



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

РЕКОНСТРУКЦИЯ МПГ «ИНЗЫРЕЙ-ХАРЬЯГА»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного участка

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ

Том 4.1

Изм.	№док.	Подп.	Дата

2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

РЕКОНСТРУКЦИЯ МПГ «ИНЗЫРЕЙ-ХАРЬЯГА»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного участка

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ

Том 4.1

Заместитель генерального директора-
Главный инженер

М.А. Желтушко

Главный инженер проекта

Д.С. Уваров

Изм.	№док.	Подп.	Дата

2022



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

Общество с ограниченной ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»

Свидетельство СРО № 2313.01-2015-7202166072-П-192 от 16 ноября 2015 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

РЕКОНСТРУКЦИЯ МПГ «ИНЗЫРЕЙ-ХАРЬЯГА»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного участка

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ

Том 4.1

Главный инженер

Главный инженер проекта



Г.П. Бессолов

Д.А. Горбачёв

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-С	Содержание тома 4.1	3
Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ	Текстовая часть	4-21
Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г	Графическая часть	22-34

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
								Содержание тома 4.1	П	1	
			Разраб.	Коровина	<i>С.К.</i>	10.03.22					
			Н.контр.	Горбачев	<i>Г.Г.</i>	10.03.22					
			ГИП	Горбачев	<i>Г.Г.</i>	10.03.22		ООО «ПроектИнжинирингНефть»			

Содержание

1	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	2
2	Обоснование санитарно-защитных зон объекта капитального строительства	6
3	Обоснование планировочной организации земельного участка	7
4	Технико-экономические показатели земельного участка	8
5	Обоснование решений по инженерной подготовке территории	9
6	Описание организации рельефа вертикальной планировкой	12
7	Описание решений по благоустройству территории	13
8	Зонирование территории земельного участка	14
9	Обоснование схем транспортных коммуникаций	15
10	Характеристики и технические показатели транспортных коммуникаций	16
11	Перечень нормативно-методической литературы	17

Взам. инв. №									
Подп. и дата						Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ			
Инв. № подл.									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Зыкова		<i>Зыкова</i>	17.03.22	П	1	18
	Н. контр.		Горбачев		<i>Горбачев</i>	17.03.22	Текстовая часть ООО «ПроектИнжинирингНефть»		
	ГИП		Горбачев		<i>Горбачев</i>	17.03.22			

1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном отношении участки работ находятся в Российской Федерации, Ненецком автономном округе Архангельской области. Площадка узла сбора конденсата на ПК 9+41 расположена в пределах Инзырейского месторождения, в 29 км севернее от п. Харьягинский, площадка приема очистных устройств расположена в пределах Харьягинского месторождения, в 4 км юго-восточнее от п. Харьягинский.

Землепользователь: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», СПК колхоз «Ижемский оленевод и Ко».

Проезд к участкам изысканий осуществляется по железной дороге Москва – Печора – Усинск до станции «Усинск», от г. Усинск по автодороге круглогодичного действия «Усинск – Харьяга», далее зимними дорогами или воздушным транспортом.

Крупные ручьи и реки (притоки реки Колва) характеризуются неглубоко врезанными долинами, извилистыми, сильно меандрирующими руслами. Водоразделы между основными реками и их притоками выражены слабо. Истоки рек и ручьев, в основном, находятся в болотах. Болота имеют большое распространение на территории проектируемых работ.

Гидрографическая сеть района изысканий относится к бассейну реки Печора, и относится к бассейну Баренцева моря.

Угроза подтопления паводковыми водами площадки узла сбора газового конденсата с участком газопровода «Инзырей – Харьяга» от ближайших водотоков отсутствует. Река Харьяха протекающая в 215 м юго-восточнее границы площадки изысканий имеет отметки уреза 94,3 м БС. При прохождении весеннего половодья высокой обеспеченности (1 – 10%) уровни воды в р. Харьяха поднимаются на 5,5 – 4,6 м по сравнению с меженными отметками. Абсолютные отметки площадки строительства составляют 111,06-111,98 мБС.

Атмосферная циркуляция оказывает значительное влияние на климат НАО, так как территория находится в зоне активной циклонической деятельности и частой смены воздушных масс, различных по месту своего формирования, температуре и влажности. Циркуляция является основной причиной нарушения широтной зональности в климатических поясах и не периодичности изменений в ходе метеорологических элементов. Особенно интенсивна циклоническая деятельность осенью и зимой. Зимой вхождения теплого и влажного атлантического воздуха сопровождаются потеплениями, снегопадами, а при оттепелях иногда и дождем. Летом эти циклоны приносят прохладный и влажный воздух, который вызывает понижение температуры воздуха, увеличение облачности и выпадение обильных дождей. С перемещением вглубь на восток влажный атлантический воздух преобразуется в континентальный (зимой охлаждается, а летом прогревается). Арктический воздух на территорию области поступает со стороны Карского моря, а также с северо-запада или с севера. «Карский» арктический воздух значительно холоднее и суше. Вторжение арктического воздуха зимой вызывает резкое понижение температуры и сильные морозы, а

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Лист
2

летом – заморозки в воздухе и на почве. Продвигаясь над сушей к югу, арктический воздух прогревается и преобразуется в континентальный. Циклоны с районов Средиземного и Черного морей вызывают повышение температуры воздуха в любое время года. Весной при этом процессе вскрываются реки, а осенью ненадолго устанавливается сухая солнечная теплая погода – «бабье лето». Зимой с востока, а летом с юго-востока в пределы области поступает сухой континентальный воздух умеренных широт. Зимой он очень холодный, а летом теплый.

Для характеристики климатических условий района изысканий использованы метеоданные по ГМС Хоседа-Хард.

Средняя годовая температура воздуха в исследуемом районе минус 4,9°С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца января достигает минус 20,4°С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца составляет 13,3°С.

Атмосферные осадки. Характер осадков главным образом определяется активной циклонической деятельностью. Экстремальные осадки наблюдаются при перемещении циклонов: северо-западных (со Скандинавии, Финляндии и иногда со стороны Баренцева моря) и северных (из Арктики, главным образом с Карского моря). Северо-западные циклоны отличаются большой интенсивностью и глубиной. Арктические воздушные массы являются холодными и сухими.

Рассматриваемая территория находится в зоне избыточного увлажнения. В течение года осадки выпадают неравномерно. Основная часть их (68-73%) приходится на теплый период года (. Минимум осадков приходится на февраль-март месяцы. Суточные максимумы осадков, наблюдающиеся обычно в теплый период года, составляют 50 - 55 мм. В летнее время года суточные максимумы формируются за счет ливневых дождей, связанных с прохождением атмосферных фронтов. В осенне-зимний период чаще наблюдаются длительные осадки обложного характера и слабой интенсивности.

Влажность воздуха. В холодный период года относительная влажность мало меняется – от 83 до 88%. В годовом ходе относительной влажности воздуха в континентальных районах максимум обычно приходится на конец осени или начало зимы, весной начинается понижение относительной влажности, своего минимума она достигает в июне.

