. N

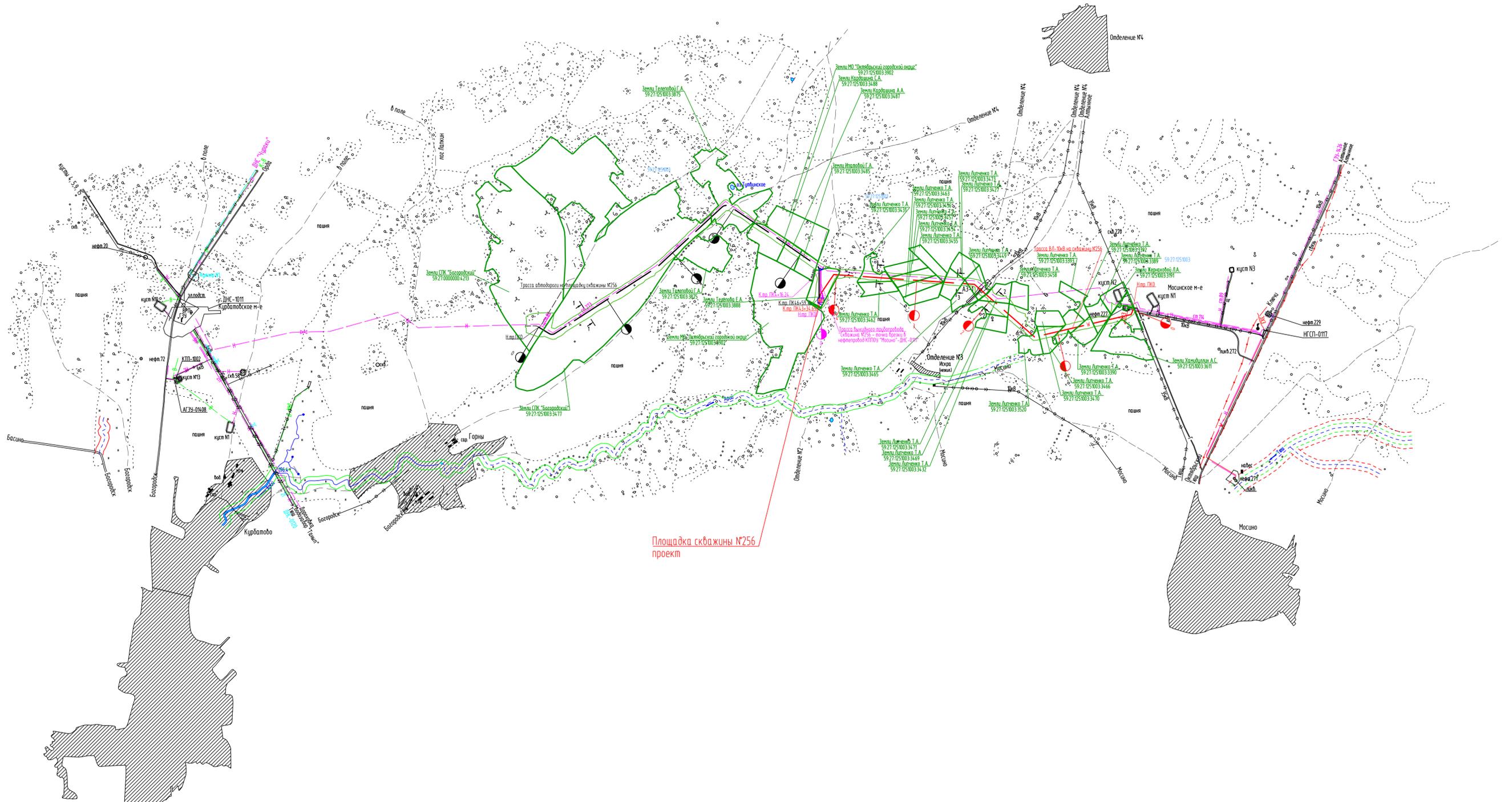
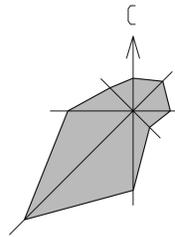
Подпись и дата

Инв. N подл.

