

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 Бугровского месторождения»

Проектная документация

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

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

Книга 2 Обустройство месторождения

2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2

Том 4.1.2

Договор №

2021/354/ДС5

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 и обустройство скважин Бугровского месторождения»

Проектная документация

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

Часть 1 Схема планировочной организации земельного участка

Книга 2 Обустройство месторождения

2021/354/ДС5-PD-ИЛО.PZU1.2

Том 4.1.2

Договор №

2021/354/ДС5

Главный инженер

Д.Г. Малыхин

Главный инженер проекта

И.Ю. Байдин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС5–PD-ILO.PZU1.2.S	Содержание тома 4.1	2
2021/354/ДС5-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС5–PD-ILO.PZU1.2.TCH	Текстовая часть	4
2021/354/ДС5–PD-ILO.PZU1.2.GCH	Графическая часть	
	Лист 1 – Общие данные	25
	Лист 2 – Ситуационный план	26
	Этап 1. Куст №5а	
	Лист 3 – Разбивочный план, план благоустройства территории.	27
	Лист 4 – План организации рельефа	28
	Лист 5 – План земляных масс	29
	Лист 6 – Сводный план сетей инженерно- технического обеспечения.	30
	Этап 2. Куст №14	
	Лист 7 – Разбивочный план, план благоустройства территории.	31
	Лист 8 – План организации рельефа	32
	Лист 9 – План земляных масс	33
	Лист 10 – Сводный план сетей инженерно- технического обеспечения.	34

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.S

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		

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 12

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 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..... 17

10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки - для объектов производственного назначения 18

11 Список литературы 20

Таблица регистрации изменений 21

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	Разраб.	Бондаренко	09.22
	Проверил	Константинов	09.22
	Нач.отд.		
	Н.контр.	Константинов	09.22
	ГИП	Байдин	09.22

2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	21
НПЦ «Нефтегазовый инженеринг»					

1 Исходные данные

Исходными данными для разработки раздела служат:

- задание на проектирование "Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения", утвержденное Первым Заместителем Генерального директора - Главным инженером ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" И.И.Мазейным 01.10.2021 г.;

- материалы инженерных изысканий, выполненные ООО НПП «Изыскатель» в декабре 2021 г.

Система координат: МСК-59.

Система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	Лист
								2
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

Техногенные грунты представлены суглинками.

Суглинок коричневый легкий пылеватый, тяжелый пылеватый, твердый; в скважине 7 - с прослоями песка серого мелкого (мощность прослоев 1-2см, общая мощность прослоев 15см).

Встречен с поверхности на площадке куста скважин №5а (сущ.),

на площадке куста скважин №14 (сущ.),

на участке ПК0-ПК0+6.8 по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №14,

на участках ПК0+7.58-ПК0+15.7, ПК6+73-ПК7+24.8 по трассе нагнетательного водовода «ВРП-07548 – скв.№307,

на участке ПК0-ПК0+25.1 по трассе нефтегазосборного трубопровода от площадки куста скважин №5а до т.вр. в существующий трубопровод ГЗУ-7606 – ГЗУ-7605. Мощность – 0.5-1.0м.

Грунты слежавшиеся, отсыпаны «сухим» способом. Давность отсыпки более 5 лет.

Делювиальные грунты (dQ)

Суглинок коричневый легкий пылеватый, легкий песчанистый, тяжелый пылеватый, твердый, полутвердый, тугопластичный; в скважинах 1÷5 - с прослоями песка серого мелкого (мощность прослоев 1-2см, общая мощность прослоев 15см).

Распростран повсеместно с поверхности, под почвенно-растительным слоем, под подсыпкой, под техногенными грунтами, на глубине 0.1-1.0м. Мощность – 1.2-9.8м.

Пермская система (P)

Алевролит коричневый трещиноватый, сильновыветрелый, очень низкой прочности, средней плотности, размягчаемый. Вскрыт на площадке куста скважин №14 (сущ.), по трассе нагнетательного водовода «ВРП-07548 – скв. №607» (ПК1+60-ПК3+89.5), по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №14, по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №5а (ПК0-ПК0+48.9), под суглинками на глубине 1.4-4.20м. Вскрытая мощность – 1.6-7.6м.

Подземные воды на период изысканий (июнь 2022 года) инженерно-геологическими скважинами до глубины 4.0-10.0м не встречены.

По подтопляемости территории, согласно прил. И СП 11-105-97, часть II, участок работ относится к III-А типу (неподтопляемые в силу геологических, топографических и других естественных причин) по подтопляемости территории.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

К проявлениям опасных геологических процессов на исследуемой территории следует отнести сезонное пучение грунтов в пределах глубины промерзания, согласно п.1 СП 116.13330.2012.

В пределах района работ грунты в зоне сезонного промерзания (до глубины 1.58м) грунты проявляют пучинистые свойства.

При проектировании рекомендуется предусмотреть противопучинные мероприятия: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	Лист
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

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

В соответствии с п. 7.1.3 «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», (Новая редакция (с изменениями на 25 апреля 2014)), рекомендуемый размер СЗЗ для предприятий по добыче нефти составляет 300 м и 1000 м в зависимости от количества выбросов сероводорода и содержания летучих углеводородов.

Согласно данным раздела 5, подраздела 7 «Технологические решения», части 1 «Система сбора и транспорта нефти и газа» нефть Аспинского месторождения является тяжелой, характеризуется низким содержанием летучих углеводородов (значение газового фактора составляет 68,2-87,0 м³/т).

Нормативный размер СЗЗ кустов скважин №№15, 111, 112, 131, 134 принят равным 300 м как для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов.

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

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

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.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.

В составе проекта предусматривается поэтапное строительство объектов обустройства:

Этап 1. Куст №5а

- Площадка куста №5а
- Трасса выкидного трубопровода
- Трасса нефтегазосборного трубопровода
- Трасса ВЛ 6 кВ на куст №5а
- Трасса подъездной автодороги на куст № 5а
- Нагнетательный водовод

Этап 2. Куст №14

- Площадка куста №14
- Трасса выкидного трубопровода
- Трасса ВЛ 6 кВ на куст №14
- Трасса подъездной автодороги на куст № 14
- Демонтаж КТП-6/0,4 кВ -0911

Вышеперечисленные объекты проектирования входят в инфраструктуру линейного объекта в границах территории, на которую разработан проект планировки территории (ППТ и ПМТ).

Ситуационный план размещения проектируемых кустовых площадок №№5а, 14 на месторождении представлен на чертеже 2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH, лист 2.

Проектируемые площадки кустов №№5а, 14 имеют прямоугольную в плане конфигурацию.

Габариты площадок определяются с учетом компактного размещения проектируемых сооружений, мест установки якорей ветровых оттяжек, внутриплощадочного автопроезда.

Поверхность спланирована, участками задернована, обвалована, высота обваловки 1,0 м. Въезд на площадку предусмотрен с северо-восточной стороны.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Подъезд к кустовым площадкам №№5а, 14 осуществляется по проектируемым межплощадочным автодорогам IV-н категории с щебеночным покрытием.

Состав проектируемых сооружений, площадок и оборудования на проектируемых кустовых площадках №№5а, 14 в соответствии с экспликацией следующий:

Этап 1. Куст №5а

Проектируемые:	
1	Устье добывающей скважины - 3 шт.
2	Устье нагнетательной скважины - 1 шт.
3.1	Приустьевая площадка добывающей скважины - 3 шт.
3.2	Приустьевая площадка нагнетательной скважины - 1 шт.
4	Площадка под ремонтный агрегат - 4 шт.
5	Фундамент под станок - качалку
6	Площадка обслуживания станка-качалки
7	Ёмкость для сбора дождевых и талых вод V=8 м ³
8	Устьевой блок подачи реагента
9	Номер не использован
10	Ёмкость дренажная V=5 м ³
11	Молниезащит
12	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ (выполнена на этапе бурения)
Демонтируемые:	
13	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0901 (демонтирована на этапе бурения)
14	Станок-качалка скважина №556 (демонтирован на этапе бурения)
Проектируемые:	
15	Площадка для установки передвижных приемных мостков
16	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)
17	Площадка под размещение контейнера для отходов
18	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата
19	Площадка для размещения бригады КРС
20	Номер не использован
21	Площадка для стоянки пожарной техники

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Этап 2. Куст №14

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	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ
Демонтируемые:	
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0911
Проектируемые:	
9	Площадка для установки передвижных приемных мостков
10	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)
11	Площадка под размещение контейнера для отходов
12	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата
13	Площадка для размещения бригады КРС
14	Номер не используется
15	Площадка для стоянки пожарной техники

Планировочным решением предусмотрено зонирование территории кустовых площадок №№5а, 14 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;
- 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;
- емкость подземная канализационная;
- площадка для размещения контейнера для отходов.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH

