

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 и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138)» Куст № 330.»

Проектная документация

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

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

Книга 1 Строительство скважин

2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1

Том 4.1.1

Договор №

2021/354/ДС38

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

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 и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138)» Куст № 330.»

Проектная документация

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

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

Книга 1 Строительство скважин

2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1

Том 4.1.1

Договор №

2021/354/ДС38

Главный инженер

Д.Г. Малыхин

Главный инженер проекта

А.А. Чемус

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС38–PD-ILO.PZU1.1.S	Содержание тома 4.1.1	2
2021/354/ДС38-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС38–PD-ILO.PZU1.1.TCH	Текстовая часть	4
2021/354/ДС38–PD-ILO.PZU1.1.GCH	Графическая часть	
	Лист 1 – Общие данные	26
	Лист 2 – Ситуационный план	27
	Куст №330	
	Лист 3 – Разбивочный план, план благоустройства территории, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	28
	Лист 4 –План организации рельефа	29
	Лист 5 – План земляных масс	30
	Лист 6 – ВЛБ. Разбивочный план, план благоустройства территории, сводный план инженерных сетей	31

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.S

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бондаренко			09.22
Проверил		Константинов			09.22
Нач.отд.					09.22
Н.контр.		Константинов			09.22
ГИП		Чемус			09.22

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		

Состав проектной документации приведен в томе 2021/354/ДС38-PD-SP

Согласовано																				
Взам. инв. №																				
Подп. и дата																				
Инв. № подл.		Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-SP												
		Разраб.	Чемус				09.22													
		Проверил						СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ										Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.																П	1	1
		Н.контр.																НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		
		ГИП		Чемус			09.22													

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	Технико - экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	9
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	10
7	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	12
8	Описание решений по благоустройству территории	14
9	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки - для объектов производственного назначения	Ошибка! Закладка не определена.
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения	17
11	Расчёт объема котлована для сбора дождевых и талых вод	18
12	Список литературы	21

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС38-PD-ИЛО.PZU1.1.TCH

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бондаренко			09.22
Проверил		Константинов			09.22
Нач.отд.					09.22
Н.контр.		Константинов			09.22
ГИП		Чемус			09.22

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Стадия	Лист	Листов
П	1	22
НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		

1 Исходные данные

Исходными данными для разработки раздела служат:

- задание на проектирование "Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)" Куст №330.", утвержденное Первым Заместителем Генерального директора - Главным инженером ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" И.И.Мазеиным 05.10.2021 г.;

- материалы инженерных изысканий, выполненные ООО НПП «Изыскатель» в январе 2022г. Обновление топографической съемки выполнено в июне 2022г.;

Система координат: МСК-59.

Система высот Балтийская 1977 г.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	Лист
							2
Индв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном положении район работ расположен на территории Частинского муниципального округа Пермского края, Ножовское месторождение, ЦДНГ-7. На землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях ООО «Антар», землях Чепелева К.В., землях Лямина Ю.М., на неразграниченных землях государственной собственности в границах Частинского муниципального округа. В кадастровом квартале 59:38:0780101.

Ближайшие населенные пункты: Ножовка, Поздышки.

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь - Казань», «Б.Соснова-Частые», по гравийной дороге «Частые-Бабка» далее по проселочным и промышленным 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 составляет плюс 2,8°C. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 14,0°C. Абсолютный минимум температуры составил минус 52°C.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 19,0°C. Абсолютный максимум температуры составил плюс 39°C.

Естественная поверхность в районе работ частично подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации Павловского нефтяного месторождения.

Проектируемая площадка куста скважин №330 расположена на открытом участке местности с нарушенным рельефом и общим юго-западным уклоном. В 8,0м от юго-западной границы площадки расположена вершина лога юго-западного простирания. Лог залесён (сосна береза).

В геологическом строении изысканной территории по результатам бурения инженерно-геологических скважин до глубины 4,0-9,0м принимают участие четвертичные техногенные и делювиальные грунты, подстилаемые отложениями пермской системы.

С поверхности практически повсеместно развит почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м.

Четвертичная система (Q)
Техногенные грунты (tQ)

Щебенистый грунт (подсыпка мощностью 0,2-0,4м). Вскрыт с поверхности по трассе подъездной автодороги на участке ПК0-ПК16+82,5, по трассе нефтегазосборного трубопровода на участке пересечения технологического

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	Лист
							3

проезда (ПК25+56,6-ПК25+65,2), по трассе ВЛ-10кВ на участке пересечения технологического проезда (ПК0+17,4-ПК0+29,6).

Суглинок коричневый, тяжелый пылеватый, твердый с единичными включениями дресвы и щебня алевролита. Вскрыт с поверхности на площадке куста скважин №330. Мощность 0,5-3,5м.

Грунты отсыпаны «сухим» способом, слежавшиеся, давность отсыпки менее 5 лет.

Делювиальные грунты (dQ)

Суглинок коричневый, тяжелый, пылеватый, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции, с единичными включениями дресвы и щебня алевролита и без включений. Вскрыт повсеместно с поверхности, под почвенно-растительным слоем и на глубине 0,2-3,5м. Вскрытая мощность 0,9-4,8м.

Пермская система (P)

Алевролит коричневый, очень низкой прочности, средней плотности, сильнопористый сильновыветрелый, размягчаемый, трещиноватый. Вскрыт на глубине 1,1-4,6м на площадке куста скважин №330, по трассе нефтегазосборного трубопровода на участках ПК0-ПК24, ПК4+60,2-ПК21, по трассе подъездной автодороги на участках ПК0-ПК12+32,9, ПК14-ПК17+7,41(к.тр.), по трассе ВЛ-10кВ на участках ПК0-ПК13, ПК14+77,2-ПК16+80,95 (к.тр.). Вскрытая мощность 1,0-6,5м.

На период изысканий (июнь 2022г.) подземные воды до глубины 4,0-9,0м не вскрыты.

В паводковые периоды года и в периоды ливневых и обильных затяжных дождей при нарушении поверхностного стока в процессе строительства и эксплуатации, при отсутствии водопропускных труб возможно появление кратковременного маломощного горизонта типа «верховодка» до глубины 0,5м, с установлением уровня воды у поверхности земли.

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

По данным администрации Частинского муниципального округа Пермского края (копия письма №3712 от 24.12.2021г. в приложении Е) на территории размещения проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны;
- свалки и полигоны ТБО, кладбища и их санитарно-защитные зоны, скотомогильники (в том числе сибирезвенные);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- садовые участки. Коллективные сады, земельные участки, отведённые под ИЖС, в соответствии с кадастровой информацией;
- приаэродромные территории (включая данные затрагиваемых подзон приаэродромных территорий);
- зоны ограничения от источников электромагнитного излучения;

Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края в районе проведения инженерных изысканий и в и зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта сибиреязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морových полей) нет.

По данным администрации Чагинского муниципального округа Пермского края на территории размещения проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют скотомогильники (в том числе сибиреязвенные).

В результате обследования территории изысканий, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) и площади популяций редких видов и видов – первоцветов), растения, лишайники, грибы (макромицеты) занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, на территории проведения изысканий, отсутствуют.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	

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 5 «Технологические решения. Система сбора и транспорта нефти и газа» попутный нефтяной газ не содержит сероводород. Выбросы сероводорода при эксплуатации проектируемых скважин отсутствуют.

Ориентировочный размер СЗЗ куста скважин №330 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 площадок кустов скважин 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.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH			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)

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.

Подъезд к проектируемым кустовым площадкам осуществляется по запроектированным межплощадочным автодорогам IV-н категории, с щебеночным покрытием. Ситуационный план размещения проектируемой кустовой площадки №330 на месторождении представлен на чертеже 2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.GCH, лист 2.