						2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH		
						Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубравинского месторождения		
Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бондаренко				11.22	П	1	7
Проверил	Константинов				11.22			
Нач. сект.	Константинов				11.22	Общие данные		НПИ ОНГМ
Н. контр.	Константинов				11.22			
ГИП	Чистяков				11.22			

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Площадка строительства
	Граница СЗЗ
	Граница земель на период строительства в соответствии с ГПЗУ
	Существующие:
	Граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
	Граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
	Граница землевладения
	Населенный пункт



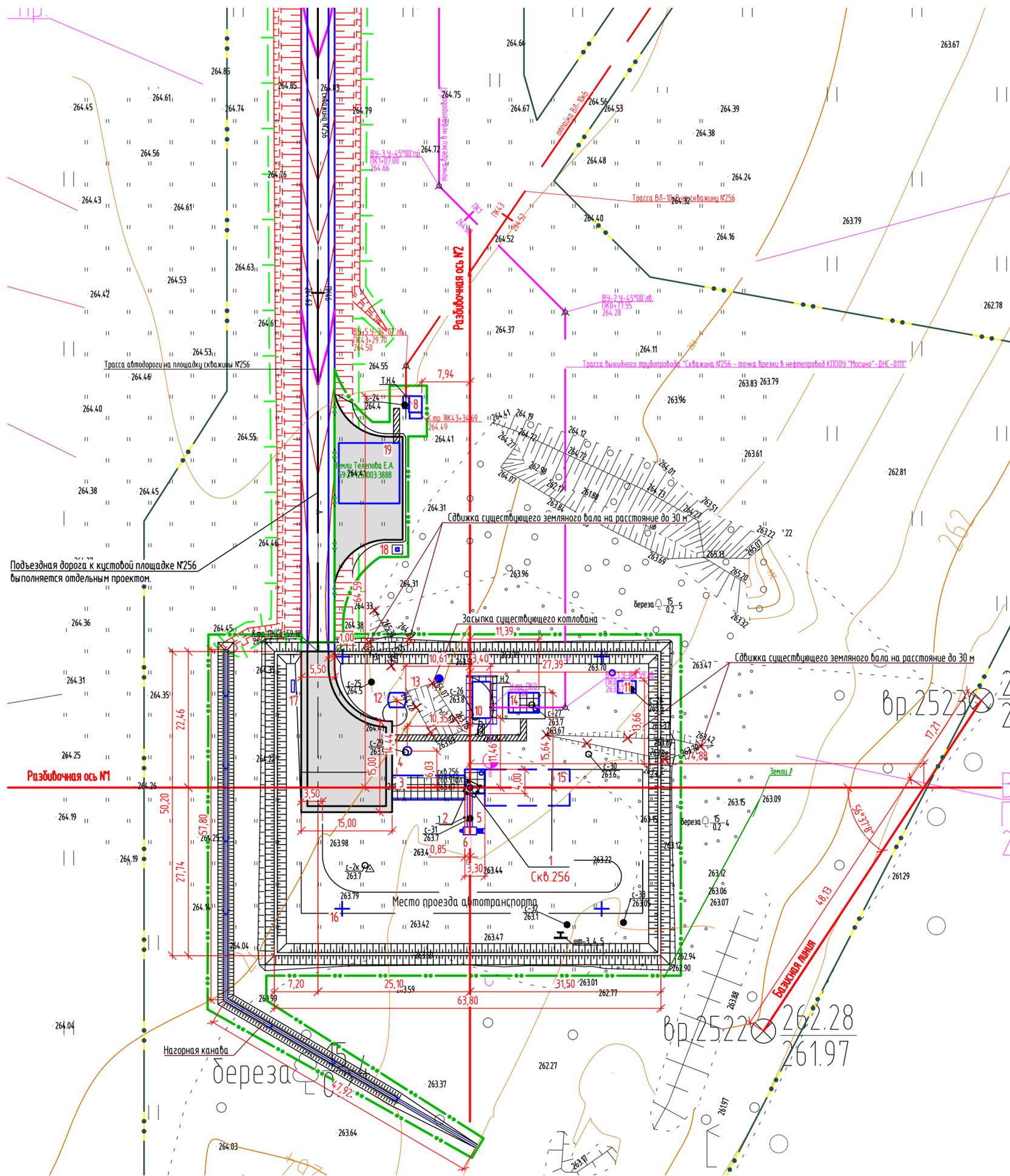
Площадка скважины №256 проект

					2021/354/ДС25-РД- ИЛО.Р.ЗУ.СН			
					Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубравинского месторождения			
Изм.	Кол.чз.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко			11.22	П	2	
Проверил		Константинов			11.22			
Нач. сект.		Константинов			11.22	Ситуационный план		
Н. контр.		Константинов			11.22			
					НПИ ОНГМ			