Снег выпадает в конце сентября – начале октября, с переходом температуры через 0оС. Сроки появления снежного покрова колеблются от 1 до 1,5 месяцев. Устойчивый снежный покров образуется во второй половине октября.

Максимальной величины снежный покров достигает во второй половине марта - апреле. Вследствие ветрового переноса высота снежного покрова в понижениях может достигать 1,5 и более метров, а на возвышенных участках 0,1-0,3 м. Максимальная высота снега по данным наблюдения на МС Хоседа-Хард – 115 см.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Лист
3

Ветровой режим Ненецкого автономного округа определяется характером циклонической деятельности в различное время года.

Зимой ветровой режим определяется взаимодействием исландского минимума и сибирского антициклона. Над округом располагается глубокая барическая ложбина, в направлении которой дуют ветры. В это время преобладают ветра южного, юго-западного направлений. На побережье в западной части округа среднемесячная скорость ветра может достигать 10 м/с, уменьшаясь к востоку до 6-7 м/с. Повторяемость штилей зимой минимальна – не более 1-3 %.

Дорожно-климатическая зона района работ согласно СП 34.13330.2012 относится к зоне I.

В геоморфологическом отношении территория района работ относится к Печорской низменности, расположенной между Тиманом и Уралом и представляет собой обширную область опускания земной коры, заполненную четвертичными отложениями. Рельеф обусловлен в основном ледниковой аккумуляцией и последующей водной эрозией.

Геологическое строение рассматриваемых объектов представлено следующими литолого-генетическими комплексами:

- ледниково-морские отложения (gm II).
- современные техногенные (насыпные) грунты (t QIV).

Описание проектируемых объектов составлено по материалам полевых инженерно-геологических работ (рекогносцировочное обследование, бурение скважин, геофизические работы).

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 15,0 м.

Площадка узла сбора газового конденсата с подъездной автодорогой, участком газопровода «Инзырей – Харьяга».

Рельеф территории за пределами проектируемой площадки неоднородный, высотные отметки изменяются от 99.06 до 110.86 мБС.

В скважинах С1, С2 с поверхности залегает насыпной грунт, до глубины от 1,3 до 1,8 м (абс.от. от 85,07 до 85,53 м).

Инженерно-геологический разрез сложен преимущественно суглинком пластичномерзлым слабльдистым тугопластичным, до глубины 15,0 м.

Наиболее предпочтительным при строительном освоении территории является I принцип строительства, предполагающий сохранение мерзлых грунтов в основании сооружений. Обеспечение I принципа строительства возможно при отсыпке территории непучинистым песчаным грунтом.

В период изысканий грунтовые воды на площадке и по трассе не встречены

Многолетнемерзлые породы развиты на хорошо дренируемых и продуваемых участках, часто, лишенных лесного и кустарничкового покрова.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Лист
4

В результате строительного освоения территории, а также происходящего глобального потепления климата многолетнемерзлые породы претерпевают значительные изменения температурного режима в сторону его повышения, ведущие к образованию многочисленных таликов.

Температурный режим мерзлых пород формируется под влиянием температуры воздуха, рельефа местности, характера снежного покрова, растительного слоя, а также состава и свойств слоя сезонного оттаивания.

Температура многолетнемерзлых пород, слагающих разрез площадки, на глубине 10,0 м (глубина нулевых годовых колебаний температур) составляет минус $-0,96^{\circ}\text{C}$

В целом по изучаемой территории были вскрыты:

- ИГС-0 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;
- ИГЭ-1а - Насыпной грунт - песок мелкий слабльдистый массивной криотекстуры незасоленный, мощностью 1,3 – 1,8 м.
- ИГЭ-4и Суглинок тяжелый пластичномерзлый слабльдистый слоистой криотекстуры незасоленный, мощностью от 8,5 м до 14,8 м.

Геологическое строение и литологические особенности грунтов на изучаемых участках, изменение их мощности в плане и по глубине отображены инженерно-геологических колонках.

Более подробное описание района строительства представлено в отчете по инженерным изысканиям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Лист
5

2 Обоснование санитарно-защитных зон объекта капитального строительства

Согласно приложения 1 к п. 2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарный разрыв 125 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Лист

6

3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Генеральный план площадки узла сбора конденсата на ПК 9+41 разработан с учетом ранее построенных сооружений, существующих автомобильных проездов и инженерных сетей.

Размещение сооружений и оборудования предусмотрено с учетом противопожарных разрывов между отдельными сооружениями и оборудованием, размещения инженерных коммуникаций, дорог, проезда для технологического и пожарного транспорта и согласовано с заказчиком.

Расстояние от края укрепленной обочины автомобильных дорог до наружных граней опор эстакад, мачт, выступающих частей зданий принято не менее 0,5 метра (п. 5.41 табл. 5.2 СП 18.13330.2019).

Противопожарные расстояния между объектами соответствуют требованиям Федерального Закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ и приведены в томе 9.

Площади намечаемых к отводу земель приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Отвод земель

Объект	Кадастровый номер земельного участка Реквизиты правоустанавливающего документа	Площадь, необходимая для эксплуатации площадки
узел сбора конденсата на ПК 9+41	83:00:070003:1397 №08-16/156 от 07.10.2009	0,2568
емкость дренажная на площадке камеры приема	83:00:080002:2747 №04-04/38 от 05.06.2020 83:00:080002:2746 №04-04/38 от 05.06.2020 83:00:080002:2911 №05-04/54 от 14.03.2019	0,1840

На площадке узла сбора конденсата на ПК 9+41 расположены следующие проектируемые сооружения:

- конденсатосборник, V=25м³ (поз.1);
- емкость, V=50м³ (поз.2);
- свеча (поз.3);
- ограждение(поз.4)

На площадке камеры приема расположены следующие проектируемые сооружения:

- емкость дренажная, V=16 м³ (поз.1);
- молниеотвод(поз.2);

Ситуационный план с размещением объекта обустройства представлены на чертежах Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ГЧ, л.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ	Лист
							7

4 Технико-экономические показатели земельного участка

Основные технико-экономические показатели площадки узла сбора конденсата на ПК 9+41 и емкости дренажная на площадке камеры приема представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единицы измерения	узел сбора конденсата на ПК 9+41	емкость дренажная на площадке камеры приема
Площадь участка в границах проектирования*	га	0,1400	0,0426
Площадь застройки,	га	0,0330	0,0059
Площадь автопроездов и площадок	га	0,0251	0,0181
Площадь используемой территории	га	0,0581	0,0240
Коэффициент застройки,	%	24	14
Площадь свободной территории	га	0,0819	0,0186

* Площадь застройки принята в условных границах, в границах планировочных работ (приложение А, СП 18.13330.2019)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ			

5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Основные решения по инженерной подготовке территории узла сбора конденсата на ПК 9+41 предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории.

Площадка узла сбора конденсата размещена в зоне распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ).

Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из песчаного грунта.

При определении руководящих отметок насыпи учитывались геологические, гидрологические и топографические условия проектируемого объекта.