Состав проектируемых сооружений, площадок и оборудования на проектируемой кустовой площадке №330 в соответствии с экспликацией следующий:

Проектируемые	
1	Устье строящейся скважины
2	Площадка водонапорной скважины
Зона размещения мобильного технического оборудования	
11	Основание буровое
12	Мобильная буровая система (АРЕ 100)
13	Приемный насос
14	Коммуникации
15	Кран-балка
Зона размещения стационарного технического оборудования	
3	Площадка циркуляционной системы
4	Площадка для складирования оборудования, металлолома
5	Энергоблок с АД-200 (2 шт)
6	Степльмахи для труб
7	Площадка электрокапельной и оборудования
7.1	Емкость для тех. воды V=25м ³ для электрокапельной
7.2	Площадка под инструмент
8	Шлангоприемник V=4 м ³ (6 шт)
9	Емкость для запаса технической воды V=50 м ³
10	Блок сжигания и фракционирования
11	Площадка бытовых и административных помещений:
11.1	Возан-декн для прожарки - 5 шт.
11.2	Возан-столовая
11.3	Возан для отдыха

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	Лист
							7

114	Вазон для НТР
115	Вазон-цимента
116	Вазон-банка
117	Уборная
118	Канализационная емкость
119	Контейнеры для бытовых отходов
12	Место для крепления якоря оптики и буровой установки
13	Гидростанция ПВО
14	Дизель-генераторная станция Caterpillar
15	Площадка для складирования бурового оборудования и хм. двигателей
16	Партия ГТН
17	Линия измерения
18	Линия дростегирования
19	Вазон супербайзеров - 2 шт
20	Площадка насосно-пробурного блока
21	Место размещения щитов пожарной (ЩП-В)
22	Площадка склада ГМ с емкостью V=50 м3
23	Спаянка спец. агрегатов и транспорта
24	Площадка для размещения пожарной пемжи
25	ПВО - емкость V=40 м3
26	Емкость для пожаротушения V=63 м3-2 шт.
27	Колпачок для сбора дождевых и талых вод
28	Место для складирования распределительного щита
29	КТП-10/6кВ
30	В/Б-10кВ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
			Изм	Кол.уч	Лист

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH

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

Основные технико-экономические показатели проектируемых объектов приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
		№№ скважин
		№ 330
1. Площадь в границах проектирования	га	2,1806
2. Площадь временных сооружений	м ²	1720
3. Площадь покрытий автопроездов и площадок	м ²	2973
4. Площадь основания под буровую	м ²	3840
5. Площадь основания вала	м ²	1577
6. Площадь водоотводных и водосборных сооружений	м ²	335
7. Площадь тротуаров и пешеходных дорожек	м ²	-
8. Прочая территория	м ²	11361

* 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.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	9

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

Для защиты кустовых площадок от возможного подтопления при аномальном количестве осадков и утечках из водонесущих коммуникаций, согласно СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

– вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод поверхностных вод.

– устройство водосборных канав по периметру обвалования со сбором в котлован для сбора поверхностных дождевых и талых вод с территории кустовой площадки. Водосборные канавы и котлован после окончания буровых работ ликвидируются.

– устройство нагорных канав с нагорной стороны кустовых площадок, с отводом поверхностных дождевых и талых вод от проектируемых объектов. Нагорные канавы выполняются на этапе инженерного обеспечения кустовых площадок и остаются на период обустройства кустовых площадок.

При уклонах до 10‰ предусмотрено укрепление дна и откосов канавы посевом трав по слою растительного грунта-0,15м.

При уклонах от 10-30‰ предусмотрено укрепление дна щебнем М300 фр.40-70 толщиной 0,10м по уплотённому грунту.

Конструкции канав, котлована, типы их укрепления даны на чертеже 2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.GCH, лист 1.

– устройство насыпи дренирующим грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5м/сут. В качестве дренирующего грунта используется песчаный грунт или супесь легкая с частицами крупностью не менее 0,5 мм и содержанием глинистых частиц не более 6%. Также по согласованию с проектной организацией могут быть использованы экологически чистые отходы промышленных производств, аналогичные по виду и составу грунтам природного происхождения, щебеночный грунт из местных карьеров;

– осуществление гидрогеологического мониторинга для контроля возможного процесса подтопления, своевременного предотвращения утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.

Водоотвод с прилегающей территории осуществляется по рельефу. Отвод воды осуществляется в ближайшее водопропускное сооружение или пониженную часть рельефа.

Площадки кустов на период строительства скважин обвалованы. Высота земляного вала составляет не менее 1,0м при ширине бровки поверху - 0,5м и заложении откосов 1:1,5.

Для сбора производственных стоков и проливов с буровой установки проектной документацией предусматривается создание удерживающих бортов по периметру. По периметру площадки под насосный блок проектной

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH							10
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

документацией предусматривается устройство поддонов из геомембраны «GoodWay», тип1, HDPE, так же устраивается обвалование из ПГС высотой 0,30м. Для предотвращения смещения и повреждения геотекстильной мембраны предусмотрена ее засыпка слоем ПГС толщиной 0,10м.

Для создания устойчивой площадки под буровую технику предусматривается устройство основания из бутового камня фр.100-200, М 800, толщиной 0,50м.

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по инженерной подготовке территории, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

- акт освидетельствования грунта основания насыпи;
- акт освидетельствования грунта основания насыпи;
- акт на устройство насыпи площадки с уплотнением каждого слоя;
- акт на устройство и укрепление откосов насыпи/выемки площадки;
- акт на устройство и укрепление нагорных канав.

Перечень актов освидетельствования ответственных конструкций:

- акт освидетельствования насыпи площадки;
- акт освидетельствования откосов насыпи/выемки;
- акт освидетельствования нагорных канав.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH			11

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка кустовой площадки выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» согласно статьям 8, 9, 14, 18.

Вертикальная планировка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- защиту территории от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель;
- отвод атмосферных осадков с площадки.

Проектной документацией принята сплошная схема вертикальной планировки. Планировка площадок решена частично в насыпи и в незначительной части выемки.

Откосы насыпи приняты заложением 1:1,5 без укрепления в связи с последующим их уполаживанием на этапе рекультивации.

Планировочные отметки территории приняты с учетом отметок существующего рельефа, инженерно-геологических, строительных и технологических требований, создания допустимых уклонов для движения транспорта и организации отвода поверхностных вод.

Определяющим принципом решений по вертикальной планировке является минимизация объема привозного грунта.

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

Недостающий грунт завозится из карьера.

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

Уклоны поверхности спланированной территории приняты в соответствии с требованиями СП 18.133330.2019, п.5.49, не менее 0,003‰ и не более 0,05‰ для глинистых грунтов. Фактически принятые уклоны – от 6‰ до 97‰(пандус).

Для сбора и отвода незагрязненных дождевых и талых поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированной поверхности в водосборные каналы со стоком в котлован для сбора дождевых и талых вод.

После завершения строительства каналы и котлованы ликвидируются. Гидроизоляционное покрытие утилизируется.

После выполнения работ по строительству скважин предусматривается восстановление проектных отметок вертикальной планировки площадки на нарушенной при ведении буровых работ насыпи (досыпка до проектных отметок местным грунтом).

Объемы досыпки приведены в ведомостях земляных масс на чертеже 2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.GCH, лист 4.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH							12
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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.
		№№куста
		№ 330
1. Габариты площадки по бровке обвалования	м	137,41x106,99
2. Продольный уклон по автопроездам, min / max	‰	6/97(пандус)
3. Количество въездов на площадку	шт.	1

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	13

8 Описание решений по благоустройству территории

Обоснование схем транспортных коммуникаций для объектов производственного назначения выполнено в соответствии с Федеральным законом № 384 ФЗ от 30.12.2009.

Проектом предусматривается устройство проездов к проектируемым сооружениям с существующих и вновь проектируемых автодорог.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями и для ликвидации пожаров на проектируемых площадках предусмотрены проезды и разворотные площадки. Схема внутриплощадочных проездов на площадках принята по тупиковой схеме, с устройством возле сооружений разворотных площадок размером не менее 15,0x15,0м и шириной проезда 5,5 м.

Конструкция и вид покрытия проездов по площадкам назначены, исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых проездов, а также обеспеченности местными строительными материалами.

Характеристики и технические показатели проездов по территории проектируемых площадок приняты согласно СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*», п. 7.5.2, таблица 7.9 примечание 3 и приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Технические показатели внутриплощадочных проездов

Наименование	Ед.изм.	Норматив
Категория проездов	-	IV-н
Расчетная скорость:	км / ч	15
Число полос движения	шт.	1
Ширина проезжей части	м	3,50
Ширина обочин	м	1,00

Дорожная одежда подъезда и разворотных площадок кустов скважин предусмотрена следующая:

– покрытие из фракционированного щебня М800 ГОСТ 8267-2014 толщиной 0,16м;

– основание из фракционированного щебня М600 ГОСТ 8267-2014 толщиной 0,22м по уплотненному грунту.