М 1:25000

Формат А1

Имя, И. П. Ф. И. О. Подпись и дата Век, инв. №



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины	
2	Приустьевая площадка добывающей скважины	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
5	Фундамент под станок – качалку	
6	Площадка обслуживания станка – качалки	
7	Номер не использован	
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6/0,4 кВ	
9	Номер не использован	
10	Площадка технологического блока АГЗУ	
11	Площадка под аппаратный блок АГЗУ	
12	Ёмкость дренажная V=8 м³	
13	Молниеотвод	
14	Устройство пуска ОУ	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
16	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
17	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
18	Площадка под размещение контейнера для отходов	
19	Площадка для размещения бригады КРС	

Условные обозначения и изображения

Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Граница земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ	

1. Разбивка проектируемых сооружений дана от базисной линии и разбивочных осей №1 и №2, привязанных к базисной линии. Базисная линия проведена через точки бр.2522и бр.2523, закрепленные на местности.

М 1500

Иньв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

2021/354/ДС25-РД- ИЛО.PZU.GCH					
Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубрадинского месторождения					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бондаренко				11.22
Проверил	Константинов				11.22
Нач. сект.	Константинов				11.22
Н. контр.	Константинов				11.22
Вертикальная планировка и благоустройство					Стадия
					Лист
					Листов
Разбивочный план, план благоустройства территории					П
					3
					Листов
					НПИ ОНГМ

Формат А2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины	
2	Приустьевая площадка добывающей скважины	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
5	Фундамент под станок – качалку	
6	Площадка обслуживания станка – качалки	
7	Номер не использован	
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6/0,4 кВ	
9	Номер не использован	
10	Площадка технологического блока АГЗУ	
11	Площадка под аппаратный блок АГЗУ	
12	Ёмкость дренажная V=8 м³	
13	Молниеотвод	
14	Устройство пуска ОУ	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
16	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
17	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
18	Площадка под размещение контейнера для отходов	
19	Площадка для размещения бригады КРС	