Лист

9

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 180о. 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>Куст №5а</i>				
Устье добывающей скважины	Устье ближайшей добывающей скважины	5	13,5	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
	КТП 6/0,4кВ	60	66	СП 423.1325800.2018 Таблица 9.1
	УПБР	9	9	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
	Емкость для сбора дождевых и талых вод	9	19	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	33	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/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	Лист 10
-----	--------	------	-------	-------	------	--------------------------------	------------

Площадка для стоянки пожарной техники	Устье ближайшей добывающей скважины	40	85	п.6.1.30 СП 231.1311500.2015
---------------------------------------	-------------------------------------	----	----	---------------------------------

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
--	---	---	---	---

Куст №14

Устье добывающей скважины	Устье ближайшей добывающей скважины	5	13,5	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности»
	КТП 6/0,4кВ	60	79	СП 423.1325800.2018 Таблица 9.1
	Внутриплощадочная автодорога	10	13	п.6.1.31 СП 231.1311500.2015
	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	9	13	п.6.1.9, табл.2 СП 231.1311500.2015; Приложение №3 ФНП «Правила безопасности в нефтяной промышленности» ГОСТ Р 58367-2019, Таблица 17
Площадка для стоянки пожарной техники	Устье ближайшей добывающей скважины	40	105	п.6.1.30 СП 231.1311500.2015

На основании таблицы 1 СП 231.1311500.2015 расстояние от устьев нефтяных скважин до лесных насаждений смешанных пород принято 100м, у границ лесных массивов предусмотрено устройство вспаханной полосы земли шириной не менее 5 метров.

Расстояние от проектируемых сооружений, отнесенных к категории АН, до лесных массивов смешанных пород, на основании требований таблицы 1 СП 231.1311500.2015, принято 100 м. Вдоль границы лесного массива, расположенной в пределах 100 м, проектом предусматривается устройство вспаханной полосы земли шириной не менее 5 м.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH						11
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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

Наименование	Ед.	Кол-во	
		№ кустовой площадки	
		№5а	№14
1. Площадь в границах проектирования	га	1,1358	1,3671
2. Площадь застройки*	м ²	819	180
3. Площадь автопроездов и тротуаров	м ²	1571	705
4. Площадь водоотводных сооружений	м ²	-	-
5. Площадь обвалования	м ²	1433	1822
6. Прочая спланированная территория	м ²	7535	10964

* 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.

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 территории от подтопления проектируемых сооружений предусмотрено выполнение следующих водозащитных мероприятий по инженерной подготовке:

- вертикальная планировка площадок, обеспечивающая отвод поверхностных вод.

Решения по вертикальной планировке представлены на чертеже 2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH, листы 4, 8.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH					12
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Для защиты кустовых площадок №№5а, 14 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», на этапе строительства скважин 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, гидроизоляционное покрытие утилизируется.

– 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 черт.

2021/354/ДС5-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.

Кустовые площадки №№5а, 14 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 под основанием буровой установки проектной документацией предусматривается устройство поддонов из геомембраны«GoodWay», тип1, HDPE. Для создания удерживающих бортов поддонов по периметру площадок под ВЛБ и насосный блок устраивается обвалование из ПГС высотой 0,30м. Для предотвращения смещения и

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

повреждения геотекстильной мембраны предусмотрена ее засыпка слоем ПГС толщиной 0,10м.

Сбор проливов осуществляется в емкость объемом 10м³. Емкость для сбора производственно-ливневых стоков V=10м³ установлена в районе буровой установки.

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.

На этапе обустройства кустовых площадок №№5а, 14 выполнения дополнительной инженерной подготовки не требуется.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH							14
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

8 Описание решений по благоустройству территории

Вертикальная планировка кустовых площадок №№5а, 14 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, выполненных на этапе строительства кустовых площадок №№5а, 14 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 кустовых площадок №№5а, 14 выполнена частично в насыпи и в незначительной части выемки.

Откосы насыпи приняты с заложением 1:1,5 и укреплены травосеянием по слою растительного грунта толщиной 0,15м.

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.

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).

Планировка выполняется с созданием уклонов, обеспечивающих организованный сток поверхностных вод.

Проектной документацией на период обустройства принята сплошная схема вертикальной планировки. Планировочные отметки территории проектируемых объектов 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.

Для сбора и отвода незагрязненных дождевых и талых поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотведения по спланированной поверхности в пониженные места рельефа в канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с территории площадки в границах обвалования и далее в подземную

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	Лист
							15

емкость для сбора дождевых и талых вод. Утилизация и захоронение отходов дождевой канализации данным проектом не предусматривается.

Площадки трансформаторных подстанций расположены за обвалованием кустовых площадок, на спланированном участке рельефа вблизи автопроездов.

Уклоны поверхности спланированной территории приняты в соответствии с требованиями СП 18.133330.2019, п.5.49, не менее 0,003м и не более 0,03м. Фактически принятые уклоны – от 8‰ до 78‰ (пандус).

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

Решения по вертикальной планировке проектируемых объектов представлены на чертеже 2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH, листы 4, 8.

Планы земляных масс выполняются на этапе строительства скважин по кустовым площадкам №№5а, 14 и представлены на чертеже 2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH, листы 5, 9.

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	
		№ кустовой площадки	
		№ 5а	№ 14
1. Габариты площадки по бровке обвалования	м	143,73x72,17	196,96x59,41
2. Продольный уклон по автопроездам, min / max	‰	8/78	5/79
3. Количество въездов на площадку	шт.	1	1

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по инженерной подготовке и вертикальной планировке кустовых площадок №№5а, 14, 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	16

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

Кустовые площадки №№5а, 14 на период обустройства обвалованы. 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 кустовых площадок №№5а, 14 включает:

- устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня фр.40-70 М300 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 1,75x1,50x0,16м. На площадке устанавливается готовый металлический контейнер для сбора отходов с крышкой объемом 2,0м³, заводского изготовления.

Дополнительного благоустройства на кустовых площадках №№5а, 14 не требуется.

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 кустовых площадок №№5а, 14, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

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

Конструкция земляного вала приведена на чертеже 2021/354/ДС5-PD-ИЛО.PZU1.2.GCH, лист 1.

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

						2021/354/ДС5-PD-ИЛО.PZU1.2.TCH	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		17

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 промысловым дорогам.

Подъезд к проектируемым кустовым площадкам №№5а,14 осуществляется по проектируемой автодороге IV-н категории с покрытием из щебеночной смеси, шириной земляного полотна поверху 5,5м. Проектные решения по автодороге представлены в разделе 2021/354/ДС5-PD-ТКР5 «Автомобильные дороги».

Въезд на кустовые площадки №5а, 14 выполнен в виде пандуса. Ширина пандуса и конструкция покрытия соответствуют параметрам внутриплощадочных автопроездов.

В соответствии с СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*», внутриплощадочные проезды относятся к служебным, обеспечивающим перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов и проезд технологического, аварийного и пожарного транспорта ко всем проектируемым сооружениям.

Принятая категория внутриплощадочных проездов – IV-н, принятая расчетная скорость движения автотранспорта – не более 15 км/час, максимальный продольный уклон составляет 100‰ (пандус). Радиусы кривых в плане приняты 15,0 м по осевой линии, в соответствии с СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт».

Внутриплощадочные проезды решены по тупиковой схеме, с устройством разворотной площадки размером не менее 15,0х15,0м. Ширина земляного полотна принята равной 5,50м, ширина проезжей части – 3,50м, ширина обочин – 1,00м.

Дорожная одежда подъезда и разворотных площадок на кустовых площадках №№5а,14 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.

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

Для проезда к сооружениям, требующим эпизодического обслуживания, предусмотрен проезд технологического транспорта по спланированной территории площадки.

Проектной документацией предусмотрен перечень видов работ по устройству дорожного покрытия на кустовых площадках и камерах приема и пуска-приема, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки:

- акт на вынос осей автопроезда в натуру;
- акт освидетельствования грунта основания автопроезда и разворотных площадок;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- 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 чертежах 2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH, листы 6,10.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

11 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 12.03.2014 №101.
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».