Для пешеходной доступности к производственным площадкам предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня рядового М300, толщиной 0,12м по уплотненному грунту.

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по устройству дорожного покрытия на кустовой площадке, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

– акт на вынос осей автопроездов в натуру;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

– акт освидетельствования грунта основания автопроездов и разворотных площадок;

– акт на устройство каждого слоя дорожного покрытия с уплотнением.

В связи с тем, что автопроезды на территории площадки на период бурения скважин являются временными, перечень актов освидетельствования ответственных конструкций по данному разделу не предусматривается.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	Лист
										15
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 - для объектов производственного назначения

Схемы зонирования территории приняты в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» согласно статьям: 8,17 и в соответствии с п.6.1.3 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».

В основу планировочного решения генерального плана кустовых площадок положены следующие принципы:

- размещение сооружений в соответствии с технологической взаимосвязью объектов;
- соблюдение санитарных и противопожарных требований;
- учет внешних транспортных связей проектируемых сооружений и коридоров коммуникаций;
- учет ветров преобладающего направления.

На проектируемых площадках предусмотрено функциональное зонирование территории на I (производственную) зону и II зону (подсобно-вспомогательного назначения).

В состав зон на кустовой площадке включены:

1. Зона производственного назначения:

- устье строящейся скважины;
- подвижное технологическое оборудование;
- стационарное технологическое оборудование;
- площадка склада ГСМ.

2. Зона подсобно-вспомогательного назначения:

- площадка для стоянки спец. агрегатов и транспорта;
- площадка для размещения пожарной техники;
- площадки под стеллажи для обсадных, бурильных труб и для складирования химреагентов;
- площадка водозаборной скважины;
- емкости для пожаротушения;
- площадка бытовых и административных помещений;
- вагон супервайзеров – 2 шт.;
- котлован для сбора дождевых и талых вод.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь - Казань», «Б.Соснова-Частые», по гравийной дороге «Частые-Бабка» далее по проселочным и промышленным дорогам.

Подъезды к строящейся кустовой площадке осуществляются по проектируемым автодорогам IV-н категории с покрытием из щебня. Проектные решения по дорогам представлены в разделе 2021/354/ДС38-PD-TKR5 «Автомобильные дороги».

Проектом предусматривается устройство проездов к проектируемым сооружениям с существующих и вновь проектируемых автодорог.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями и для ликвидации пожаров на проектируемых площадках предусмотрены проезды и разворотные площадки.

Схема внутриплощадочных проездов на площадках принята по тупиковой схеме, с устройством возле сооружений разворотных площадок размером не менее 15,0x15,0м и шириной проезда 5,5 м.

Конструкция и вид покрытия проездов по площадкам назначены, исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых проездов, а также обеспеченности местными строительными материалами.

Характеристики и технические показатели проездов по территории проектируемых площадок приняты согласно СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*», п. 7.5.2, таблица 7.9 примечание 3 и приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Технические показатели внутриплощадочных проездов

Наименование	Ед.изм.	Норматив
Категория проездов	-	IV-н
Расчетная скорость:	км / ч	15
Число полос движения	шт.	1
Ширина проезжей части	м	3,50
Ширина обочин	м	1,00

Дорожная одежда подъезда и разворотных площадок кустов скважин предусмотрена следующая:

- покрытие из фракционированного щебня М800 ГОСТ 8267-93* толщиной 0,16м;
- основание из фракционированного щебня М600 ГОСТ 8267-93* толщиной 0,22м по уплотненному грунту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Для пешеходной доступности к производственным площадкам предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня рядового М300, толщиной 0,12м по уплотненному грунту.

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по устройству дорожного покрытия на кустовой площадке, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

- акт на вынос осей автопроездов в натуру;
- акт освидетельствования грунта основания автопроездов и разворотных площадок;
- акт на устройство каждого слоя дорожного покрытия с уплотнением.

11 Расчёт объема котлована для сбора дождевых и талых вод

Расчет объема стоков от расчетного дождя выполнен на основании рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Разработчик ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Количество дождевых вод определяется по формулам:

$$W_{д}=10 \cdot h_{д} \cdot \Psi_{д} \cdot F \quad (\text{м}^3),$$

$$W_{д.сут}=10 \cdot h_{а} \cdot \Psi_{i} \cdot F \cdot (\text{м}^3),$$

где:

$W_{д}$ – среднегодовой объем дождевых вод, м³;

$W_{д.сут}$ – максимальный суточный объем дождевых вод, м³;

$h_{д}$ – слой осадков за теплый период года, согласно табл. 4.1 [СП 131.13330.2018](#) для г. Ножовка составляет 380 мм;

$\Psi_{д}$ – общий коэффициент стока дождевых вод, для грунтовых покрытий – 0,2;

Ψ_{i} – постоянный коэффициент стока, для грунтовых покрытий – 0,2.

F – площадь водосбора, га;

$h_{а}$ – максимальный суточный слой осадков, мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме (расчётный дождь).

Максимальный суточный слой осадков определен согласно прил. Б.3 [СП 32.13330.2018](#), а также формулы (28) рекомендаций НИИ ВОДГЕО:

$$h_{а} = H_{ср}(1 + c_v \Phi) = 30,6(1 + 0,45 \times -(0,48)) = 24,0 \text{ мм}$$

где:

$H_{ср}$ = 30,6 мм – значение среднего максимума суточного слоя осадков, принято по прил. Н рекомендаций НИИ ВОДГЕО для г. Перми;

c_v = 0,45 – коэффициент вариации суточных осадков, принят по прил. Н. рекомендаций НИИ ВОДГЕО для г. Перми;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

$c_s = 2,4$ – коэффициент асимметрии, принят по прил. Н. рекомендаций НИИ ВОДГЕО для г. Перми;

Так как коэффициент асимметрии кривой обеспеченности для г. Перми $c_s > 3c_v$, то для определения нормированного отклонения Φ от среднего значения ординат следует использовать логарифмически нормальную кривую обеспеченности.

Согласно прил. Л рекомендаций НИИ ВОДГЕО нормированное отклонение от среднего значения составит $\Phi = -0,48$ при обеспеченности $p_{об} = 63\%$ (превышение 1 раз в год) и коэффициенте асимметрии $c_s = 2,4$.

Разбуривание куста скважин № 330 осуществляется согласно графику бурения за 3,4 месяца (теплый период).

Согласно [СП 131.13330.2018](#) теплый период года составляет 7 месяцев (апрель-октябрь), холодный период года составляет 5 месяцев (ноябрь-март).

Расчет количества дождевых вод приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Количество дождевых вод на период бурения

Объект	Количество, шт.	F, га	WД за летний сезон, м3 (весь сезон)	WД за летний сезон, м ³ (период бурения)	WД.СУТ за сутки, м ³
1	2	3	4	5	6
Куст скважин № 330. Инженерное обеспечение строительства скважин					
Территория куста		1,4851	1128,68	548,21	71,28

Расчет количества талых вод определяется по формулам:

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F \quad (\text{м}^3);$$

$$W_{T,СУТ} = 10 \cdot \Psi_T \cdot K_y \cdot h_c \cdot F \quad (\text{м}^3).$$

где:

h_T – слой осадков, мм, за холодный период года (с ноября по март), согласно табл. 3.1 [СП 131.13330.2018](#) для г. Ножовка составляет 168 мм;

Ψ_T – общий коэффициент стока талых вод, равен 0,5;

h_c – максимальный суточный слой талых вод за 10 дневных часов, мм, согласно карте районирования снегового стока составляет 20 мм;

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, принимается равным 0,2 для территории площадок кустов.

F – площадь водосбора, Га.

Расчет количества талых вод приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Количество талых вод на период бурения

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH					19
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, принимается равным 0,2 для территории площадок кустов.

F – площадь водосбора, Га.

