



Действующий член саморегулируемой организации «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова»

## **«Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО «Геотех»**

Проектная документация

**Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»**

4387.22-ГЛ-П-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Действующий член саморегулируемой организации «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова»

## **«Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО «Геотех»**

Проектная документация

**Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»**

4387.22-ГЛ-П-ПЗУ

Том 2

Директор

А.Г. Волков

Главный инженер проекта

С.В. Волкова

2022



## 1 Характеристика земельного участка

Основанием для разработки проектной документации по объекту: «Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО «Геотех» является:

- задание на проектирование, утвержденное главным инженером начальника производственного управления – ООО УК «Шешмаойл» Р.Ф.Валиев;
- технические условия для разработки проектной документации по объекту: «Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО «Геотех»;
- технические отчёты инженерно-геологических изысканий, выполненные в 2022 г. ООО «Нефтегазизыскания»;

Проект выполнен в соответствии с:

- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- [СП 131.13330.2020](#) Строительная климатология СНиП 23-01-99\* (с Изменением N1)
- СНиП 12-03-2001 ч.1; [СНиП 12-04-2002](#) ч. 2 «Безопасность труда в строительстве»
- [СП 34.13330.2021](#) «Автомобильные дороги»
- [СП 18.13330.2019](#) «Генеральные планы промышленных предприятий»
- [СП 45.13330.2017](#) «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги»
- [СП 82.13330.2016](#) «Благоустройство территорий»
- [СН 459-74](#) «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»
- [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03](#) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 О противопожарном режиме
- ВНТП 3-85 (с изм. 1 1989) «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»
- [ГОСТ 21.204-2020](#) СПДС. «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»
- [ГОСТ Р 21.101-2020](#) СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- [ГОСТ 21.501-2018](#) СПДС. «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей»
- [ГОСТ 21.508-2020](#) СПДС. «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож	Подп.	Дата		

В административном отношении Глазовское месторождение находится в южной части Лениногорского района Республики Татарстан в 10-17 км юго-западнее г. Лениногорск.

Рассматриваемый участок находится в 1,7 км к юго-востоку от с. Юлтимирова, и в 3,3 км к западу от д. Урняк – Кумяк.

По физико-географическому районированию Глазовское месторождение входит в лесостепную провинцию высокого Закамья и вся его территория находится на участке северного склона Бугульминско-Белебеевской возвышенности, являющейся доминирующим геоморфоло-гическим элементом региона Высокого Закамья.

По геоморфологическому районированию Республики Татарстан изучаемая территория приурочена к Юго-Восточному Закамью и расположена в пределах правобережного склона долины реки Лесная Шешма, правого притока р. Шешма. Рельеф района всхолмленный, возвышенный (до 300 м), с узкими речными долинами и высокими водоразделами с общим уклоном к долине р. Лесная Шешма. Абсолютные отметки поверхности рельефа варьируют от 140 до 340 м. Река Лесная Шешма протекает по территории месторождения с востока на запад.

Максимальные отметки поверхности рельефа от 160 до 300 м наблюдаются на водораздельных поверхностях, в долинах рек абсолютные отметки снижаются до 120-140 м.

Гидрографическую сеть района формируют р.Лесная Шешма и ее, в основном, правосторонние притоки различных порядков: ручьи Кислинка, Кузайка и Илькам. Левосторонний приток р.Лесная Шешма - руч.Студенец протекает по территории месторождения с юга на север.

Наиболее крупными из них являются ручьи Кислинка и его приток - Кузайка. Протяженность р.Лесная Шешма, в пределах месторождения составляет около 12 км. По своему характеру реки территории имеют узкие ассиметричные долины, с крутым правым и относительно пологим левым склонами, местами обрывистые берега, луговые, иногда заболоченные поймы.

Растительность территории месторождения степная и лесостепная. Лесные массивы приурочены к возвышенным поверхностям и прилегающих к ним верховьям рек и ручьев.

Лесистость на территории Глазовского месторождения составляет 14,3 %. В растительном покрове наблюдается чередование широколиственного и смешанного леса с массивами луговой степи. На северо-западе площади расположены лесные массивы со смешанным типом древесных пород.