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH							20
			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	аннулирован ных				

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.TCH

Лист

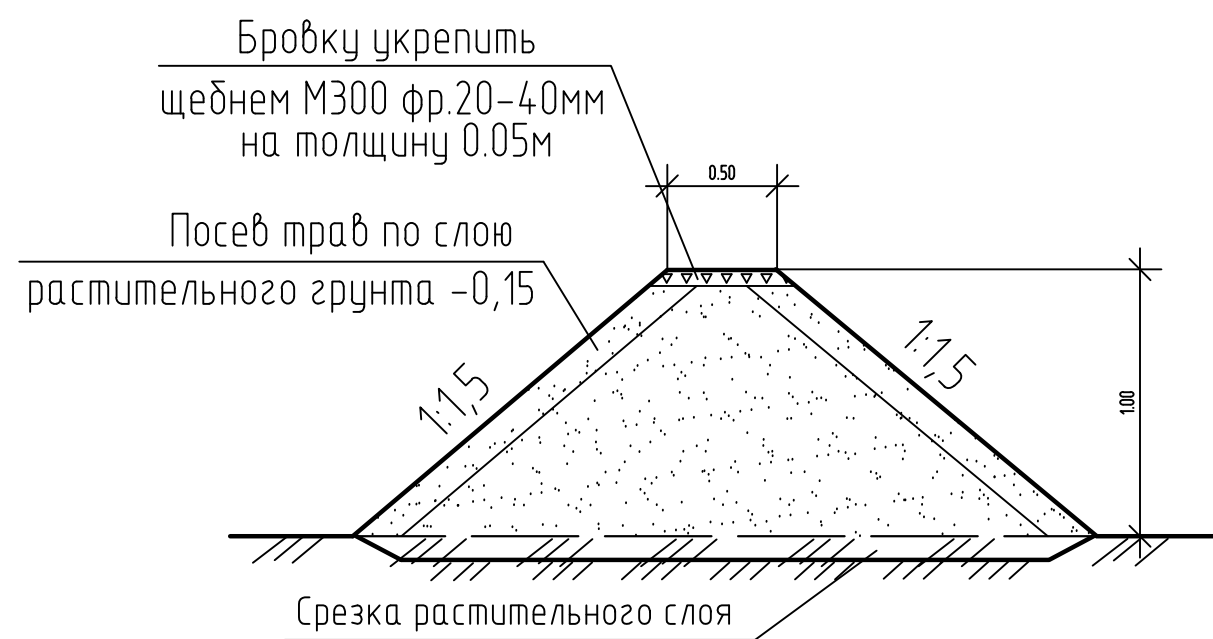
21

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГП

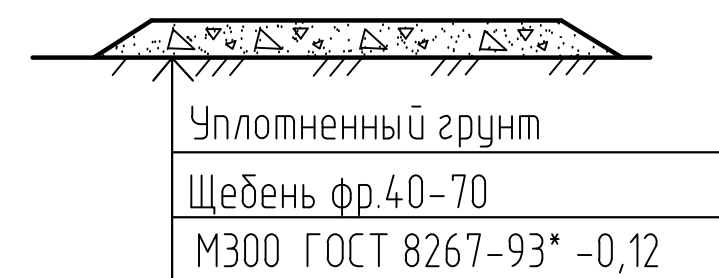
Общие указания:

- Чертежи разработаны на основании:
 - задания на проектирование «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И.Мазеиным 01.10.2021г.;
 - материалы инженерных изысканий, выполненных ООО НПП «Изыскатель», в декабре 2021г.
- Азимут истинный. Система координат: МСК-59. Система высот Балтийская 1977г..
- Условные графические изображения и обозначения соответствуют ГОСТ 21.204-2020.

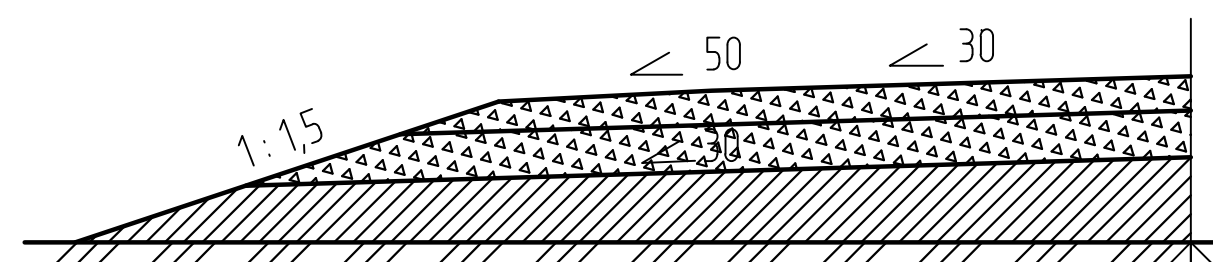
Деталь обвалования (земляного вала)



Конструкция протуара из щебня



Конструкция автопроезда из щебня



Основание – фракционированный щебень М600 ГОСТ 8267-93* - 0,22 м

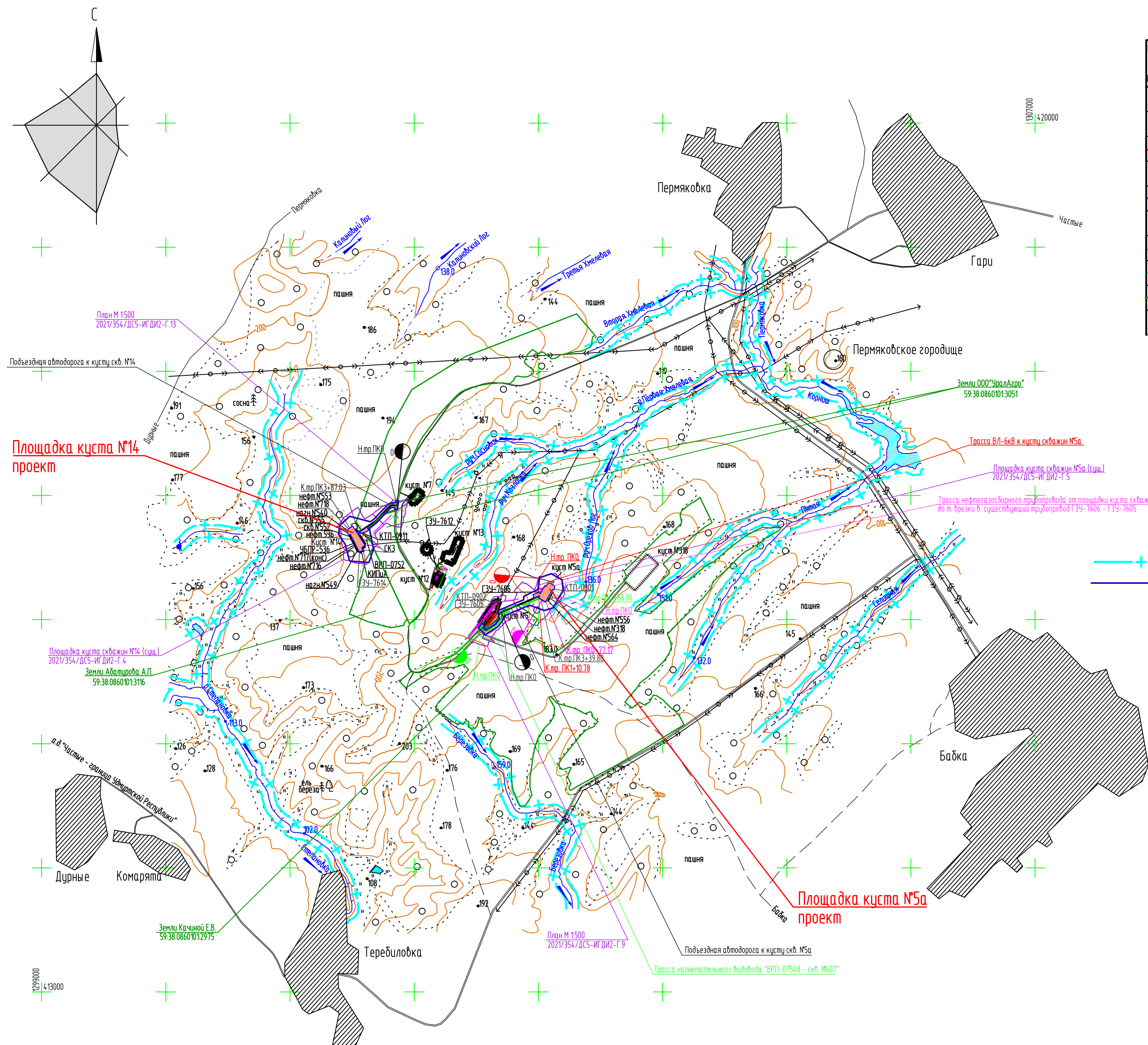
Покрытие – фракционированный щебень М800 ГОСТ 8267-93* - 0,16 м

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
Этап 1. Куст №5а		
3	Разбивочный план, план благоустройства территории	
4	План организации рельефа	
5	План земляных масс	
6	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	
Этап 2. Куст №14		
7	Разбивочный план, план благоустройства территории	
8	План организации рельефа	
9	План земляных масс	
10	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	

						2021/354/ДС5-PD-ILO.PZU1.2.GCH		
						Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения		
Изм	Кол уч	Лист	И док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Бондаренко	09.22	П	1	10
Проверил				Константинов	09.22			
Н. контр.				Константинов	09.22	Общие данные		НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»
ГИП				Байдин	09.22			