Условные обозначения и изображения

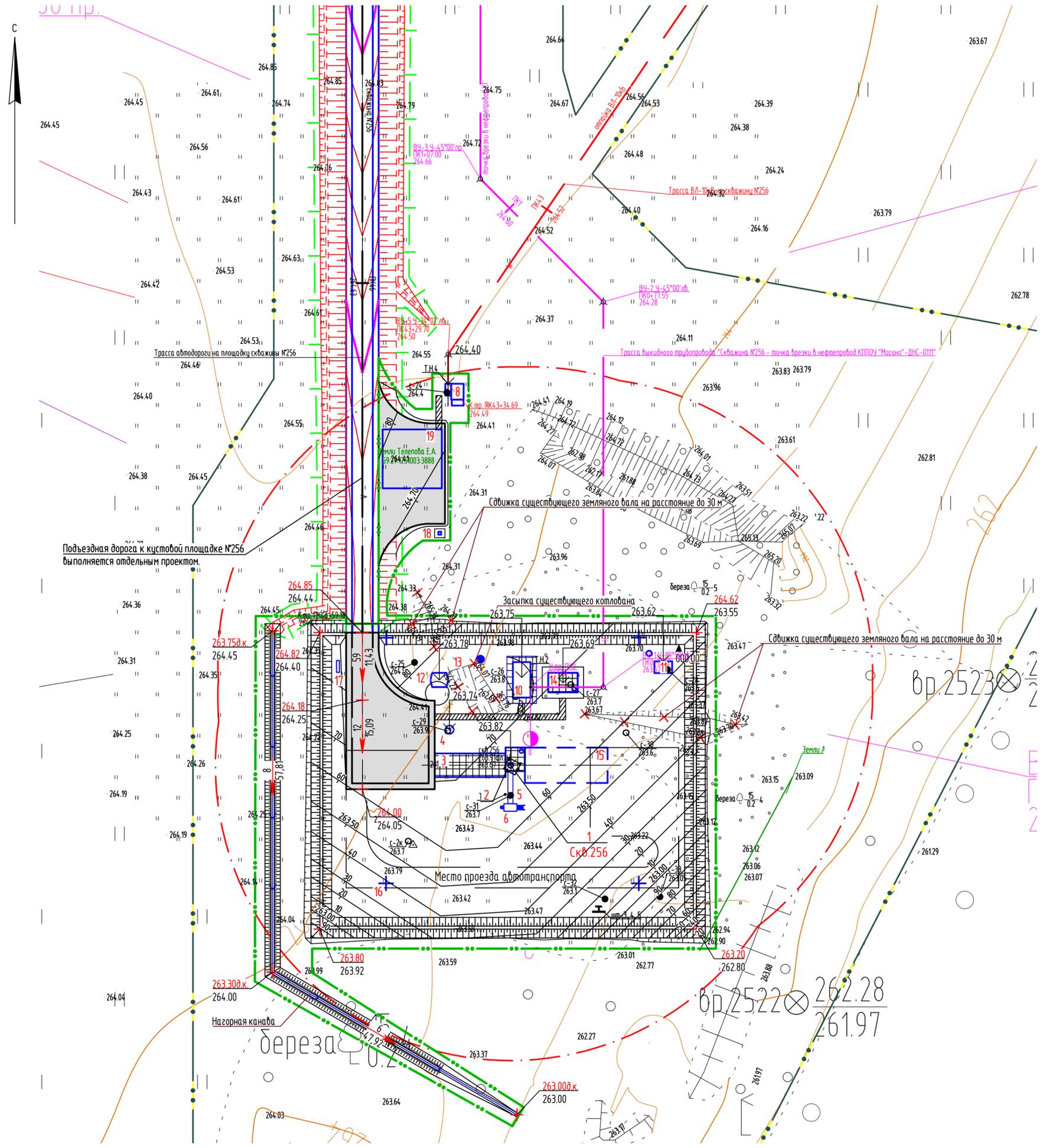
Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Граница земель в соответствии с ППТ и ПМТ	
	Граница рубки леса	
	Устройство тротуара из щебня	
	Покрытие проезда из щебня	

2021/354/ДС25-PD- ILO.PZU.GCH					
Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубраинского месторождения					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко			11.22
Проверил		Константинов			11.22
Нач. сект.		Константинов			11.22
Н. контр.		Константинов			11.22
Вертикальная планировка и благоустройство					Стадия
					Лист
					Листов
Разбивочный план, план благоустройства территории					П
					4
					Листов
					НПИ ОНГМ

М 1500

Формат А2

Иньв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



Подъездная дорога к кустовой площадке №256 выполняется отдельным проектом.