Разработка проектных решений по выполнению инженерной подготовки территории будет осуществляется с учетом природно-климатических и мерзлотно-грунтовых условий застраиваемой площадки.

Решение о проектировании насыпи на площадке по II принципу строительства, с допущением оттаивания многолетнемерзлых грунтов принято в соответствии с рекомендациями, данными в техническом отчете по инженерным изысканиям и с данными о температуре многолетнемерзлых грунтов. Устройство грунтового основания выполняется в зимнее время.

Территория для строительства насыпи полностью очищается от снега с сохранением почвенно-растительного слоя. Складирование снега выполняется за пределами отсыпаемой площадки, в пониженных местах по рельефу местности с целью исключения затопления площадки при таянии снега в теплое время года.

Комплекс технических решений с учетом природоохранных мероприятий на проектируемой площадке определен геологическими, гидрологическими и топографическими условиями расположения площадки и предусматривает:

- отсыпку основания площадки привозным минеральным грунтом (песком);
- укрепление откосов насыпи площадки торфо-песчаной смесью с посевом семян многолетних трав, в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва откосов дождевыми осадками;
- планировка насыпи для организации водоотвода;

До начала основных работ на участке, отводимом под строительство площадки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- закрепление на местности границ площадки;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№		Подп.

- расчистка территории от снега в зимний период.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектной документацией предусмотрено их укрепление торфо-песчаной смесью.

Заложение откосов проектируемой насыпи принято– 1:2.

Согласно СП 45.13330.2017 при производстве работ по устройству насыпей состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объем и методы контроля должны соответствовать следующим параметрам:

- содержание мерзлых комьев в насыпях от общего объема отсыпаемого грунта не должно превышать 20 %;

- размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, в насыпях не должен превышать 2/3 толщины уплотненного слоя, но не более 30 см.

Комки мерзлого грунта должны распределяться равномерно по площади отсыпаемого слоя.

Для уплотнения грунтов, содержащих мерзлые комья размером 25-30 см, рекомендуются катки массой 25 т, полуприцепные решетчатые катки.

При размерах мерзлых комьев 15-20 см целесообразно применять катки такой же массы на пневмошинах.

Интенсивность отсыпки и уплотнения должна обеспечивать сохранение немерзлого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения.

Во время сильных снегопадов и метелей работы по укладке грунта прекращаются. При возобновлении работ скопившийся снег убирают.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- уплотнять грунт сразу после его укладки и разравнивания;
- перекрывать след укатки на 20-30 см;
- не допускать возведения насыпи без уплотнения.

Для возведения насыпи используется грунт из карьера «Вершор», дальность возки принята 10 км.

В связи с отсутствием физико-механических показателей грунтов в карьере степень уплотнения грунта отсыпаемых площадок принята с коэффициентом 0,98, что соответствует требованиям т. 7.2 СП 34.13330.2021.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Для достижения требуемой степени уплотнения и определения необходимого объема грунта определен коэффициент относительного уплотнения песчаного грунта, равный 1,08 согласно т.В.14 СП 34.13330.2021.

Емкость дренажная на площадке камеры приема расположена на ранее отсыпанной территории. Дополнительной инженерной подготовки не предусматривается.

Дополнительных мероприятий по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод не требуется.

Планировочные решения при обустройстве представлены на плане организации рельефа, выполненных на топографической основе см. Г-06-НИПИ/2021- ИЛО.ПЗУ-ГЧ, л.5,6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка представляет собой совокупность высотных отметок всех элементов планировочных решений, определяющих будущую поверхность площадок строительства.

Задачами вертикальной планировки являются использование существующего рельефа, обеспечение отвода ливневых вод с территории объектов. Вертикальная планировка определяет взаимное высотное расположение сооружений, с учетом требований противопожарных и технологических норм.

Для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемого объекта принята открытая система водоотвода, обеспечивающая отвод воды от сооружений.

Для предотвращения попадания производственно-дождевых стоков на прилегающую территорию открытая технологическая площадка запроектирована с покрытием из бетона и бордюрена.

Для уменьшения объемов поверхностного стока следует производить в предвесенний период уборку снега.

Предельно допустимый уклон по территории объекта принят не более 30 ‰.

Проектные отметки по сооружениям и проездам приведены на чертежах генеральных планов Г-04-НИПИ/2021- ИЛО.ПЗУ-ГЧ, л.3,5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

7 Описание решений по благоустройству территории

На территории проектируемого объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории.

В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою. Устройство проездов и площадок с твердым покрытием из песчано-гравийной смеси, Песчано-гравийной смесь принята по ГОСТ 25607-2009.

После завершения строительно-монтажных работ территория очищается от металлолома, строительного мусора, оборудования и материалов, планируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ			

8 Зонирование территории земельного участка

Зонирование территории площадки выполнено по функциональному назначению элементов компоновки, с учетом технологических связей, противопожарных и санитарно-гигиенических требований, транспортных и инженерных связей, с обеспечением защиты прилегающих территорий от эрозии, загрязнения сточными водами и отходами производства.

Местоположение проектируемого объекта определено схемой месторождения.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой и согласовано с Заказчиком.

Проектируемые сооружения по функциональному назначению выделены в следующие зоны:

- зона производственного назначения.

На площадке узла сбора конденсата на ПК 9+41 расположены следующие проектируемые сооружения:

- сепаратор, V=12,5м³ (поз.1);
- емкость, V=50м³ (поз.2);
- свеча продувочная (поз.3);
- молниеотвод (поз.4)
- ограждение(поз.5)

На площадке камеры приема расположены следующие проектируемые сооружения:

- емкость дренажная, V=16 м³ (поз.1);
- молниеотвод(поз.2).

Генеральный план проектируемых площадок разработаны с учетом технологического зонирования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ		Лист
											14

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций

В административном отношении район работ находится в Ненецком автономном округе Архангельской области на территориях Инзырейского и Харьягинского месторождений, в 54,5 км западнее от п. Хорей-Вер, на землях оленеводческих хозяйств СПК «Путь Ильича», СПК «Дружба народа», ПСК «Ижемский оленевод».

Основное функциональное назначение проектируемых дорог - обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства регламентных, ремонтных и ремонтно-восстановительных работ.

К площадке узла сбора конденсата предусмотрена подъездная автомобильная дорога для осуществления круглогодичного обслуживания и приведена в том 2.3, Доступ к площадке камеры приема осуществляется с существующей дороге.

Транспортная схема на площадке принята тупиковая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		
Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ							Лист			

10 Характеристики и технические показатели транспортных коммуникаций

В соответствии с СП 37.13330.2012 таблица 7.17 дорожная одежда на проектируемых проездах принята переходного типа с покрытием из песчано-гравийной смеси.

Конструкция дорожной одежды площадки на территории площадки узла сбора конденсата принята из песчано-гравийной смеси С1, толщиной 0,14 м и С5, толщиной 0,30 м.