Условные графические обозначения и изображения

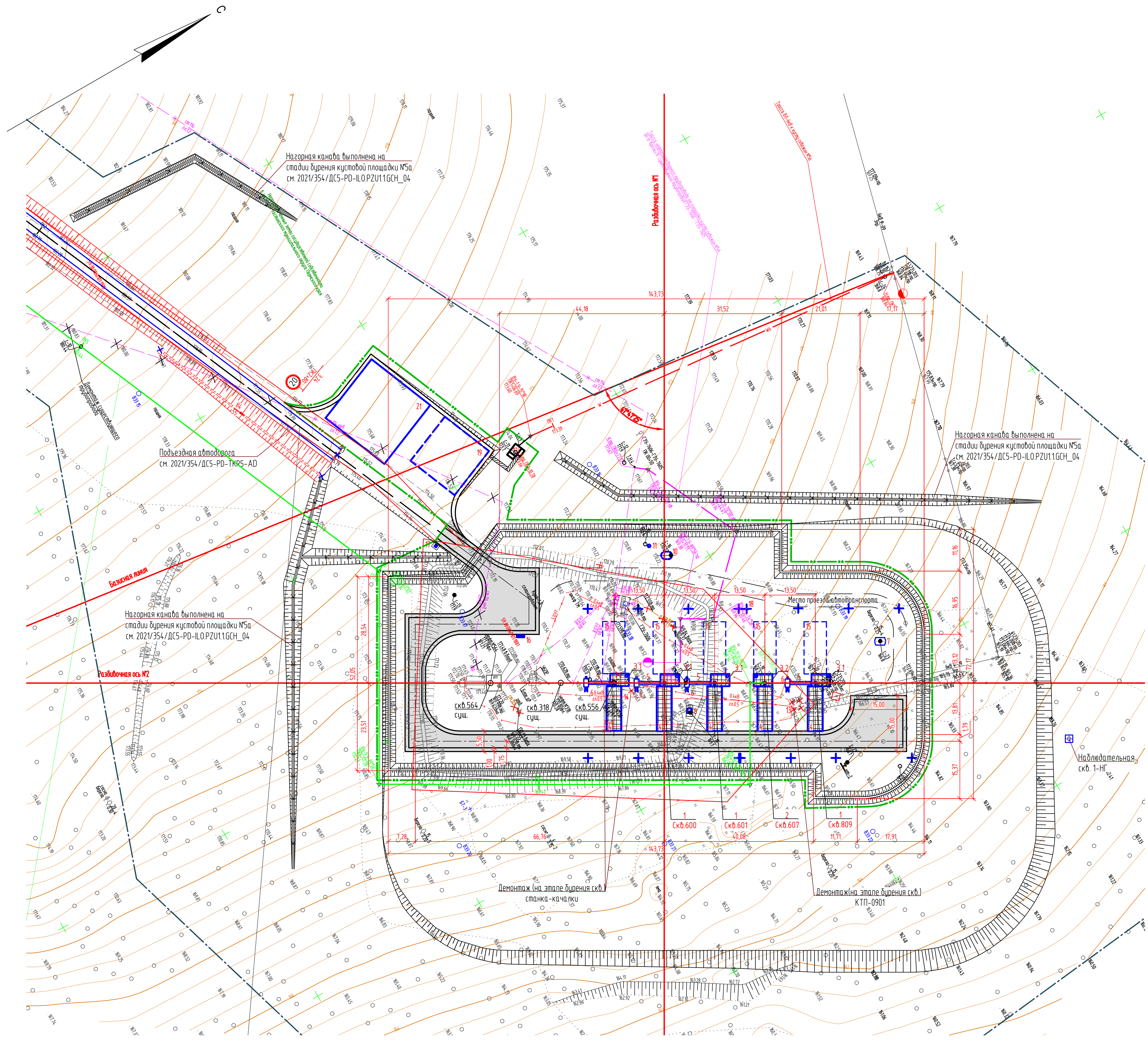
Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Площадка строительства
	Граница СЗЗ
	Граница района работ
	Граница земель на период строительства в соответствии с ГПЗУ
	Существующие:
	Граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
	Граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков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



Изм. N, Подпись и дата, Инв. N подл., Инв. N, инв. N

					2021/354/ДС-PD-ILO.PZU1.2.GCH			
					Строительство и обустройство скважин Бугорского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко			09.22	П	2	
Проверил		Константинов			09.22			
Н. контр.		Константинов			09.22	Ситуационный план		НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"

М 1:25000



Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье доводящей скважины - 3 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 1 шт.	
3.1	Приустьевая площадка доводящей скважины - 3 шт.	
3.2	Приустьевая площадка нагнетательной скважины - 1 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 4 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Ёмкость для сбора дождей и талых вод V=8 м³	
8	Устьевой блок подачи реагента	
9	Номер не использован	
10	Ёмкость дренажная V=5 м³	
11	Молниезащит	
12	Площадка трансформаторной подстанции КТП-610/0,4 кВ (выполнена на этапе бурения)	
Демонтируемые:		
13	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0901 (демонтирована на этапе бурения)	
14	Станок-качалка скважины №556 (демонтирован на этапе бурения)	

Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных постов	
16	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
17	Площадка под размещение контейнера для отходов	
18	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
19	Площадка для размещения бригады КРС	
20	Номер не использован	
21	Площадка для стоянки пожарной техники	

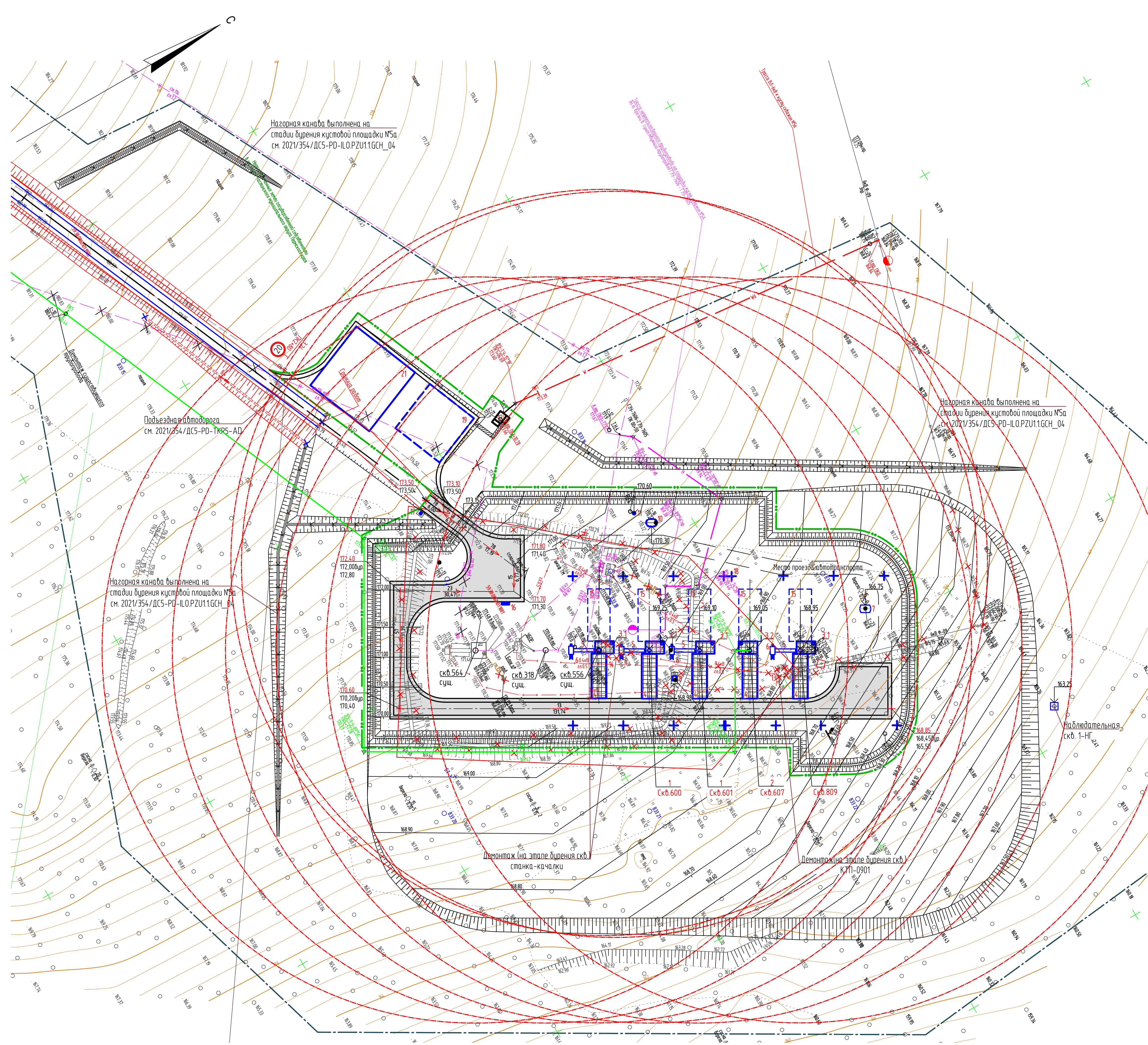
Условные обозначения и изображения		
Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Условная граница проектирования на период бурения	
	Граница земель на период строительства в соответствии с ГПЗУ	
	Условная граница землепользования ООО "Лукойл-Пермь"	
Демонтируемые:		
	Демонтируемые сооружения	