Сдвигка существующего земляного вала на расстоянии до 30 м

Засыпка существующего котлована

Сдвигка существующего земляного вала на расстоянии до 30 м

Место проезда автотранспорта

Нагорная канава

береза

вр.2522

вр.2523

Скв.256

Ведомость объемов земляных масс

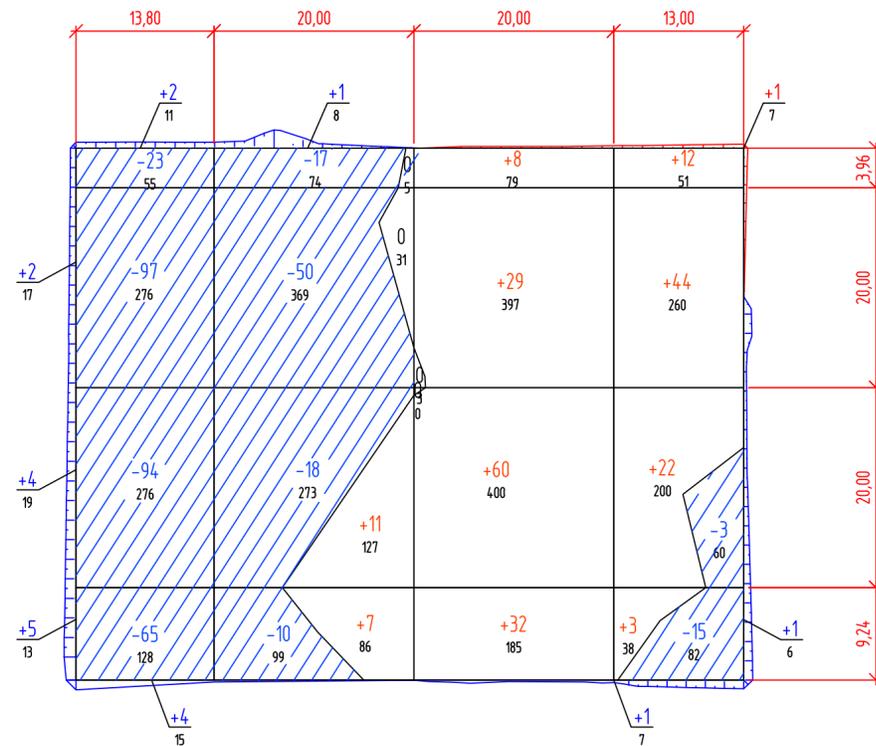
Наименование грунта	Количество, м ³		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	228	392	
2. Грунт для устройства обвалования по периметру скважины	456		
3. Вытесненный грунт:			
а) водоотводных сооружений (нагорная канава)		95	
3. Общий объем откосов насыпи, выемки	1	20	
4. Насыпь под поз. 19	54		
5. Засыпка существующего котлована	55		
6. Сдвигка существующего вала на расстояние до 20 м		63	
7. Поправка на уплотнение	79		
8. Всего пригодного грунта	873	570	
9. Недостаток пригодного грунта		303*	
10. Итого перерабатываемого грунта	873	873	

* - Из карьера

1. Сетка квадратов плана земляных масс разбита через 20 м и привязана к разбивочным осям N1 и N2. Разбивочные оси привязаны к базисной линии, проведенной через репера вр.2522и вр.2523 закрепленные на местности.

Привязку разбивочного базиса см. на листе 2021/354/ДС25-РД- ИЛО.РЗУ.ГСН_03.

2. Натурные отметки назначены с учетом срезки растительного слоя грунта (0,20м).



Итого, м ³	Насыпь (+)					Всего, м ³
		-	+18	+129	+81	
Итого, м ³	Выемка (-)					Всего, м ³
		-279	-95	-	-18	

Общая площадь насыпи = 1822 м²

Общая площадь выемки = 1693 м²

Общая площадь 0-области = 39 м²

Общая площадь картограммы = 3554 м²

Общая площадь откосов насыпи = 7 м²

Общая площадь откосов выемки = 96 м²

М 1:500

2021/354/ДС25-РД- ИЛО.РЗУ.ГСН					
Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубраинского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко			11.22
Проверил		Константинов			11.22
Нач. сект.		Константинов			11.22
Н. контр.		Константинов			11.22
План земляных масс				Стадия	Лист
				П	5
				Листов	
				НПИ ОНГМ	

Формат А2

Иньв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины	
2	Приустьевая площадка добывающей скважины	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
5	Фундамент под станок – качалку	
6	Площадка обслуживания станка – качалки	
7	Номер не использован	
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6/0,4 кВ	
9	Номер не использован	
10	Площадка технологического блока АГЗУ	
11	Площадка под аппаратный блок АГЗУ	
12	Ёмкость дренажная V=8 м³	
13	Молниеотвод	
14	Устройство пуска ОУ	