В конструкции дорожной одежды на границе между грунтом насыпи и песчано-гравийной смесью предусмотрена разделяющая прослойка из геотекстиля, препятствующая взаимопроникновению материалов смежных слоев. Плотность геотекстиля должна быть не менее 300г/м².

Песчано-гравийной смесь принята по ГОСТ 25607-2009.

Дорожная одежда устраивается после стабилизации земляного полотна с предварительным восстановлением и планировкой земляного полотна.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ			

11 Перечень нормативно-методической литературы

- 1 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- 2 Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» .
- 3 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв.приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года N 534
- 4 Положение "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87
- 5 ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.
- 6 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.
- 7 СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий СНиП II-89-80*);
- 8 СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт
- 9 СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты
- 10 СП231.1311500.2015 Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

Таблица регистрации изменений

изм.	номера листов (страниц)				всего листов (страниц) в док.	номер док.	подп.	дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-ТЧ

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационный план (1:25 000)	
3	Узел сбора конденсата на ПК 9+41.	
	Разбивочный план и план организации рельефа (1:500). План земляных масс (1:500)	
4	Узел сбора конденсата на ПК 9+41.	
	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)	
5	Площадка камеры приема очистных устройств.	
	Разбивочный план и план организации рельефа (1:500)	
6	Площадка камеры приема очистных устройств.	
	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)	

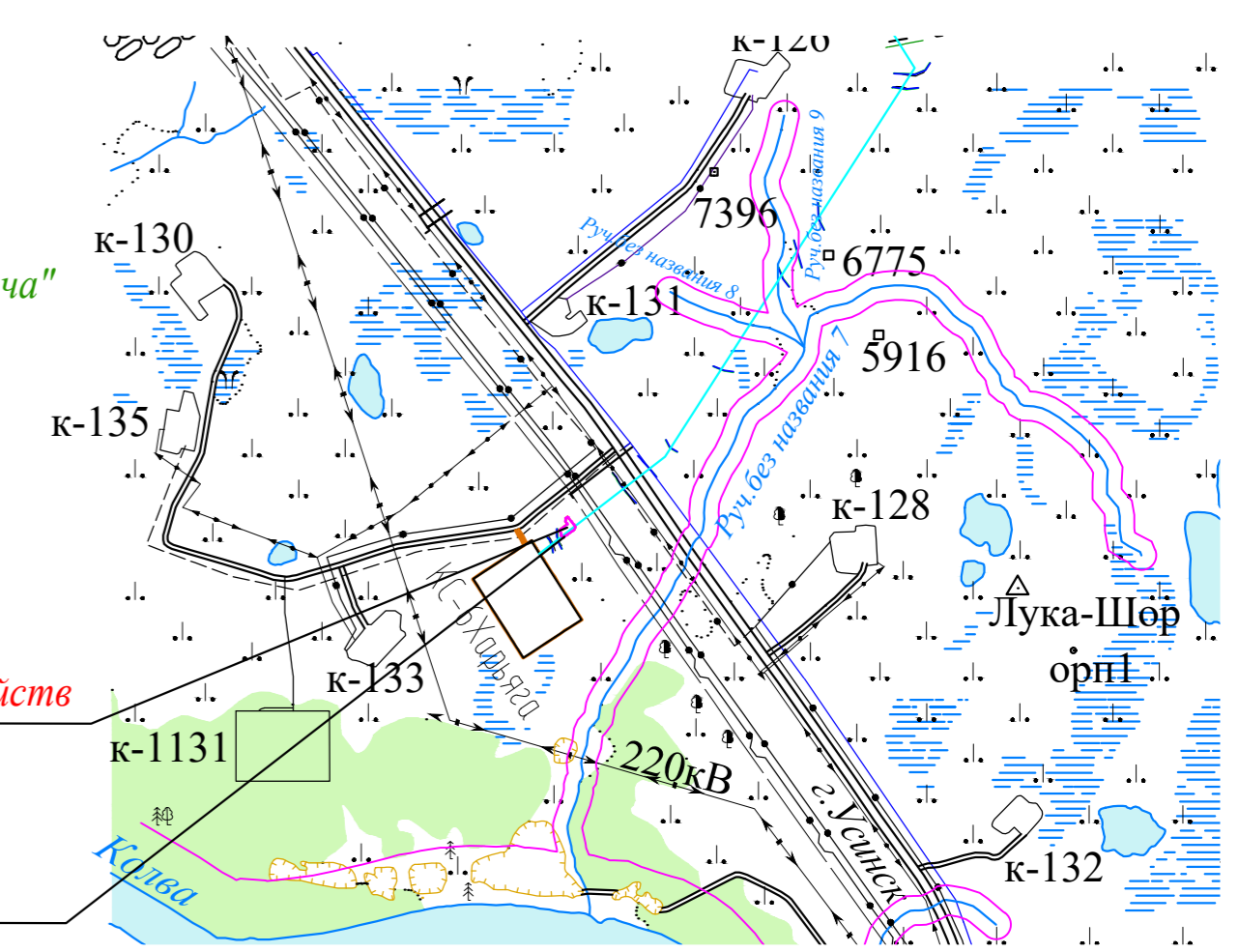
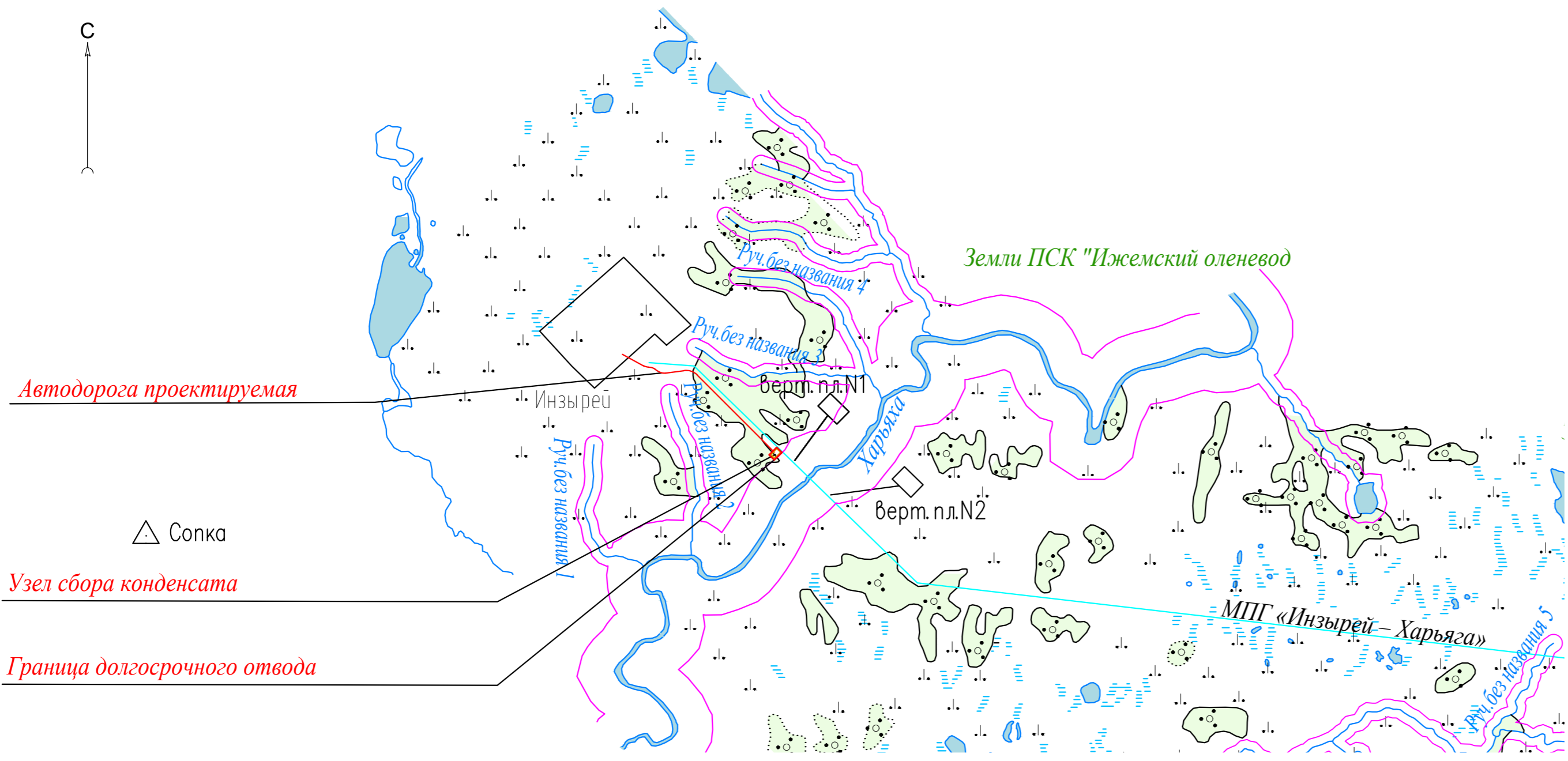
Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г					
Реконструкция МПГ «Инзырей-Харьяга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Коровина			10.03.22
Проверил		Зыкова			10.03.22
Н. контр.		Горбачев			10.03.22
ГИП		Горбачев			10.03.22
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	6
			Ведомость графической части		
			ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