2021/354/ДС-РД-ИЛО.PZU12.GCH				
Строительство и обустройство скважин Бузровского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Бондаренко		09.22
Проверил		Константинов		09.22
Этап 1. Куст №5а. Обустройство куста №5а.				
			Стация	Лист
			П	3
Н. контр.		Константинов		09.22
Разбивочный план, план благоустройства территории				
НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"				

M 1:500

Формат А1

Взам. инв. №
Полном. и дата
Имя, И.П.О.



Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье доводящей скважины - 3 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 1 шт.	
3.1	Приустьевая площадка доводящей скважины - 3 шт.	
3.2	Приустьевая площадка нагнетательной скважины - 1 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 4 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Ёмкость для сбора дождей и талых вод V=8 м ³	
8	Устьевой блок подачи реагента	
9	Номер не использован	
10	Ёмкость дренажная V=5 м ³	
11	Молниезащит	
12	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ (выполнена на этапе бурения)	
Демонтируемые:		
13	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0901 (демонтирована на этапе бурения)	
14	Станок-качалка скважина №556 (демонтирован на этапе бурения)	

Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных постов	
16	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
17	Площадка под размещение контейнера для отходов	
18	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
19	Площадка для размещения бригады КРС	
20	Номер не использован	
21	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные обозначения и изображения		
Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Условная граница проектирования на период бурения	
	Граница земель на период строительства в соответствии с ГПЗУ	
	Условная граница землепользования ООО "Лукойл-Пермь"	
	Граница рубки леса	
Демонтируемые:		
	Демонтируемые сооружения	

Взам. инв. №
Полном. и дата
Имя, И.П.Отч.

2021/354/ДС5-PD-IL0.PZU12.GCH				
Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Бондаренко		09.22
Проверил		Константинов		09.22
Н. контр.		Константинов		09.22
Этап 1. Куст №5а обустройство куста №5а			Старая	Лист
План организации рельефа			П	4
			ИПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"	

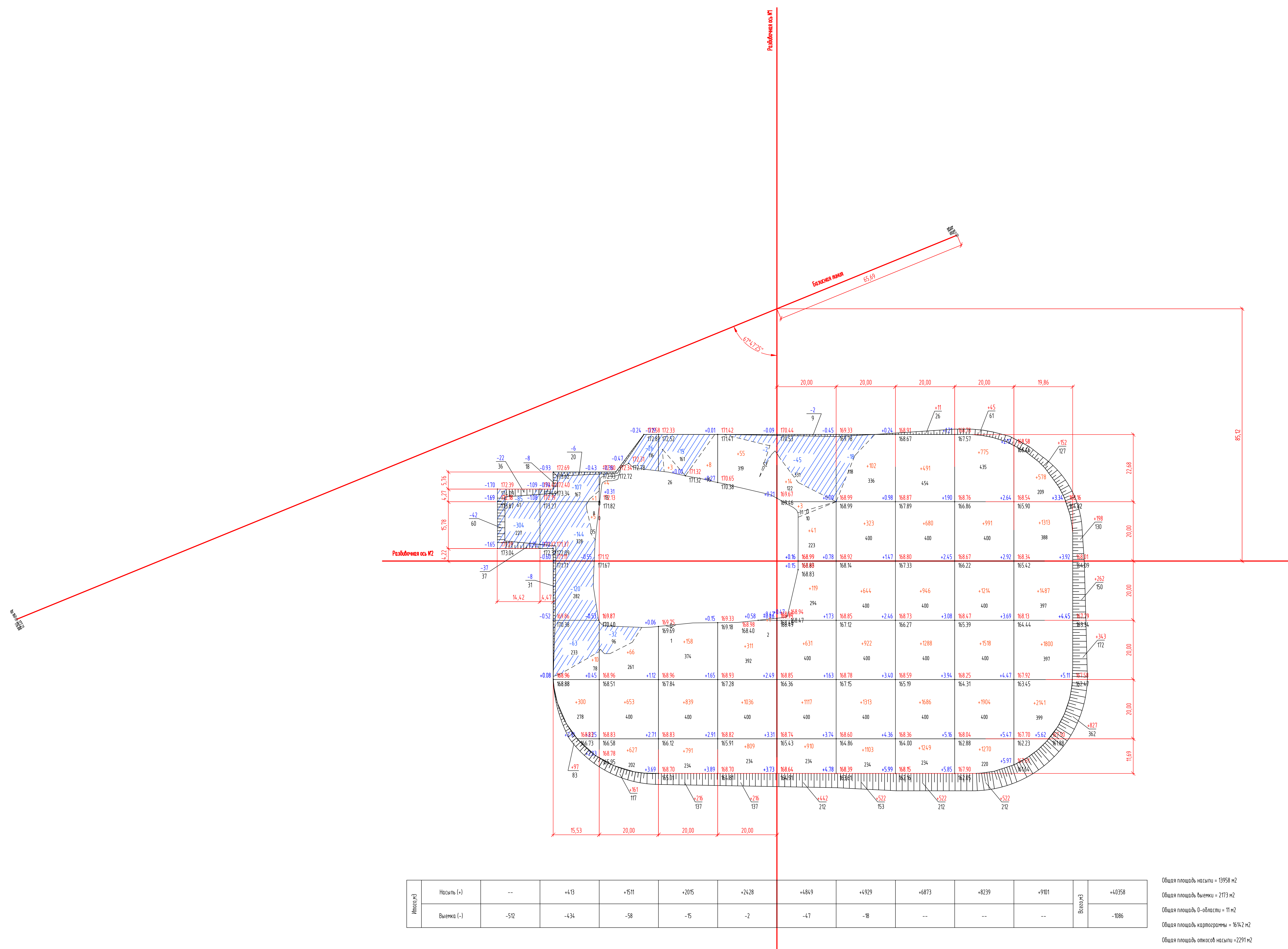
M 1:500

Формат А1

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	40358	1086	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		4463	
- водоотводных, водосборных сооружений (канавы, котлована)		(784)	
- при устройстве покрытия под брусом из ж.б. плит (0,40)		(3019)	
3. Грунт для устройства пандуса		19	
4. Грунт для устройства обвалования по периметру куста		1114	
в т.ч. сдвигка существующего обвалования до 50м		(660)	
5. Грунт для устройства обвалования поз. 22, 25		160	
6. Грунт для устройства площадок пож. и спец. техники		-	
7. Поправка на уплотнение		4165	
8. Всего пригодно грунта	45816	5549	
9. Недостаток пригодно грунта		40267*	
10. Итого перерабатываемого грунта	45816	45816	

* - 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 160 и вр 162, закрепленные на местности. Привязку базисной линии к разбивочным осям см. на листе ГП-2.
2. Натурные отметки назначены с учетом срезы растительного слоя грунта 0,20м.