Расчет количества талых вод приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Количество талых вод на период бурения

Объект	Количество, шт.	F , га	W_d за зимний сезон, м ³ (весь сезон)	W_d за зимний сезон, м ³ (период бурения)	$W_{d.сут}$ за сутки, м ³
1	2	3	4	5	6
1 этап. Куст скважин № 330. Инженерное обеспечение строительства скважин					
Территория куста		1,4851	1247,48	-	29,70

На основании выполненных расчетов, необходимый объем котлована составит не менее значения $W_{d.сут.}$, м³.

Инив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

12 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».

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
								2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	21
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-ILO.PZU1.1.TCH	Лист
							22

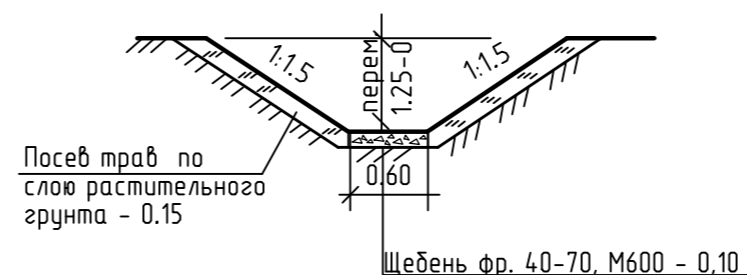
Общие данные

- Проектная документация разработана на основании:
 - задания на проектирование «Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330», утвержденное Первым Заместителем Генерального директора – Главного инженера ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И. Мазеиным 05.10.2021г.
 - материалов инженерных изысканий, выполненных в январе 2022 года, обновление съемки в июне 2022г.
- Азимут истинный. Система координат МСК-59. Система высот Балтийская 1977г.
- Условные графические изображения и обозначения соответствуют ГОСТ 21.204-2020.

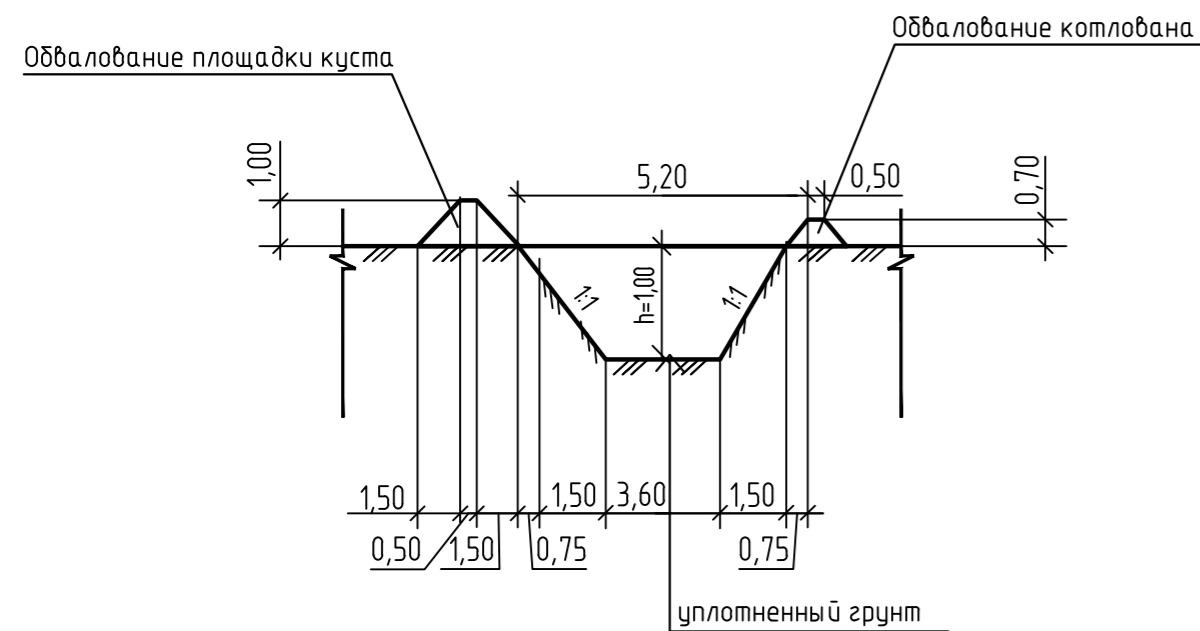
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
Куст №303		
3	Разбивочный план, план благоустройства территории	
	сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	
4	План организации рельефа	
5	План земляных масс	
6	В/Б. Разбивочный план, план благоустройства территории	
	сводный план инженерных сетей	

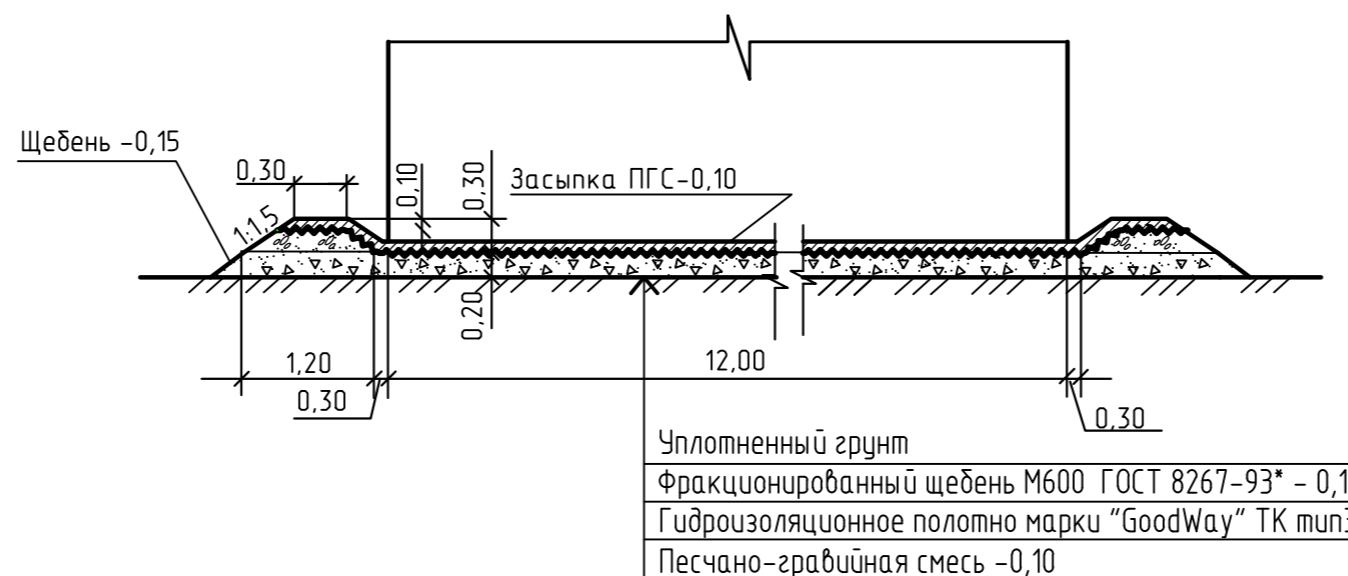
Конструкция водоотводной канавы



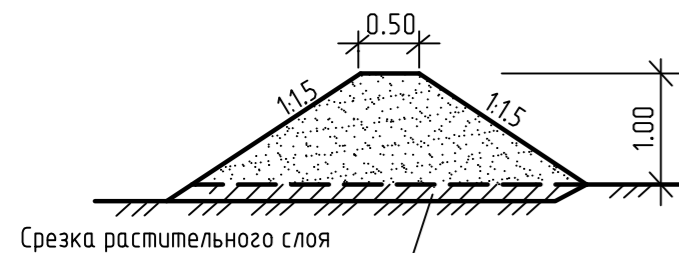
Конструкция котлована



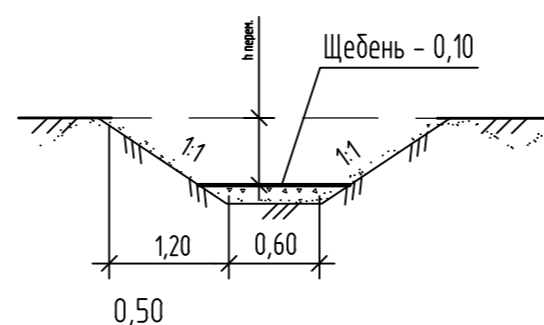
Конструкция площадки для сбора утечек с насосного блока