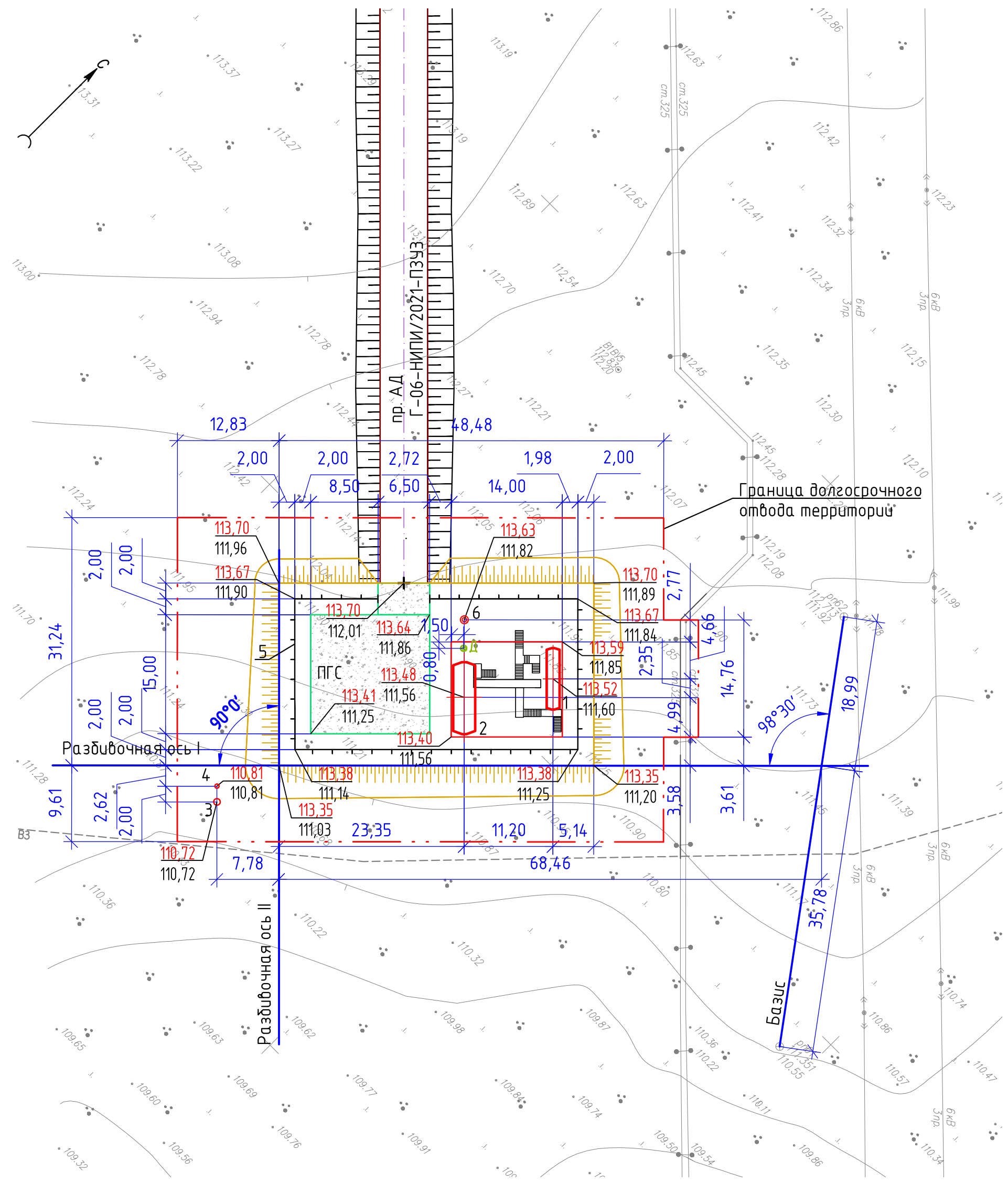


- Условные обозначения
- проектируемый объект
 - трасса проектируемой автомагистрали