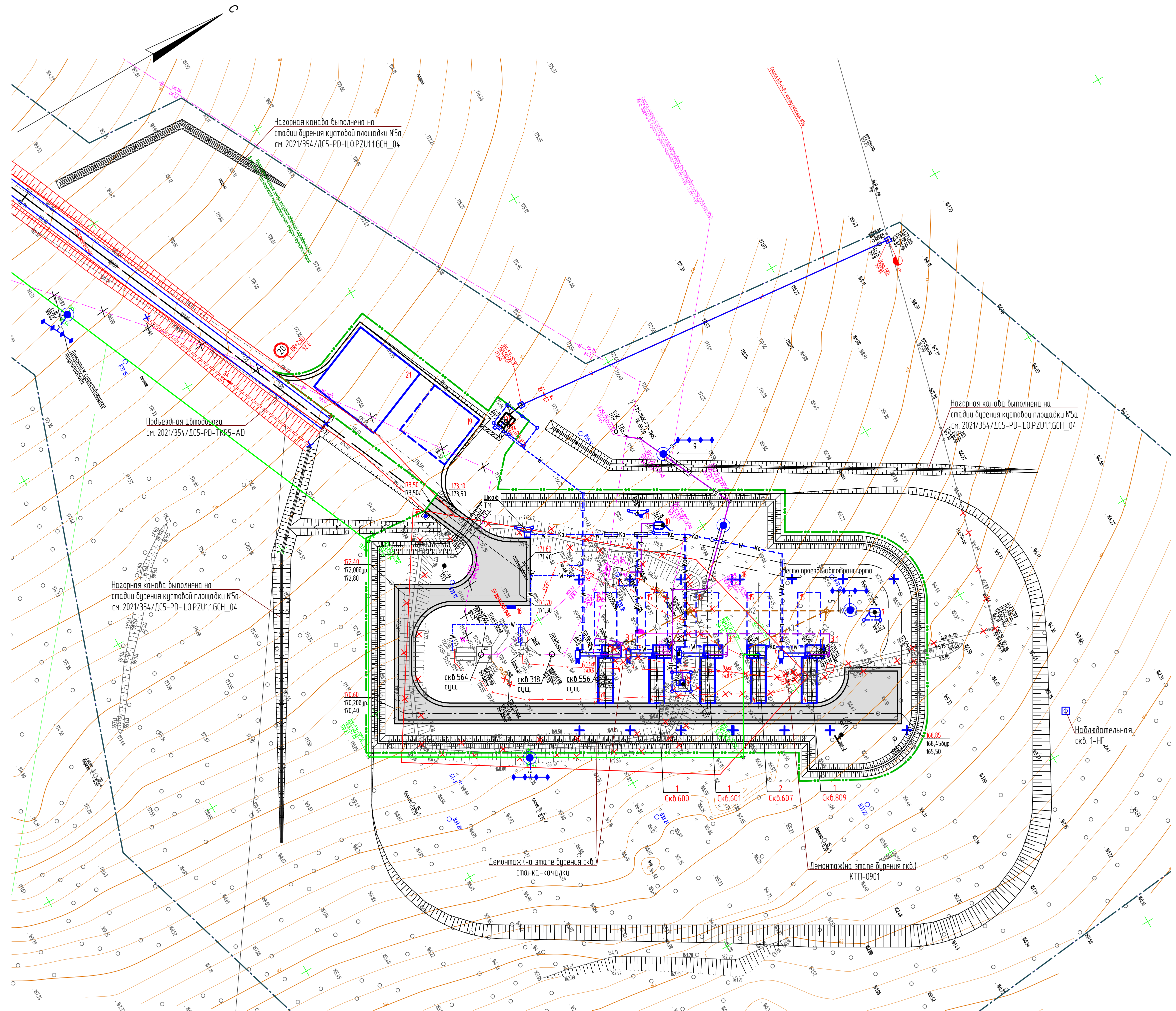


Итого ±3	Насыпь (-)											Выемка (-)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	443	1511	2015	2428	4849	4929	6873	8239	9101	40358		
	512	434	58	15	2	47	18			1086		

Общая площадь насыпи = 13958 м²
 Общая площадь выемки = 2173 м²
 Общая площадь 0-области = 11 м²
 Общая площадь откосов насыпи = 2291 м²
 Общая площадь откосов выемки = 237 м²

2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.GCH									
Спроектировано и осуществлено скважин Буровского месторождения									
Изм.	Колонт.	Лист	Изм.	Подпись	Дата	Свобод.	Лист	Листов	
Разработ.	Губаревский				09.22				
Проверил	Константинов				09.22				
И. комп.	Константинов				09.22				

M 1:500



Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье доводящей скважины - 3 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 1 шт.	
3.1	Приустьевая площадка доводящей скважины - 3 шт.	
3.2	Приустьевая площадка нагнетательной скважины - 1 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 4 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Емкость для сбора дождевых и талых вод V=8 м ³	
8	Устьевой блок подачи реагента	
9	Номер не использован	
10	Емкость дренажная V=5 м ³	
11	Молниезащит	
12	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0901 (выполнена на этапе бурения)	
Демонтируемые:		
13	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0901 (демонтирована на этапе бурения)	
14	Станок-качалка скважина №556 (демонтирован на этапе бурения)	

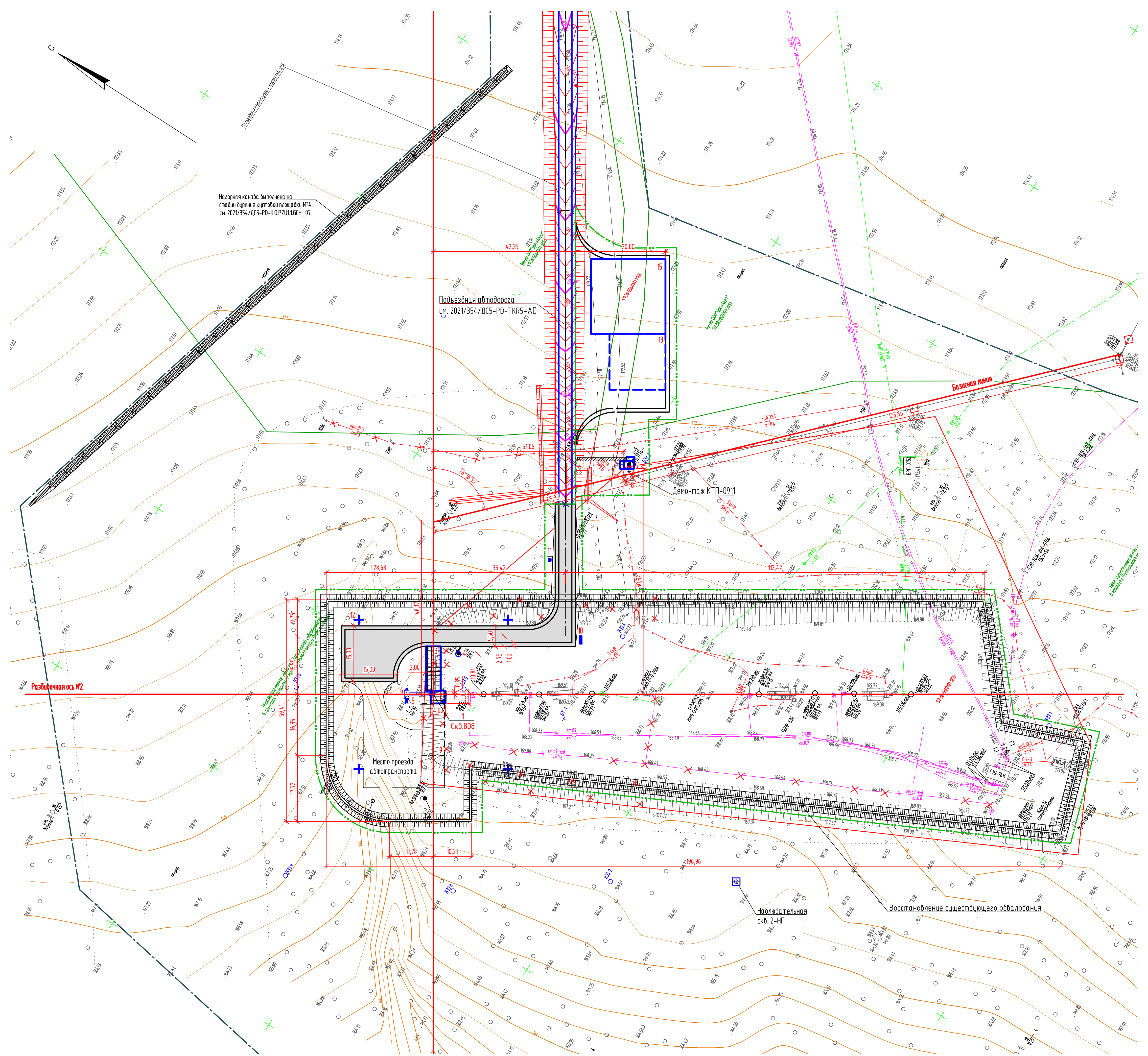
Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
15	Площадка для установки передвижных приемных насосов	
16	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
17	Площадка под размещение контейнера для отходов	
18	Место установки якорей ветровой отпайки ремонтного агрегата	
19	Площадка для размещения бригады КРС	
20	Номер не использован	
21	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные графические обозначения и изображения	
Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
—	Инженерные сети, прокладываемые в:
—	- в траншее
—	- в траншее, в трубе
□ □ □	- на низких опорах
—	Выкидные трубопроводы
— НГ	Нефтегазосборный трубопровод
— Хр	Трубопровод химреагента
— в	Дренажный трубопровод
— К2	Канализация дождевая
—	Колодец с гидрозатвором
— В12	Водовод нагнетательный
— КА	Кабель КИП и А
— W	Кабель силовой
— СС	Кабель связи
—	Линия заземления, заземлители
— 3	Кабель электрохимзащиты
●	Контактное устройство
— 6	ВЛ 6кВ

Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя, И.П.Отч.