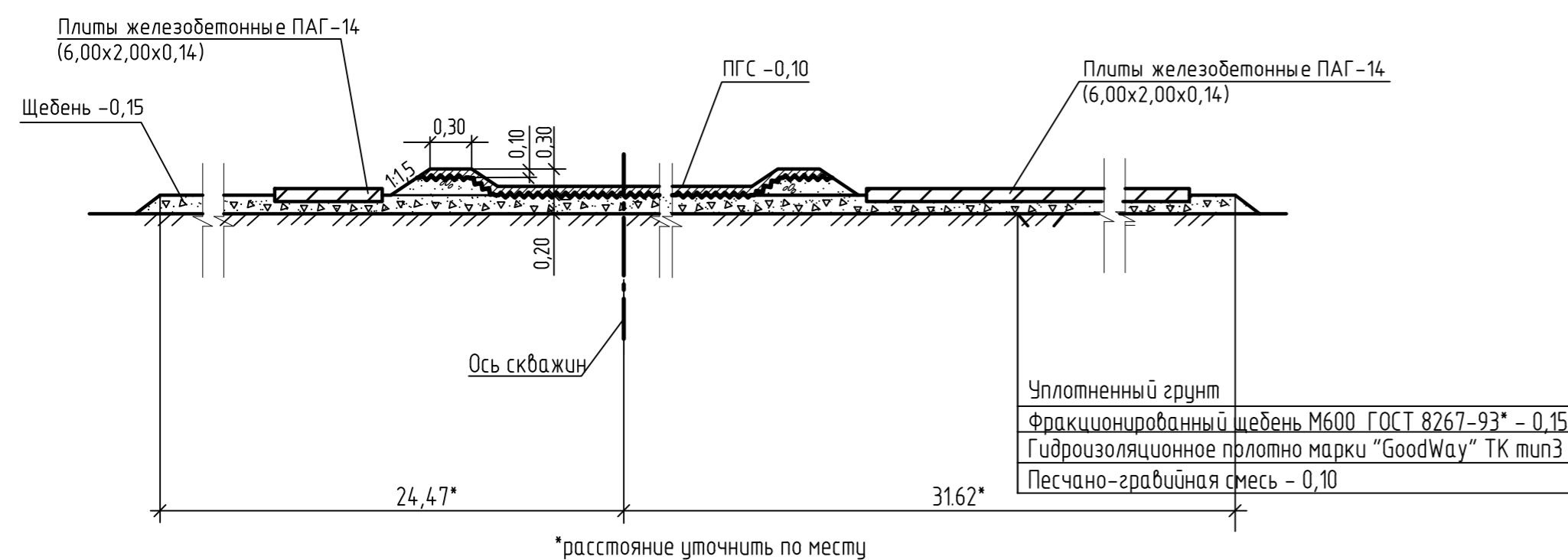
Деталь обвалования (земляного вала)



Конструкция укрепления водосборной канавы



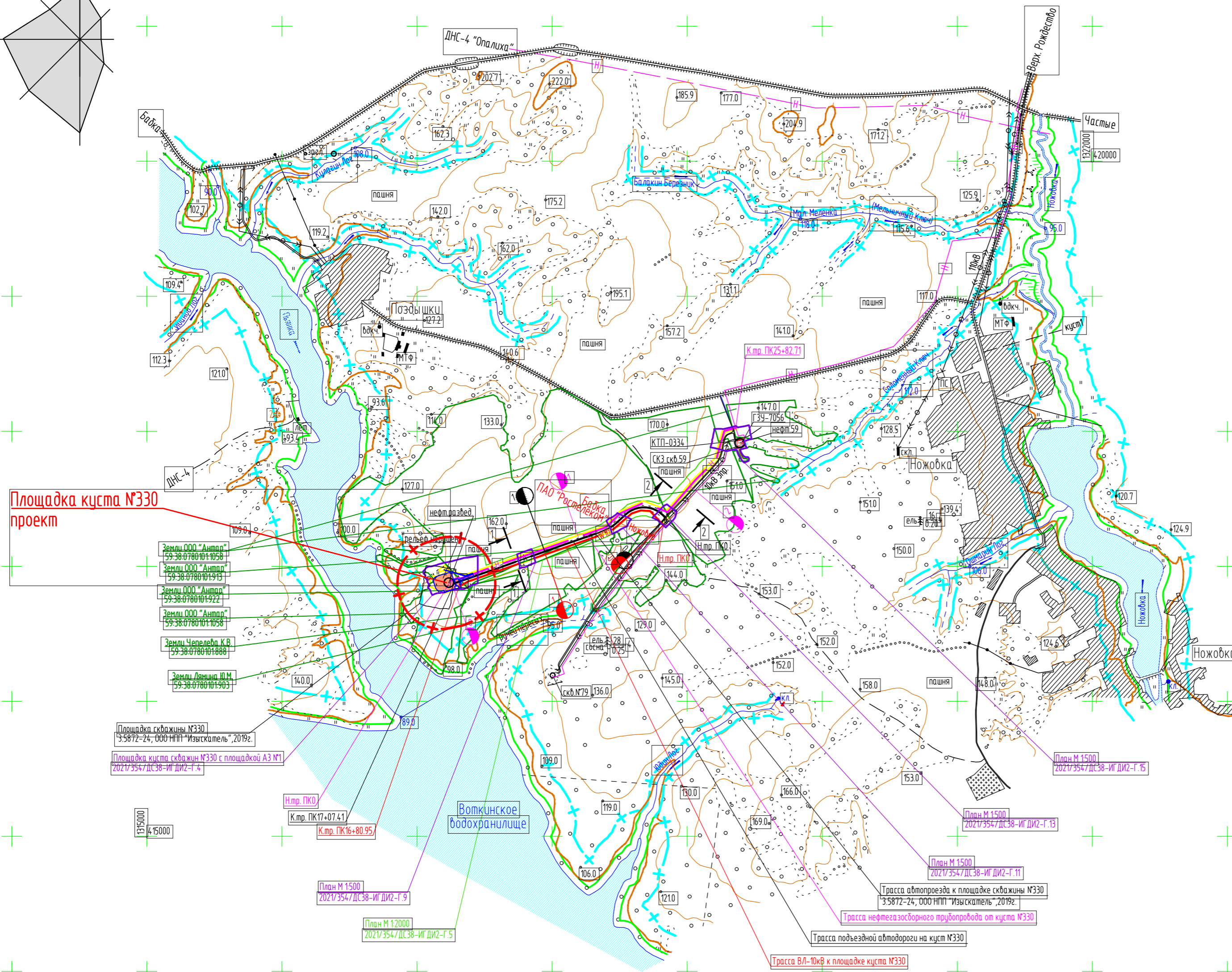
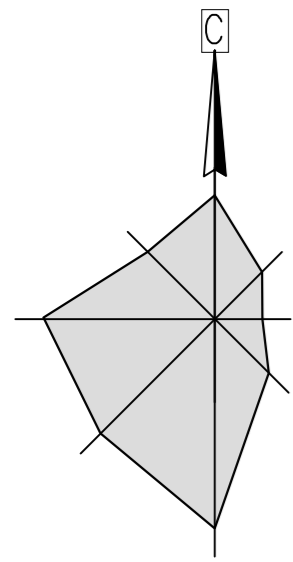
Конструкция площадки для сбора утечек с буровой установки



2021/354/ДС38-PD-IL0.PZU1.1.GCH					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138). Куст №330					
Изм	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата
Разраб.	Гайворонская				09.22
Проверил	Константинов				09.22
Нач. отд.	Константинов				09.22
Н. контр.	Константинов				09.22
ГИП	Чемус				09.22

Условные графические обозначения и изображения

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



1-1

Граница отвода под строительство	14.0	19.0
Граница нефтегазового трубопровода от куста №330	0.1	0.1
Граница отвода под строительство	0.4	0.4
Граница отвода под строительство	20.5	30
Граница отвода под строительство	30	30

2-2

Граница отвода под строительство	14.0	13.3
Граница нефтегазового трубопровода от куста №330	15.1	15.1
Граница отвода под строительство	18.8	18.8