Небольшие по площади лесные массивы расположены восточной и южной частях месторождения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист	
									3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож			

Среди древесных пород преобладают береза, осина, редко дуб. Поймы рек на отдельных участках заболочены, поросли кустарником, ольхой, черемухой. Луговая растительность представлена большей частью видами травостоя, характерных для лесостепной зоны, с преобладанием на отдельных участках степных видов растительности. Значительная часть площади месторождения занята под пахотные земли.

Климат местности – умеренно-континентальный. Район работ относится к Бугульминскому климатическому району, с тёплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной и относительно снежной зимой. Средняя годовая температура воздуха по району строительства положительна и составляет 2,0°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле 18,1°С и минимумом в январе - минус 14,3°С.

Согласно [СП 131.13330.2020](#):

средняя годовая температура воздуха - плюс 2.0 °С;

абсолютный минимум - минус 47 °С;

абсолютный максимум - плюс 38 °С;

Средняя многолетняя температура воздуха положительна и составляет 2,1°. Теплый период с положительной среднемесячной температурой длится 7 месяцев – с апреля по октябрь. Самым теплым месяцем является июль (средняя температура плюс 18,7-19,4°С), самым холодным – январь (минус 14,0 – 14,7°С). Абсолютные минимум января и максимум июля по данным Бугульминской станции составляет минус 44°С и плюс 38°С. Средняя продолжительность безморозного периода 125 дней. Переход к отрицательным температурам и установление снегового покрова наблюдается в конце ноября. Средняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 162 дня. Высота его в марте достигает 40-60 см. Почва в среднем промерзает на глубину до 81 см, иногда до 133 см. Во второй половине зимнего сезона часты метели, образующие снежные заносы на дорогах. Весенний переход среднесуточных температур через 0° отмечается в конце марта. Снежный покров сходит в середине апреля, к концу месяца просыхают грунты.

Преобладающими ветрами являются западные и юго-западные, преобладающая скорость 2-5 м/сек. Сильные ветра до 15-22 м/сек наблюдаются 20-30 дней в году. Среднегодовое количество осадков изменяется от 443 мм до 573 мм. Испарение составляет 350-364 мм, испаряемость (испарение с водной поверхности) 555 мм. Наибольшее количество осадков приходится на теплый период – май-октябрь. Максимум осадков (56-65 мм) выпадает в июле в виде ливневых дождей. В июне нередки засухи.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по [СП 131.13330.2020](#) и [СП 22.13330.2016](#) составляет: для глинистых грунтов – 1.68 м, для песчаных грунтов – 2.05 м.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож		

Сейсмичность района работ – 6 баллов ([СП 14.13330.2018](#) и ОСР-97).

В тектоническом отношении Глазовское месторождение расположено на крайнем западе южного склона Южно-Татарского свода. Северо-восточная часть месторождения примыкает к юго-западной границе Западно-Лениногорской площади Ромашкинского месторождения.

Мощная толща осадочных пород представлена отложениями девонского, каменноугольного и пермского периодов. На поверхность выходят лишь отложения верхнепермского возраста, зачастую перекрытые чехлом четвертичных отложений. Наибольшее значение для нас имеют отложения слагающие основание и активную зону проектируемых сооружений.

На площадке строительства до изученной глубины 10,0 м выделяются элювиальные верхнепермские отложения (eP3), представленные известковыми алевролитами и элювиально-делювиальные ниже-верхнечетвертичные отложения (edQ1-3), представленные суглинками тугопластичными, перекрытыми сверху маломощным почвенно – растительным слоем (pQ4).

Сводный геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

*Современные покровные отложения (pQ4)*

ИГЭ №1 Почвенно-растительный слой; мощностью от 0,2 до 0,3 м.

*Элювиально-делювиальные ниже-верхнечетвертичные отложения (edQ1-3)*

ИГЭ№2 Суглинок коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный. Вскрытая мощность от 0,4 до 1,0 м.

*Элювиальные верхнепермские отложения (eP3)*

ИГЭ№3 Известковый алевролит, очень низкой прочности, сильновыветрелый до состояния суглинка полутвердого, тяжелого, с включениями гнезд извести, тонкими прослойками песка пылеватого мощностью до 0,3 м, с включениями дресвы карбонатных пород. Вскрытая мощность от 3,7 до 7,0 м.