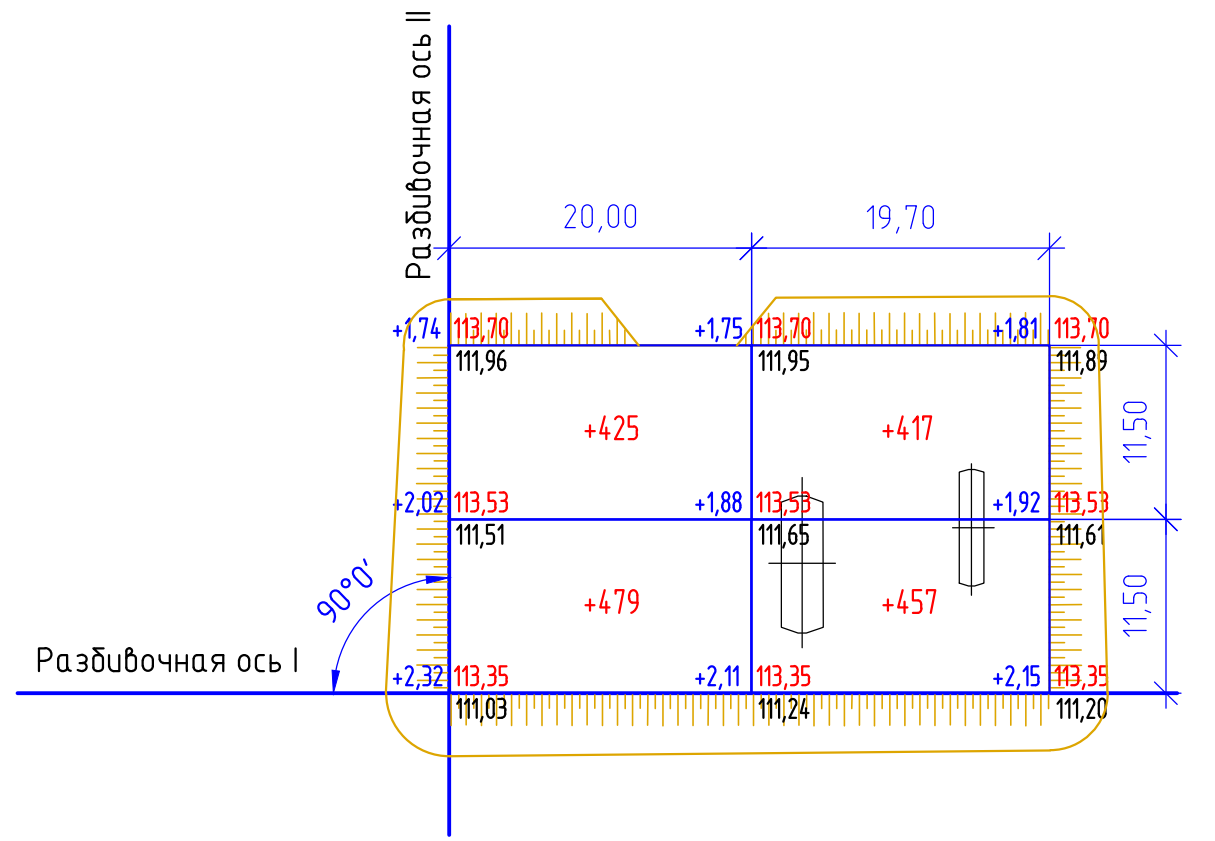
Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г					
Реконструкция МПП «Инзырей-Харьяга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Коровина		<i>[Signature]</i>	10.03.22
Проверил		Зыкова		<i>[Signature]</i>	10.03.22
			Стадия	Лист	Листов
			п	2	
Н. контр.	Горбачев			<i>[Signature]</i>	10.03.22
ГИП	Горбачев			<i>[Signature]</i>	10.03.22
Ситуационный план М 1:25 000				ООО «ПроектИнжинирингНефть»	
Имя файла:					
Формат А2					

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

Разбивочный план и план организации рельефа (1:500)



План земляных масс (1:500)



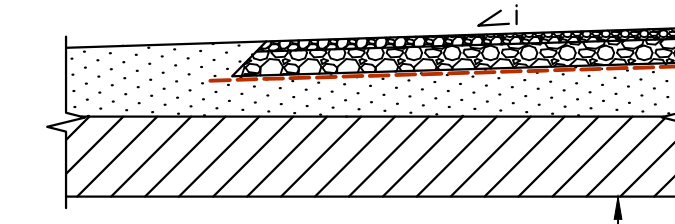
Насыпь(+), м3	904	874	Всего:
---------------	-----	-----	--------

Рабочая отметка, м | Проектная отметка, м
 _____ | _____
 Натурная отметка, м

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	Насыпь(+)	Выемка(-)	
1. Грунт вертикальной планировки территории: - насыпи	1778		
- откосов	454		
2. Вытесненный грунт, в том числе:			
- при устройстве проездов и площадок		111	
3. Поправки на уплотнение и транспортные потери грунта (Ктр=1,01, Купл=1,08)	203		
Всего пригодного грунта:	2435	111	
4. Недостаток пригодного грунта из карьера		2324	
Итого перерабатываемого грунта:	2435	2435	

Конструкция проездов и площадок



Гравийно-песчаная смесь оптимального состава С1 по ГОСТ 25607-2009, h=0,14м
 Гравийно-песчаная смесь оптимального состава С5 по ГОСТ 25607-2009, h=0,30м
 Геотекстиль с плотностью не менее 300 г/м²
 Уплотненный грунт насыпи (песок)
 Грунт земляного полотна

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Сепаратор, V=12,5м³	
2	Емкость, V=50м³	
3	Свеча продувочная	
4	Молниеотвод	
5	Ограждение	
6	Мачта прожекторная с молниеотводом	

1. Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании задания на проектирование, технических требований и материалов инженерных изысканий, выполненных в 2021 г.
2. Привязка сооружений произведена к разбивочным осям. Разбивочные оси привязаны к разбивочному базису, проходящему через закрепленные на местности точки репера рпб1 и рпб2
3. Система координат – СК-63.
4. Система высот Балтийская – 1977г.

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г					
Реконструкция МПГ «Инзурей-Харьяга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Коровина				10.03.22
Проверил	Зыкова				10.03.22
Н. контр.	Горбачев				10.03.22
ГИП	Горбачев				10.03.22
Узел сбора конденсата на ПК 9+41			Стация	Лист	Листов
Разбивочный план и план организации рельефа (1:500). План земляных масс (1:500)			п	3	
ООО «ПроектИнжинирингНефть»					
Имя файла: _____ Формат А3х3					