Взак. инф. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

2021/354/ДС38-PD-IL0.PZU1.1.GCH					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138). Куст №330					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко			09.22
Проверил		Константинов			09.22
Нач. сект.		Константинов			09.22
Н. контр.		Константинов			09.22
Ситуационный план					ИПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

M 1:25000

Формат А2

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Условная граница проектирования куста на период бурения
	Условная граница проектирования куста на период обустройства
	Граница отвода земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ
	ВЛ 10кВ на бурении

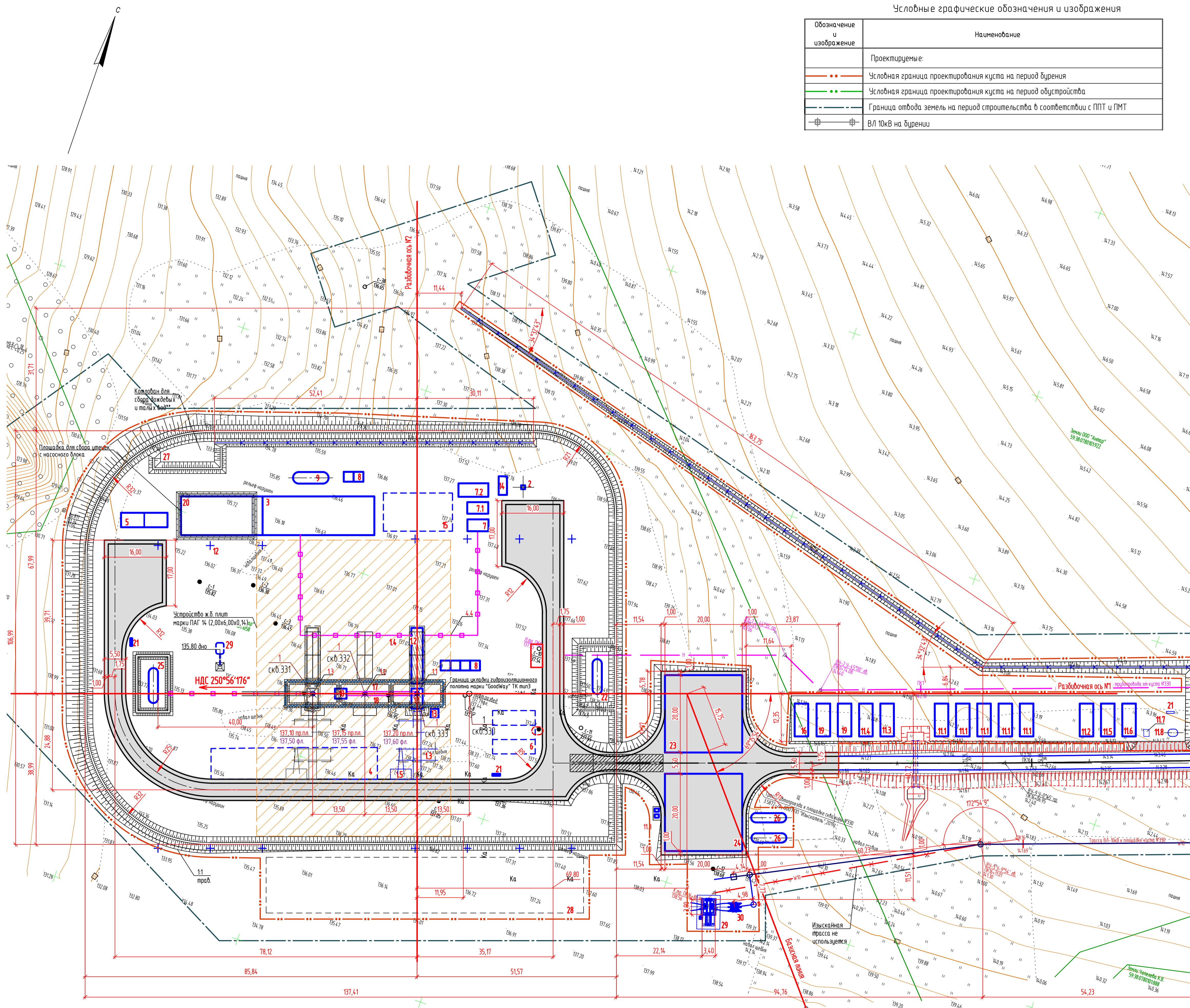
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	Устье строящейся скважины	
2	Площадка водозаборной скважины	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Зона размещения подвижного технологического оборудования	
1.1	Основание буровое	
1.2	Мобильная буровая система (АРБ 100)	
1.3	Приемный мост	
1.4	Коммуникации	
1.5	Кран-балка	
	Зона размещения стационарного технологического оборудования	
3	Площадка циркуляционной системы	
4	Площадка для складирования оборудования, металлолома	
5	Энергоблок с АД-200 (2 шт)	
6	Стеллажи для труб	
7	Площадка электрокотельной и оборудования	
7.1	Емкость для тех. воды V=25м ³ для электрокотельной	
7.2	Площадка под инструмент	
8	Шлапоприемник V=4 м ³ (6 шт.)	
9	Емкость для запаса технической воды V=50 м ³	
10	Блок глушения и дросселирования	
11	Площадка бытовых и административных помещений:	
11.1	Вагон-дом для проживания - 5 шт.	
11.2	Вагон-столовая	
11.3	Вагон для отдыха	
11.4	Вагон для ИТР	
11.5	Вагон-сушилка	
11.6	Вагон-баня	
11.7	Уборная	
11.8	Канализационная емкость	
11.9	Контейнеры для бытовых отходов	
12	Место для крепления якоря оптяжки буровой установки	
13	Гидростанция ПВО	
14	Дизель-генераторная станция Caterpillar	
15	Площадка для складирования бурового оборудования и хим. реагентов	
16	Партия ГТИ	
17	Линия глушения	
18	Линия дросселирования	
19	Вагон супервайзеров - 2 шт	
20	Площадка насосно-приводного блока	
21	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
22	Площадка склада ГСМ с емкостью V=50 м ³	
23	Связка спец. агрегатов и транспорта	
24	Площадка для размещения пожарной техники	
25	ПВО - емкость V=40 м ³	
26	Емкость для пожаротушения V=63 м ³ -2 шт.	
27	Котлован для сбора дождей и талых вод	
28	Место для складирования растительного грунта	
29	КТП-10/6кВ	
30	ВЛБ-10кВ	