Гидрогеологические условия района работ характеризуются отсутствием грунтовых вод до изученной глубины 10,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойства грунтов выделенных ИГЭ приводятся при природной влажности и в водонасыщенном состоянии в приложении Д, Е также в таблице 1.

Таблица 1

№ ИГЭ	Тип, вид и разновидность грунтов	$\rho_n$	$\rho_{II}$	$\rho_I$	$E_n$	$C_n$	$C_{II}$	$C_I$	$\varphi_n$	$\varphi_{II}$	$\varphi_I$
		г/см <sup>3</sup>	г/см <sup>3</sup>	г/см <sup>3</sup>	МПа	кПа	кПа	кПа	градус	градус	градус
1	Суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный	1,92	1,91	1,90	6,4	25	24	24	22	21	21
		1,99	1,99	1,98	6,4	21	20	20	16	16	16
2	Известковый алевролит	1,90	1,88	1,86	13,5	45	42	40	17	16	16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата	4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист
							5

коричневый, очень низкой прочности, сильновыветрелый до состояния суглинка полутвердого, тяжелого

1,99	1,98	1,97	12,5	27	24	22	12	11	11
------	------	------	------	----	----	----	----	----	----

Примечание:

В числителе дроби даны значения грунтов в природном состоянии, в знаменателе – в водонасыщенном состоянии

$\rho_n, E_n, C_n, \varphi_n$  – нормативные значения,

$\rho_I, C_I, \varphi_I$  – расчётные значения (по несущей способности,  $\alpha=0.95$ ),

$\rho_{II}, C_{II}, \varphi_{II}$  – расчётные значения (по деформациям,  $\alpha=0.85$ ).

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложению И площадка строительства отнесена к району II-B1 и может быть охарактеризована, как потенциально подтопляемые в результате проектируемой промышленной застройки.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 территория относится к потенциально подтопляемым областям, где подтопление может развиваться по схеме 2, т.е. вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и формирования водоносного горизонта. Согласно СП 11-105-97 ч. II приложению И площадка строительства отнесена к району II-A2 и может быть охарактеризована, как потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

В качестве основных средств инженерной защиты территории от затопления, следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории. При проектировании инженерной защиты следует руководствоваться СП 116.13330.2012 п. 11, ВНТП 3-85 п.6.10.

Оценка степени агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетонным и ж/б конструкциям производилась по содержанию сульфатов в пересчете на SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> и хлоридов в пересчете на Cl<sup>-</sup> по табл. 4 [СП 28.13330.2017](#). Грунты по результатам водной вытяжки к бетону (портландцемент) марки W4, W6, W8 – неагрессивны, к железобетонным конструкциям – неагрессивны.

В ходе производства рекогносцировочных работ на участке обследования каких-либо свидетельств об опасных природных или техногенных процессах визуальными методами выявлено не было. К участку работ, в зависимости от вида транспорта, возможен круглогодичный подъезд.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4387.22-ГЛ-II-ПЗУ

Лист

6

## 2 Планировочная организация земельного участка

Планировочная организация земельного участка представлена разбивочным планом, планом земляных масс, сводным планом инженерных сетей.

Разбивочный план предусматривает соответствие расположения проектируемых сооружений технологической схеме производства, из условия подхода инженерных коммуникаций, а также выполнения санитарных и противопожарных требований.

Основные планировочные решения, принятые на генплане, обусловлены следующими факторами:

-выбора наиболее благоприятного условия для производственного процесса с учетом местоположения существующих сооружений и сетей;

-соответствия расположения основных и вспомогательных сооружений технологической схеме производства;

-функционального зонирования с учетом: технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, развязки грузопотока.

Размещение сооружений произведено по функциональному и технологическому назначению с учетом взрывопожарной и пожарной опасности. Разрывы между сооружениями определены с учетом требований норм ВНТП 3-85 (с изм. 1 1989) «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений», и «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и с соблюдением технических условий заказчика.