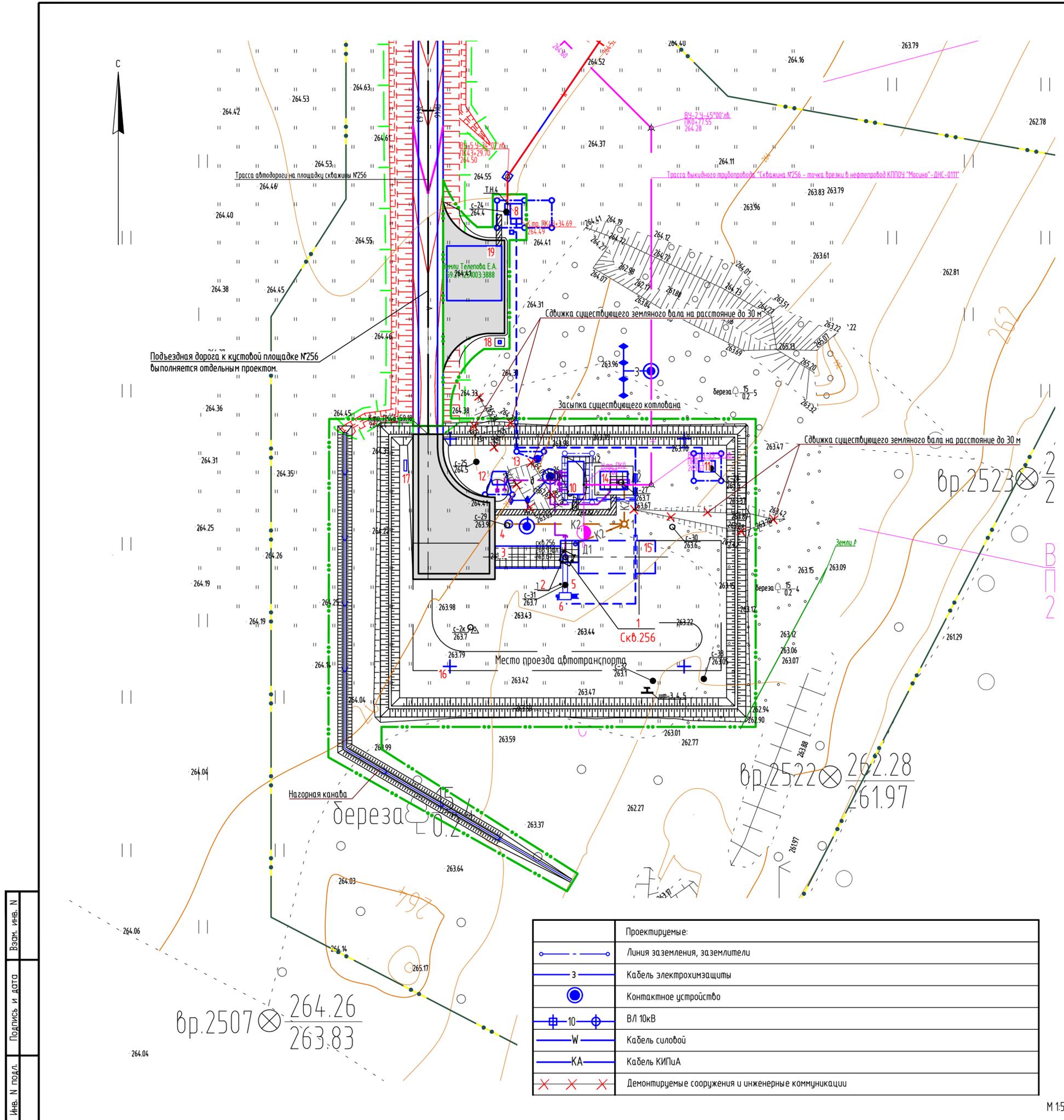
Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
16	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
17	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
18	Площадка под размещение контейнера для отходов	
19	Площадка для размещения бригады КРС	

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
	Условная граница проектирования на период обустройства
	Граница земель в соответствии с ППТ и ПМТ
Инженерные сети, прокладываемые:	
	В траншее
	В траншее, в трубе
	Выкидной трубопровод
	Химреагент
	Дренажный трубопровод
	Канализация дождевая