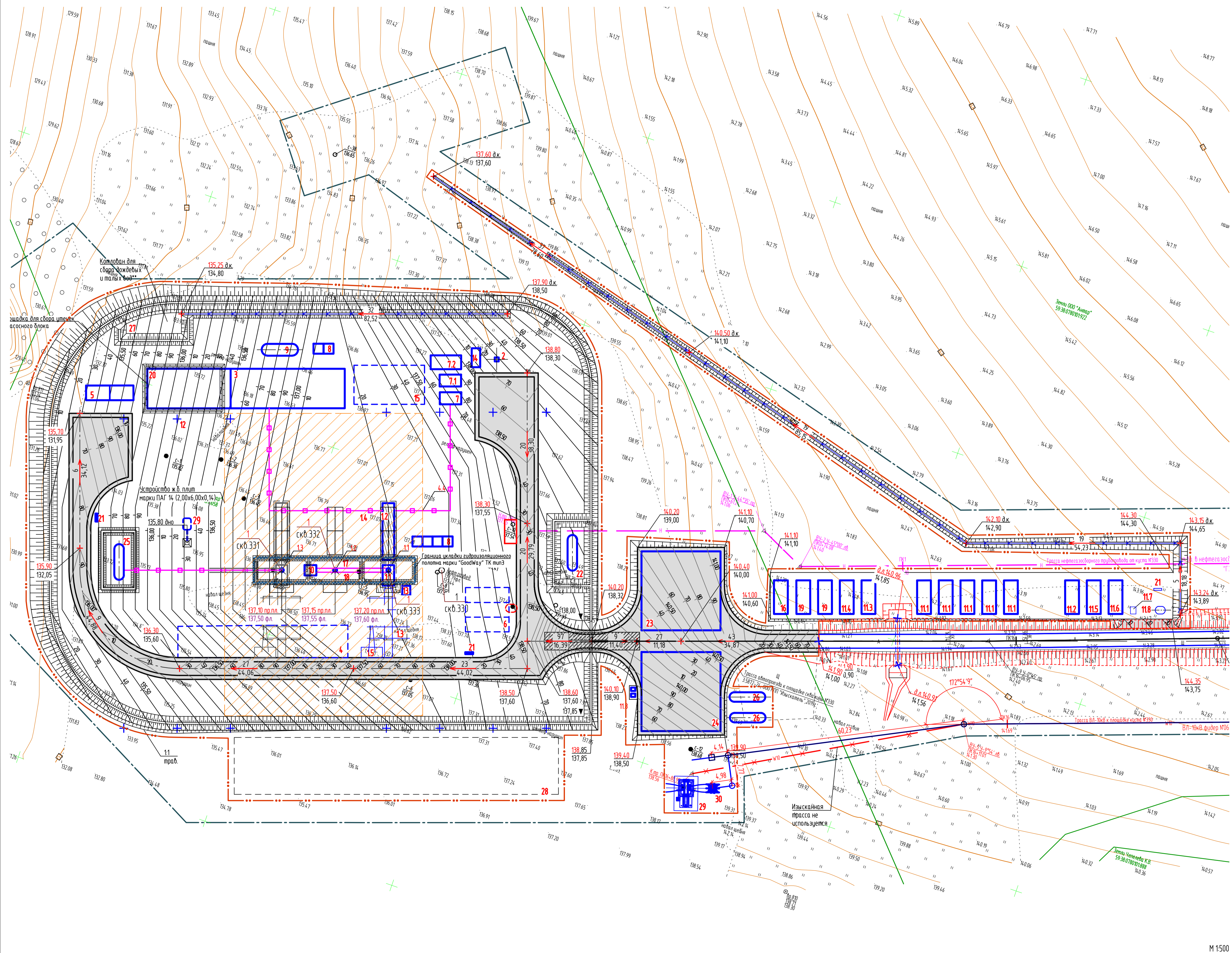
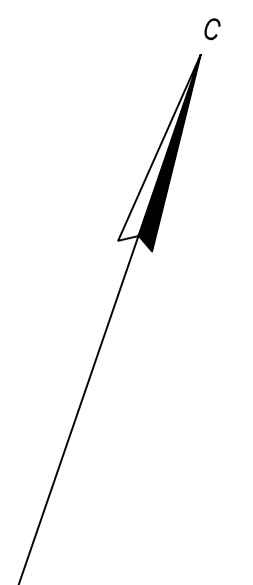
1 Разбивка проектируемых сооружений дана от базисной линии и разбивочных осей М1 и М2, привязанных к базисной линии. Базисная линия проведена через точки вр.170 и вр.810, закрепленные на местности.



Взам. инв. №
Полном. и дата
Имя, И.подп.

М 1:500

2021/354/ДС38-ПД-ИЛО.РЗУ11.6СН				
Строительство и обустройство скважин Нижояского месторождения (модуль №138). Куст №330				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Гайворонская			09.22
Проверил	Константинов			09.22
Нач. сект.	Константинов			09.22
Н. контр.	Константинов			09.22
Разбивочный план, план благоустройства территории, свободный план: сети инженерно-технического обеспечения				НПЦ «Нефтегазовый инженеринг»
				Формат А1



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	Устье строящейся скважины	
2	Площадка водозаборной скважины	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Зона размещения подвижного технологического оборудования	
1.1	Основание буровое	
1.2	Мобильная буровая система (АРБ 100)	
1.3	Приемный мост	
1.4	Коммуникации	
1.5	Кран-балка	
	Зона размещения стационарного технологического оборудования	
3	Площадка циркуляционной системы	
4	Площадка для складирования оборудования, металлолома	
5	Энергоблок с АД-200 (2 шт)	
6	Стеллажи для труб	
7	Площадка электрокотельной и оборудования	
7.1	Емкость для тех. воды V=25м ³ для электрокотельной	
7.2	Площадка под инструмент	
8	Шлапоприемник V=4 м ³ (6 шт.)	
9	Емкость для запаса технической воды V=50 м ³	
10	Блок глушения и дрессировки	
11	Площадка бытовых и административных помещений:	
11.1	Вагон-дом для проживания - 5 шт.	
11.2	Вагон-столовая	
11.3	Вагон для отдыха	
11.4	Вагон для ИТР	
11.5	Вагон-сушилка	
11.6	Вагон-баня	
11.7	Уборная	
11.8	Канализационная емкость	
11.9	Контейнеры для бытовых отходов	
12	Место для крепления якоря оптяжки буровой установки	
13	Гидростанция ПВО	
14	Дизель-генераторная станция Caterpillar	
15	Площадка для складирования бурового оборудования и хим.реагентов	
16	Партия ГТИ	
17	Линия глушения	
18	Линия дрессировки	
19	Вагон супервайзеров - 2 шт	
20	Площадка насосно-приводного блока	
21	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
22	Площадка склада ГСМ с емкостью V=50 м ³	
23	Стойка спец. агрегатов и транспорта	
24	Площадка для размещения пожарной техники	
25	ПВО - емкость V=40 м ³	
26	Емкость для пожаротушения V=63 м ³ -2 шт.	
27	Котлован для сбора дождей и талых вод	
28	Место для складирования растительного грунта	
29	КТП-10/6кВ	
30	КРУН-СВЛ ВЛБ-10кВ	

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

M 1:500

2021/354/ДС38-ПД-ИЛО.РЗУ11.6СН

Строительство и обустройство скважин Нахояского месторождения (модуль №138). Куст №330				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Габворонская		09.22
Проверил		Константинов		09.22
Нач. сект.		Константинов		09.22
Н. контр.		Константинов		09.22
Куст №330			Страницы	Лист
План организации рельефа			П	4
ИПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»				

Формат А1

Ведомость объемов земляных масс

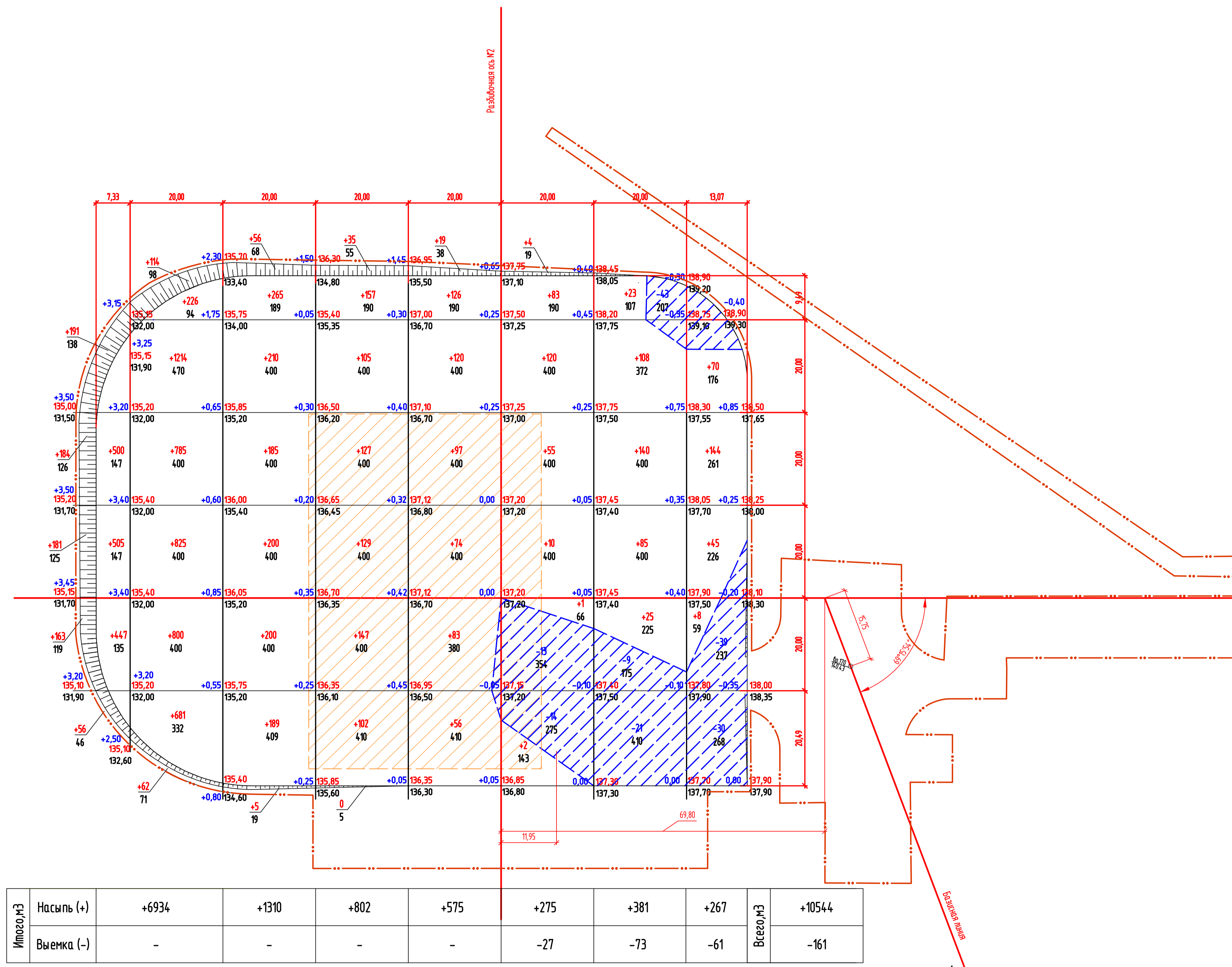
Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	10544	161	
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве:		2022	
- водоотводных, водосборных сооружений (канавы, котлована)		(290)	
- при устройстве покрытия под буровую из бурового камня с закладкой щебнем (0,5 м)		(1732)	
3. Грунт для устройства пандуса	170		
4. Грунт для устройства обвалования по периметру куста	904		
5. Грунт для устройства обвалования поз. 22, 25	142		
6. Грунт для устройства площадок пож. и спец. техники	340		
7. Поправка на уплотнение	1210		
8. Всего пригодного грунта	13310	2183	
9. Недостаток пригодного грунта		11127*	
10. Итого перерабатываемого грунта	13310	13310	