Экспликация зданий и сооружений

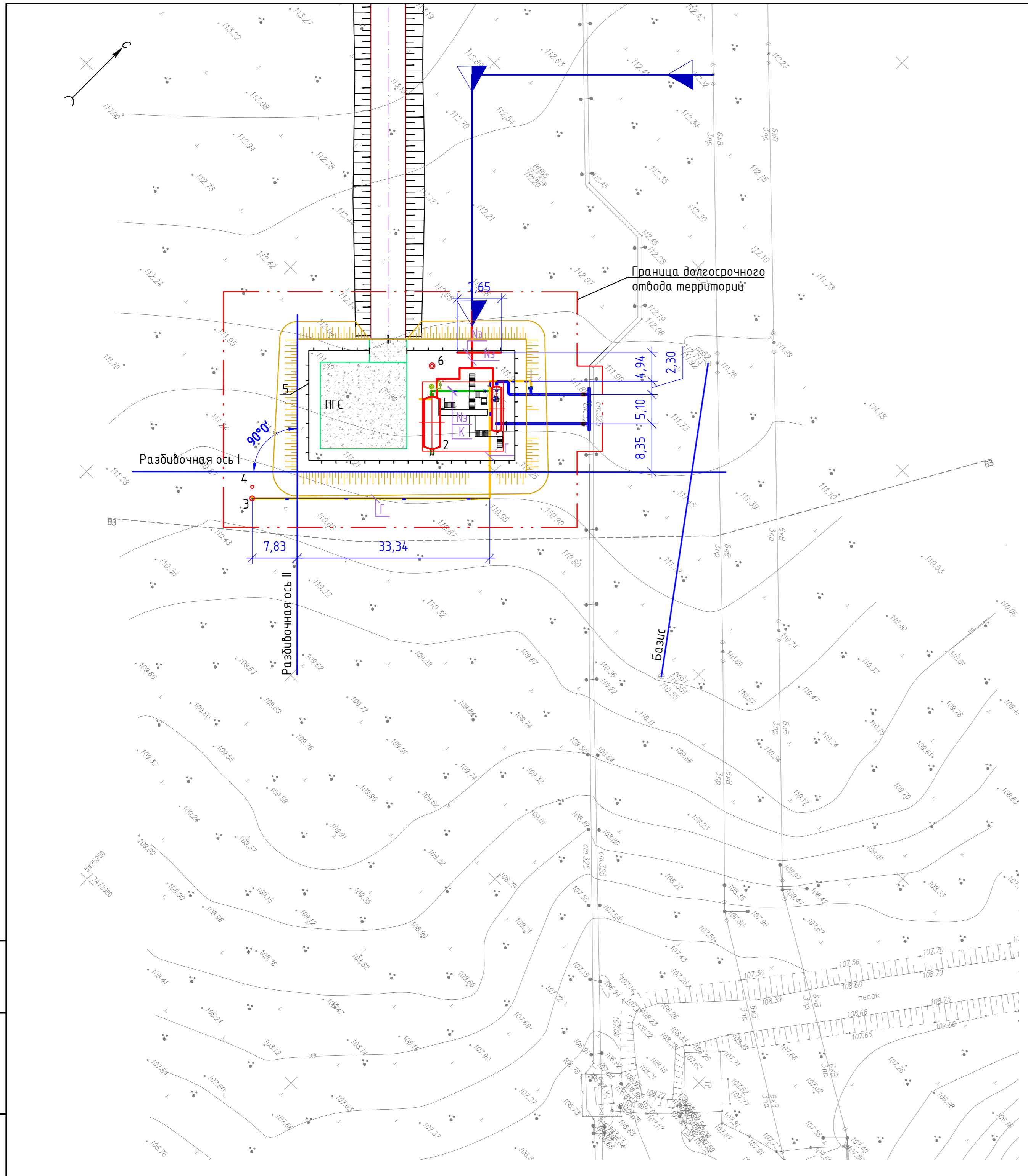
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Сепаратор, V=12,5м ³	
2	Емкость, V=50м ³	
3	Свеча продувочная	
4	Молниеотвод	
5	Ограждение	
6	Мачта прожекторная с молниеотводом	

Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Продувочный газопровод
	Трубопровод конденсата
	Сети по проектируемой кабельной эстакаде

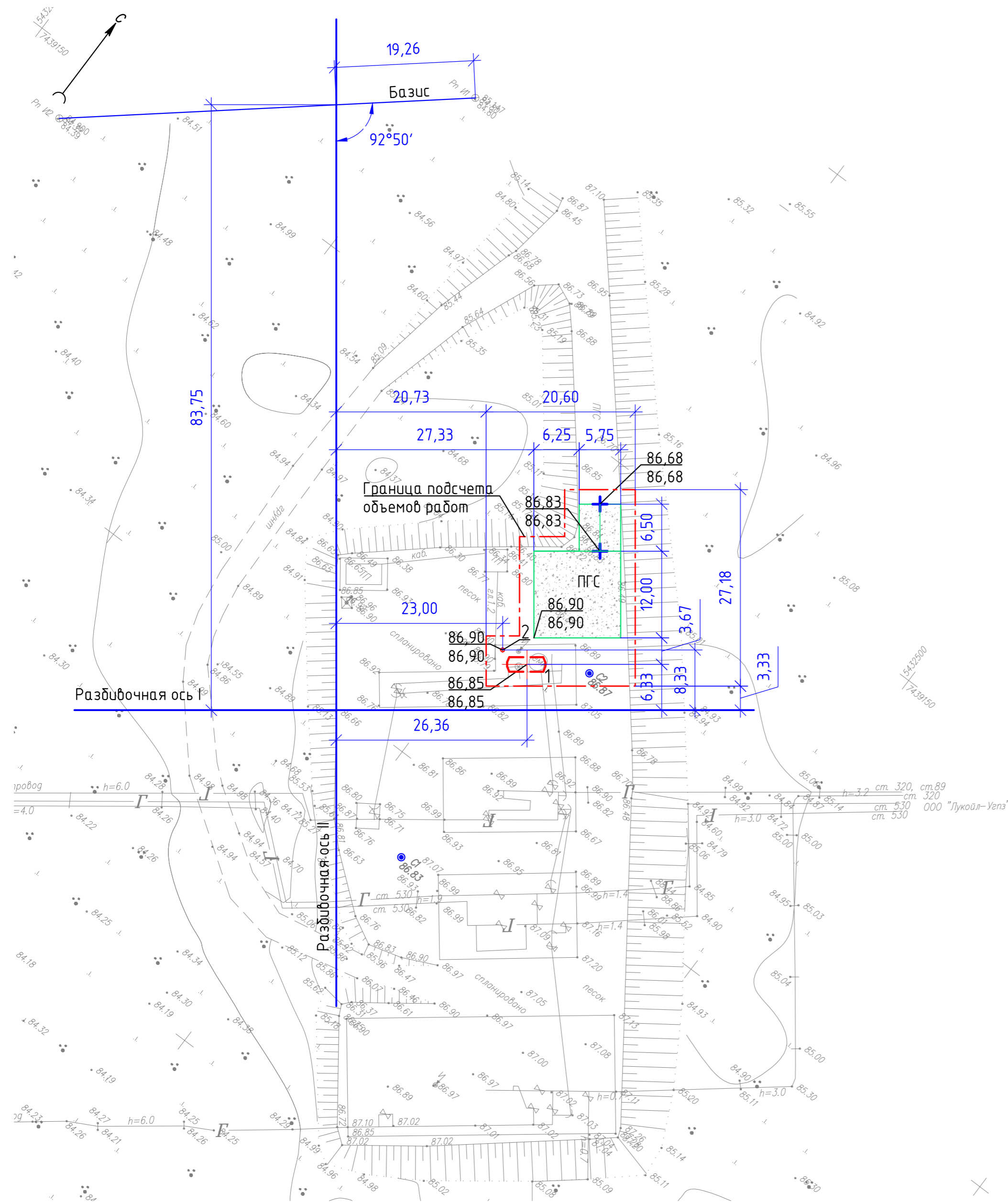
- Сводный план инженерных сетей служит информационным материалом взаимного расположения всех сетей.
- Детальную привязку инженерных сетей и коммуникаций смотри на листах соответствующих разделов.