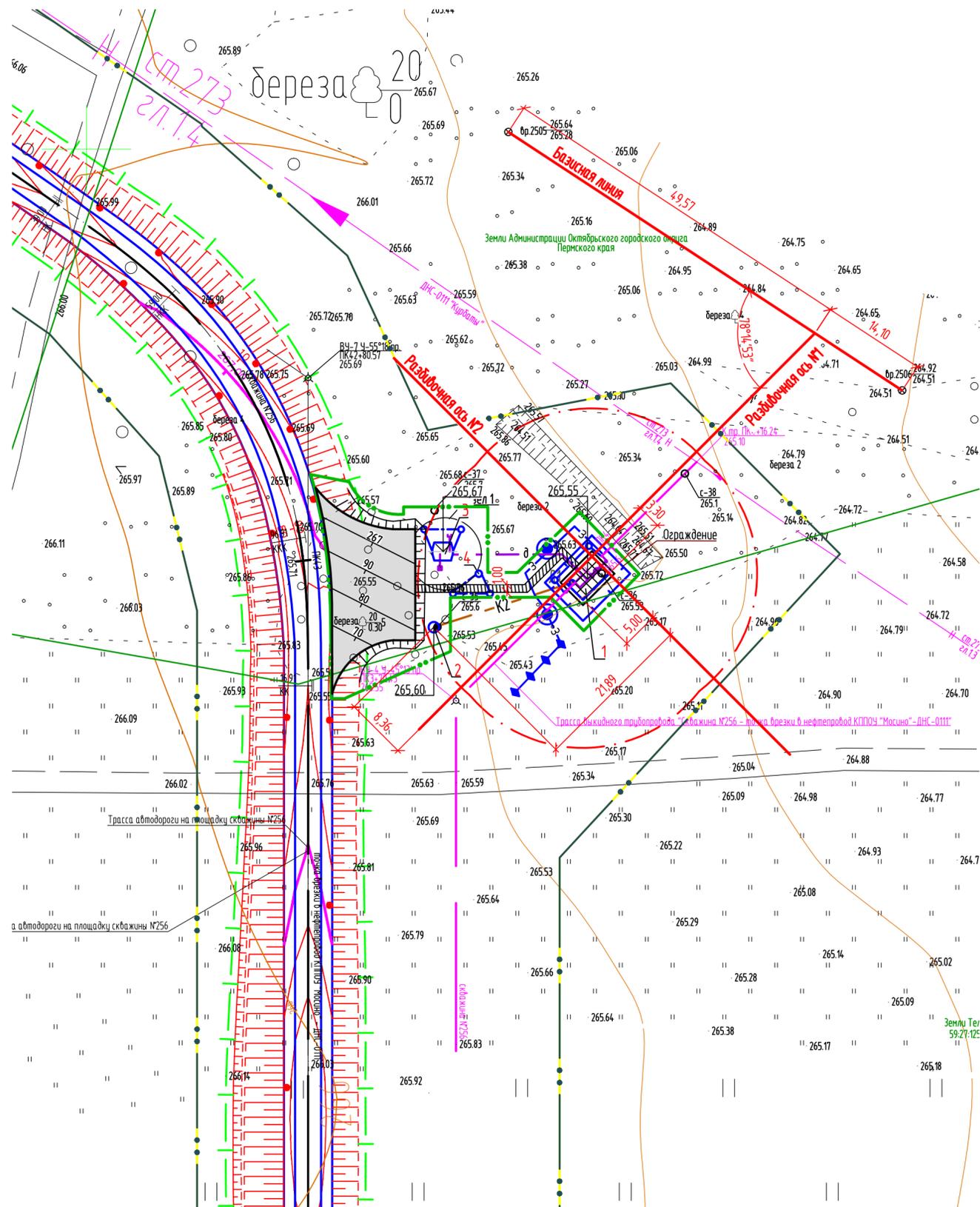
2021/354/ДС25-РД- ИЛО.PZU.GCH					
Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубраинского месторождения					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бондаренко				11.22
Проверил	Константинов				11.22
Вертикальная планировка и благоустройство					
				Стадия	Лист
				П	6
сводный план сетей инженерно-технического обеспечения					
НПИ ОНГМ					



Обозначение	Проектируемые:
	Линия заземления, заземлители
	Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	ВЛ 10кВ
	Кабель силовой
	Кабель КИПа
	Демонтируемые сооружения и инженерные коммуникации

М 1500

Иньв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устройство приема ОУ	
2	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
3	Емкость дренажная V=5м ³	
4	Молниеотвод	

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые: Инженерные сети, прокладываемые:	
	Нефтегазосборный трубопровод
	Дренажный трубопровод
	Канализация дождевая
	Линия заземления
	Заземлитель
	Граница земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ
	Граница рубки леса

1. Разбивка проектируемых сооружений дана от базисной линии и разбивочных осей №1 и №2, привязанных к базисной линии. Базисная линия проведена через точки бр.2505 и бр.2506, закрепленные на местности.

Иньв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

2021/354/ДС25-РД- ИЛО.РЗУ.ГСН					
Строительство объектов обустройства скважины №256 Дубрабинского месторождения					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бондаренко				11.22
Проверил	Константинов				11.22
Устройство приема очистных устройств				Стадия	Лист
П				7	Листов
Нач. сект.	Константинов				11.22
Н. контр.	Константинов				11.22
Разбивочный план, план благоустройства территории, план организации рельефа, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения				НПИ ОНГМ	