2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.ГСН				
Строительство и обустройство скважин Буровского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Бондаренко		09.22
Проверил		Константинов		09.22
Н. контр.		Константинов		09.22
Этап 1. Куст №5а обустройство куста №5а			Страница	Лист
Свободный план сетей инженерно-технического обеспечения			П	6
НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"			Формат А1	

М 1:500



Наземная канализация выполнена на стадии бурения кустовой площадки №14 см. 2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.ГСН_07

Подъездная автодорога с/м. 2021/354/ДС5-РД-ТКР5-АД

Демонтаж КТП-0911

Наблюдательная скв. 2-НГ

Восстановление существующего обвалования

Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины	
2	Приустевая 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	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
Демонтируемые:		
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0911	

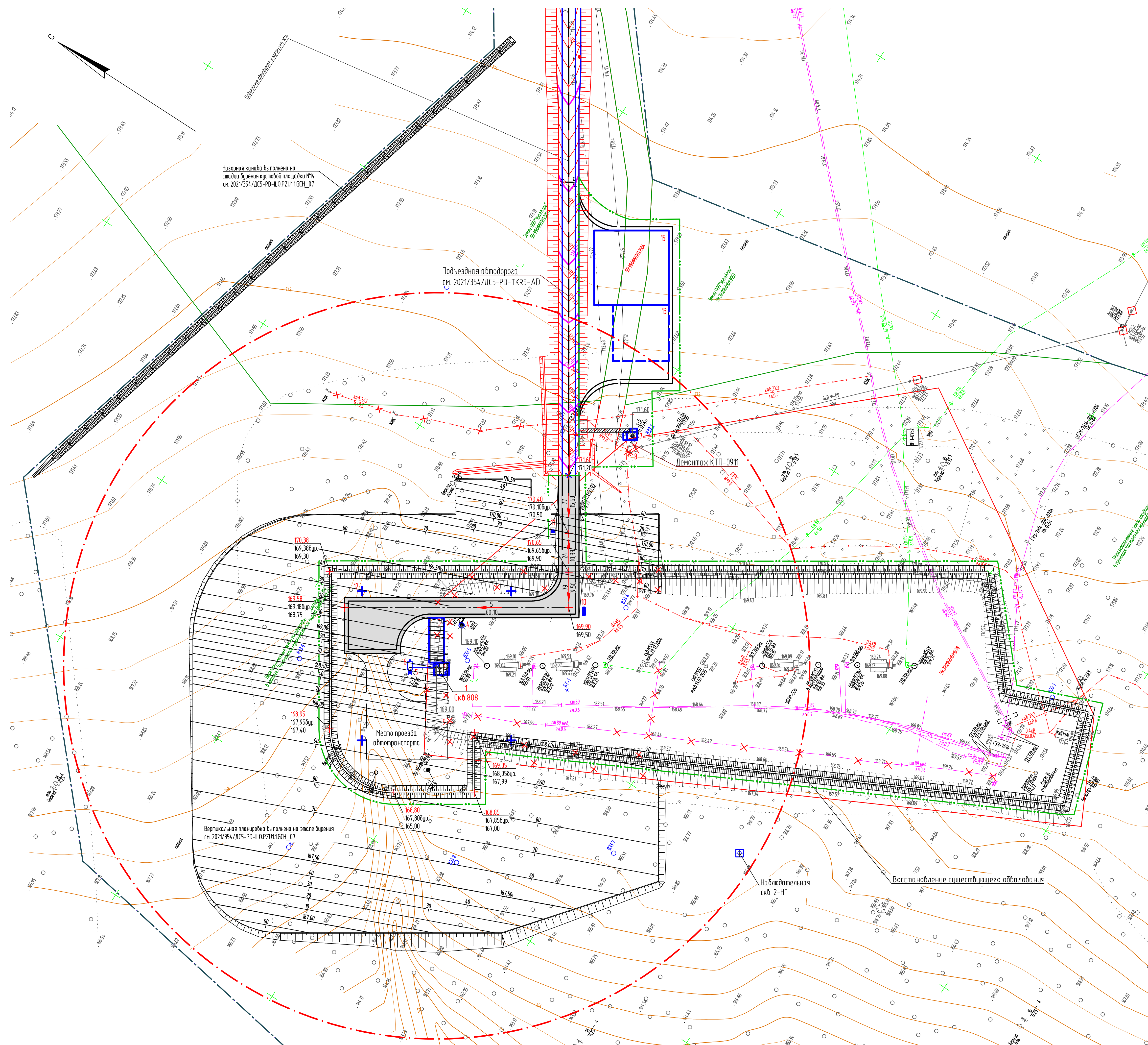
Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
9	Площадка для установки передвижных приемных ностков	
10	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
11	Площадка под размещение контейнера для отходов	
12	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
13	Площадка для размещения бригады КРС	
14	Номер не использован	
15	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные обозначения и изображения		
Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Условная граница проектирования на период бурения	
	Граница земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ	
Демонтируемые:		
	Демонтируемые сооружения	

Имя, М.подп., Подпись и дата, Взам. инв. №

					2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.ГСН		
					Строительство и обустройство скважин Буровского месторождения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Этап 2. Куст №14	
Разраб.		Бондаренко			09.22	Обустройство куста №14	
Проверил		Константинов			09.22	Стация	Лист
						П	7
Н. контр.		Константинов			09.22	Разбивочный план, план благоустройства территории	
						НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"	

М 1:500



Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины	
2	Приствольная 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	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
Демонтируемые:		
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0911	

Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
9	Площадка для установки передвижных приемных ностков	
10	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
11	Площадка под размещение контейнера для отходов	
12	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
13	Площадка для размещения бригады КРС	
14	Номер не использован	
15	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные обозначения и изображения		
Условное обозначение и изображение	Наименование	Примечание
Проектируемые:		
	Условная граница проектирования на период обустройства	
	Условная граница проектирования на период бурения	
	Граница земель на период строительства в соответствии с ППТ и ПМТ	
	Граница рубки леса	
Демонтируемые:		
	Демонтируемые сооружения	

Имя, И.П.Ф., Подпись и дата, Шкала, № в.к.

M 1:500

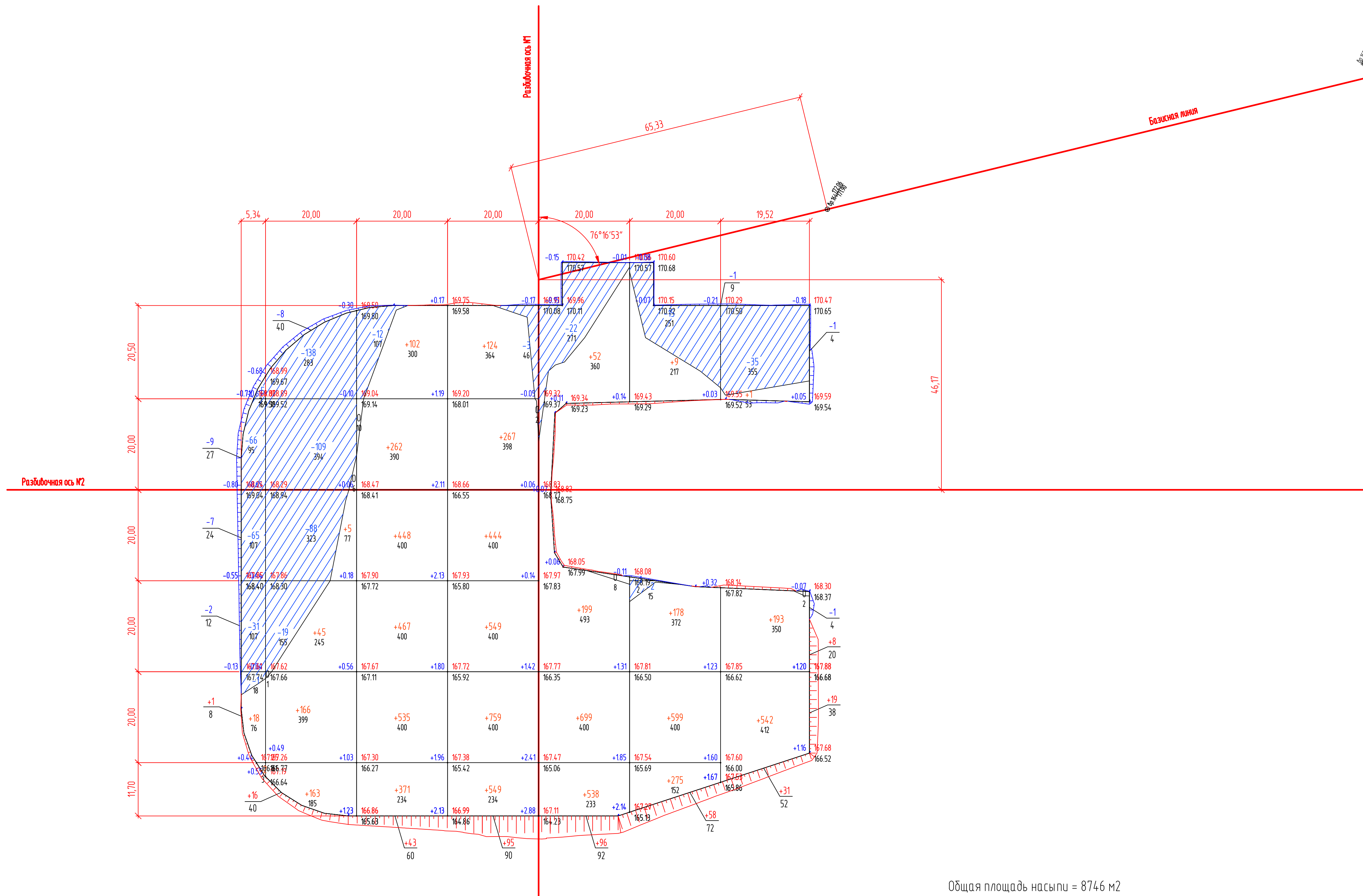
2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.ГСН					
Строительство и обустройство скважин Буровского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко			09.22
Проверил		Константинов			09.22
Н.контр.		Константинов			09.22
Этап 2. Куст №14 Обустройство куста №14				Страница	Лист
План организации рельефа				П	8
				НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"	