* - из карьера

1. Сетка квадратом плана земляных масс разбита через 20 м и привязана к разбивочным осям N1 и N2. Разбивочные оси привязаны к базисной линии, пробоеденной через бр.170 и бр.810, закрепленные на местности.

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение	Изображение	Проектируемые:
		Условная граница проектирования куста на период бурения
		Граница отвода земель на период строительства в соответствии с ПП и ПМТ
138,50		Проектная отметка
137,65		Натурная отметка



Итого, м³	Насыпь (+)								Всего, м³
	Насыпь (+)	+6934	+1310	+802	+575	+275	+381	+267	
Выемка (-)	-	-	-	-	-27	-73	-61	-161	

Общая площадь насыпи = 12919 м²
 Общая площадь откосов насыпи = 927 м²
 Общая площадь выемки = 1926 м²
 Общая площадь откосов выемки = 0 м²
 Общая площадь картограммы = 14845 м²

2021/354/ДС38-PD-IL.O.PZU1.IGCH					
Строительство и обустройство скважин Нахояского месторождения (модуль №138). Куст №330					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гайворонская				09.22
Проверил	Константинов				09.22
Нач. сект.	Константинов				09.22
Н. контр.	Константинов				09.22
Куст №330				Стация	Лист
План земляных масс				П	5
НПЦ «Нефтегазовый инженеринг»					

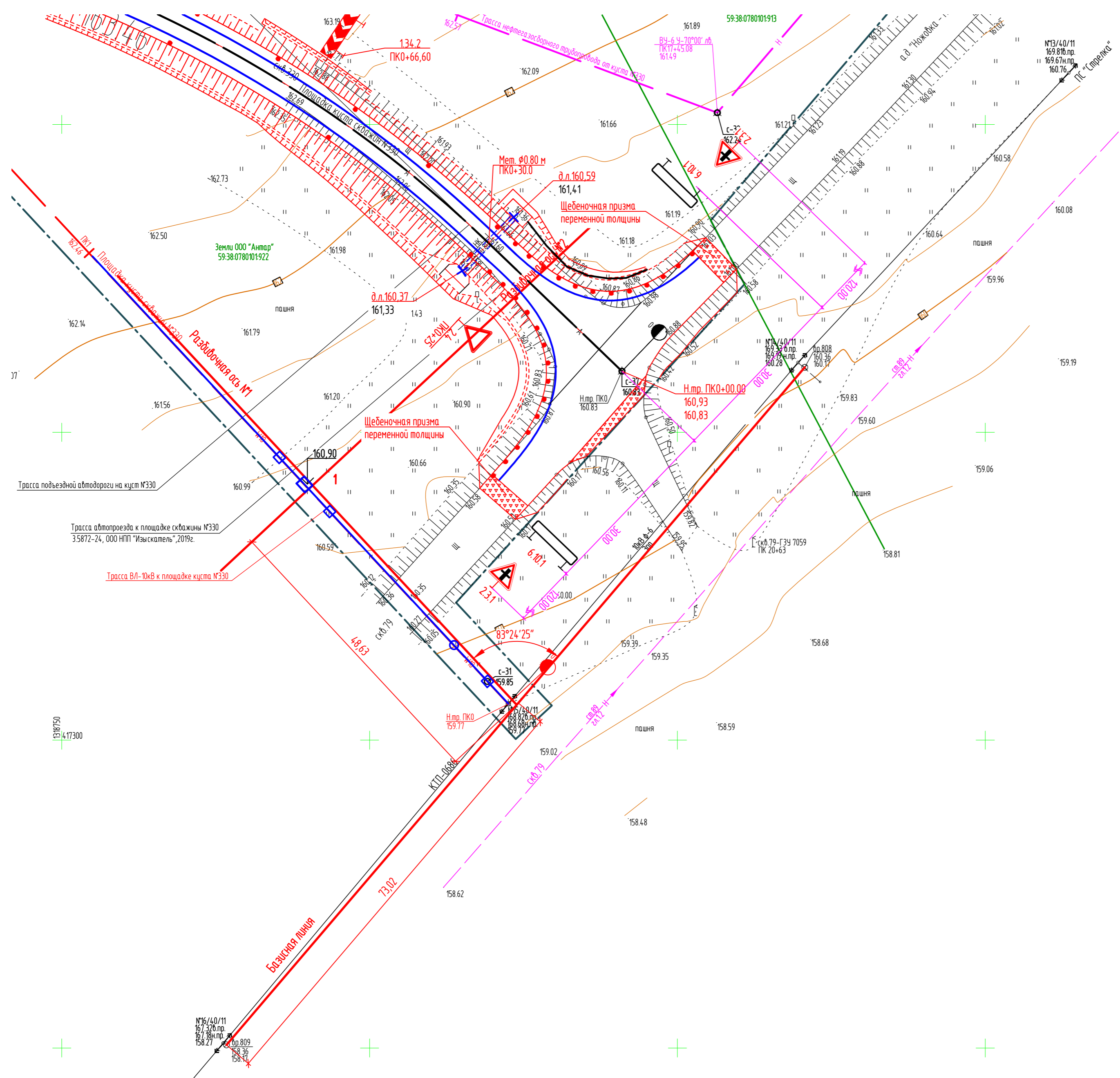
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	КРУН-СВЛ	

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование обозначения и изображения
	Проектируемые:
	ВЛ 6 кВ
	- условная граница проектирования
	- граница земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ

Разбивка проектируемых сооружений выполнена от базисной линии и разбивочных осей № 1, 2. За базисную линию принята прямая, проведенная через точки Вр.808 и Вр.809, закрепленные на местности.



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

М 1:500

2021/354/ДС38-РД-ИЛО.РЗУ1.1.GCH						
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138). Куст №330						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.	Гайворонская				09.22	
Проверил	Константинов				09.22	
Нач. сект.	Константинов				09.22	
Н. контр.	Константинов				09.22	
Куст №330				Стадия	Лист	Листов
				П	6	
ВЛБ. Разбивочный план, план благоустройства территории. План организации рельефа. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения				НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		