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г					
Реконструкция МПГ «Инзырей-Харьяга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Коровина				10.03.22
Проверил	Зыкова				10.03.22
				Стадия	Лист
				п	4
				Листов	
				Узел сбора конденсата на ПК 9+41	
				Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)	
Н. контр.	Горбачев				10.03.22
ГИП	Горбачев				10.03.22



Изд. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

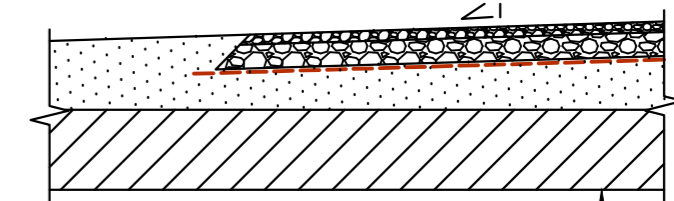
Разбивочный план и план организации рельефа (1:500)



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые сооружения	
1	Емкость дренажная, V=16 м ³	
2	Молниеотвод	

Конструкция проездов и площадок



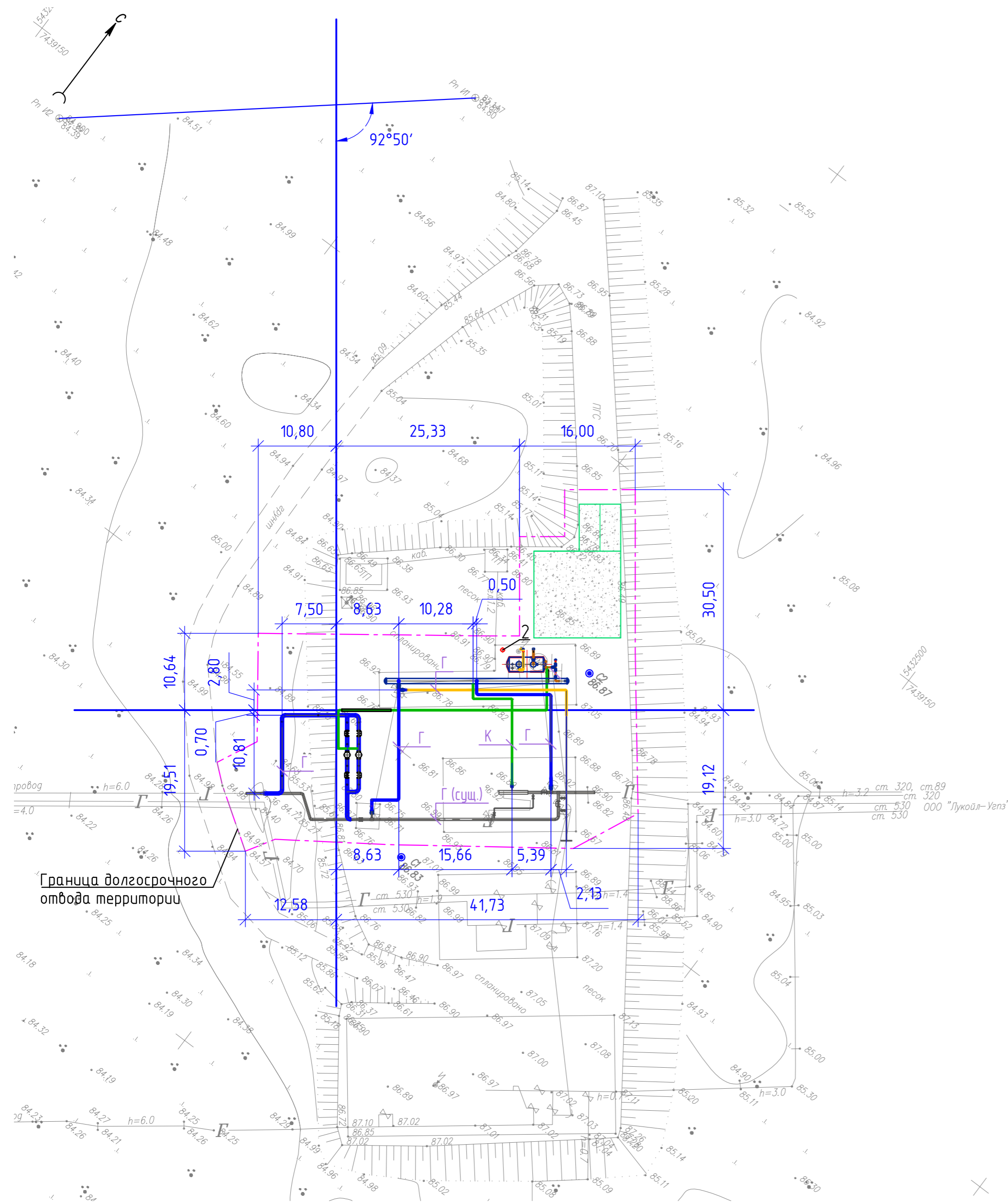
Гравийно-песчаная смесь оптимального состава С1 по ГОСТ 25607-2009, h=0,14м
Гравийно-песчаная смесь оптимального состава С5 по ГОСТ 25607-2009, h=0,30м
Геотекстиль с плотностью не менее 300 г/м ²
Уплотненный грунт насыпи (песок)
Грунт земляного полотна

1. Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании задания на проектирование, технических требований и материалов инженерных изысканий, выполненных в 2021 г.
2. Привязка сооружений произведена к разбивочным осям. Разбивочные оси привязаны к разбивочному базису, проходящему через закрепленные на местности точки репера Рп И1 и Рп И2
3. Система координат – СК-63.
4. Система высот Балтийская – 1977г.

Взам. инв. №
Лист и дата
Инд. № подл.

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г						
Реконструкция МПГ «Инзырей-Харьяга»						
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Коробина	<i>[Signature]</i>	10.03.22	Площадка камеры приема очистных устройств	
Проверил		Зыкова	<i>[Signature]</i>	10.03.22		
Н. контр.		Горбачев	<i>[Signature]</i>	10.03.22	Разбивочный план и план организации рельефа (1:500).	
ГИП		Горбачев	<i>[Signature]</i>	10.03.22		
				Стадия	Лист	Листов
				п	5	
				ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

Разбивочный план и план организации рельефа (1:500)



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые сооружения	
1	Емкость дренажная, V=16 м ³	
2	Молниеотвод	

Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Продувочный газопровод
	Трубопровод конденсата

- Сводный план инженерных сетей служит информационным материалом взаимного расположения всех сетей.
- Детальную привязку инженерных сетей и коммуникаций смотри на листах соответствующих разделов.

Г-06-НИПИ/2021-ИЛО.ПЗУ-Г					
Реконструкция МПГ «Инзырей-Харьяга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Коробина			10.03.22
Проверил		Зыкова			10.03.22
Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)					
Площадка камеры приема очистных устройств					

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