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	4663	363	
2. Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве:		2847	
а) водоотводных сооружений:			
- водосборные каналы		(117)	
- нагорные каналы		(125)	
- котлован		(84)	
б) при устройстве покрытия под дубовую из ж.б плит (0,40)		(2521)	
3. Общий объем откосов насыпи, выемки	367	29	
4. Устройство обвалования котлована	26		
5. Грунт для устройства пандуса	42		
6. Грунт для устройства обвалования по периметру куста	756		
в т.ч. сдвигка существующего обвалования до 50м		672	
7. Грунт для устройства обвалования поз. 22,25	141		
8. Насыпь под поз. 23,24	-		
9. Насыпь под площадку бытовых и административных помещений	766		
10. Поправка на уплотнение	676		
11. Всего пригодного грунта	7437	3911	
12. Недостаток пригодного грунта		3526*	
13. Итого перерабатываемого грунта	7437	7437	

* - 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 в.р.164 и в.р.165, закрепленные на местности. Привязку базисной линии к разбивочным осям см. на листе ГП-2.
2. Натурные отметки назначены с учетом срезки растительного слоя грунта 0,20м.

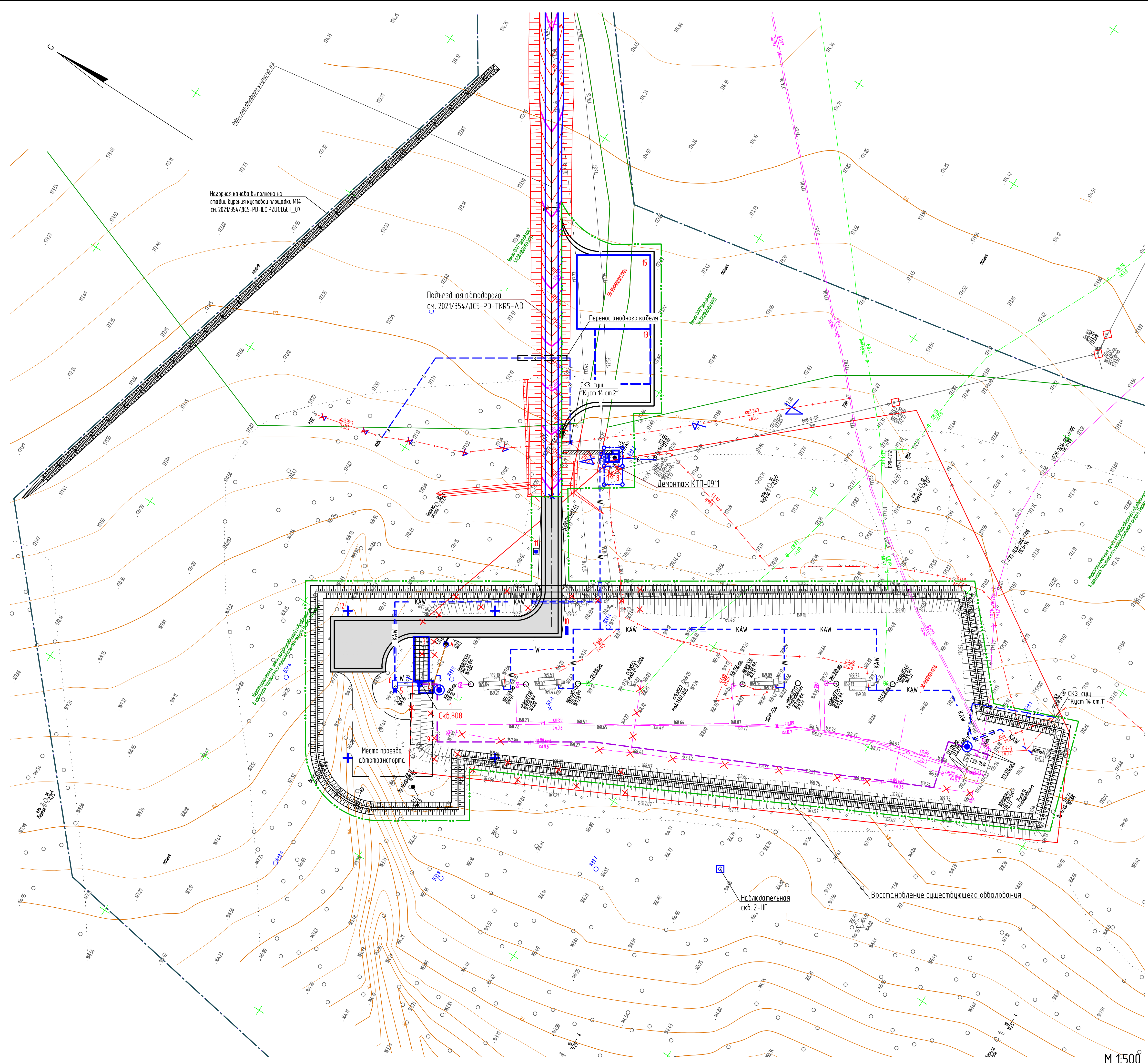


Итого, м³	Насыпь (+)								Всего, м³
	+20	+379	+2185	+2692	+1488	+1061	+736		
									+8561
Итого, м³	Выемка (-)								Всего, м³
	-168	-354	-12	-3	-22	-18	-35		
									-612

Общая площадь насыпи = 8746 м²
 Общая площадь выемки = 2534 м²
 Общая площадь 0-области = 29 м²
 Общая площадь картограммы = 11310 м²
 Общая площадь откосов насыпи = 472 м²
 Общая площадь откосов выемки = 120 м²

M 1:500

						2021/354/ДС5-РД-ИЛО.РЗУ1.2.ГСН			
						Строительство и обустройство скважин Буровского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Этап 2. Куст №14 Обустройство куста №14	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко			09.22		П	9	
Проверил		Константинов			09.22				
Н. контр.		Константинов			09.22	План земляных масс	НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"		



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	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
Демонтируемые:		
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-0911	

Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
9	Площадка для установки передвижных приемных ностков	
10	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
11	Площадка под размещение контейнера для отходов	
12	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
13	Площадка для размещения бригады КРС	
14	Номер не использован	
15	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные графические обозначения и изображения	
Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
—	Инженерные сети, прокладываемые:
—	в траншее
—	в траншее, в трубе
□ □ □	На низких опорах
—	Выкисные трубопроводы
—	Нефтегазосборный трубопровод
—	Канализация дождевая
⊗	Колодец с гидрозатвором
—	Кабель КИП и А
—	Кабель силовой
—	Линия заземления, заземлители
—	Кабель электрохимзащиты
⊙	Контактное устройство
⊕	ВЛ 6кВ

Имя, И.П.Ф., Подпись и дата, Взам. инв. №

М 1:500

2021/354/ДС5-РД-ЛО.РЗУ1.1.ГСН				
Строительство и обустройство скважин Буровского месторождения				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Бондаренко		09.22	
Проверил	Константинов		09.22	
Н. контр.	Константинов		09.22	
Этап 2. Куст №14. Обустройство куста №14				Страница
Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения				Лист
				Листов
				10
НПЦ "Нефтегазобой инженеринг"				