В проекте «Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО «Геотех» предусмотрено строительство:

- площадки МФНС-5021;
- емкость-сборника с гидрозатвором  $V=5\text{м}^3$ ;
- дренажной емкости  $V=5\text{м}^3$ ;
- молниеотвод с флюгером;
- радиомачты;
- КТП НД 6/0,4 кВ;
- блок-бокса НКУ.

## 3 Техничко-экономические показатели земельного участка

Площадь земельного участка на котором будет находиться МФНС-5021 составляет  $196\text{ м}^2$ ;  $5250\text{ м}^2$ ;  $824\text{ м}^2$  (кадастровый номер 16:25:060402:176; 16:25:060402:412; 16:25:060402:411).

Техничко-экономические показатели:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож		

- площадь застройки под МФНС-5021 составляет 1053,0 м<sup>2</sup>.
- проезды внутриплощадочные щебеночные – 254,3 м<sup>2</sup>.

#### **4 Решения по инженерной подготовке и инженерной защите территории от последствий геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод**

Гидрогеологические условия изучаемой территории, на момент проведения изысканий (май 2022 г) до глубины бурения 8,0 м характеризуются отсутствием грунтовых вод.

При проектировании оснований необходимо учесть прогноз изменения гидрогеологических условий на площадке строительства в процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, а именно возможное образование «верховодки» в верхних частях разреза, в следствии факторов:

- а) активные факторы, непосредственно вызывающие подтопление:
  - инфильтрация дождевых и талых вод при нарушении поверхностного стока;
  - накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;
  - снижение величины испарения вследствие покрытия территории асфальтом, зданием;
  - задержка инфильтрующихся атмосферных осадков заглубленной частью здания (барражный эффект);
  - инфильтрация утечек из водонесущих подземных сетей различного назначения;
- б) пассивные факторы – не вызывающие подтопление непосредственно, но способствующие его возникновению и развитию:
  - наличие слабофильтрующих маловодопроницаемых связных грунтов в верхней части инженерно-геологического разреза по всей площадке строительства.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 территория относится к потенциально подтопляемым областям, где подтопление может развиваться по схеме 2, т.е. вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и формирования водоносного горизонта. Согласно СП 11-105-97 ч.II приложению И площадка строительства отнесена к району II-A2 и может быть охарактеризована, как потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

В качестве основных средств инженерной защиты территории от затопления, следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории. При проектировании инженерной защиты следует руководствоваться СП 116.13330.2012 п. 11, ВНТП 3-85 п.6.10.

Оценка степени агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетонным и ж/б конструкциям производилась по содержанию сульфатов в пересчете на SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> и хлоридов в

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			4387.22-ГЛ-II-ПЗУ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож	Подп.	Дата			

пересчете на СL- по табл. 4 СП 28.1330.2017. Грунты по результатам водной вытяжки к бетону (портландцемент) марки W4, W6, W8 –неагрессивны, к железобетонным конструкциям – неагрессивны.

## 5 Благоустройство территории

После завершения строительных работ проводятся мероприятия по благоустройству территории, которые состоят из уборки строительного мусора, засыпки рытвин и ям, удаления с территории всех временных устройств.

Стационарное освещение на территории МФНС-5021 не предусмотрено. В качестве аварийного освещения для безопасности при производстве работ в темное время суток, в соответствии с положением п. 6.1.29 ПУЭ, предусмотрено применение ручных осветительных приборов с аккумуляторами или сухими элементами.

При принятии решений по благоустройству учитываются особенности рельефа территории и структуры почвы, что позволяет производить планирование проектируемой площадки строительства.

## 6 Зонирование территории земельного участка

Зонирование территории обустраиваемых земельных участков, произведено исходя из следующих условий:

- характеристика земельного участка;
- существующие коммуникации;
- существующая транспортная сеть;
- технологическая схема производства.

Проектируемая МФНС-5021 будет находиться на территории ГПЗУ № 16-5-00-1-00-1960; ГПЗУ № 16-5-00-1-00-1959; ГПЗУ № 16-5-00-1-00-1958, находящихся в аренде АО «Геотех».

Проектируемые сооружения обустройства скважин расположены с учетом минимально допустимых противопожарных разрывов, приведенных в [СП 231.1311500.2015](#).

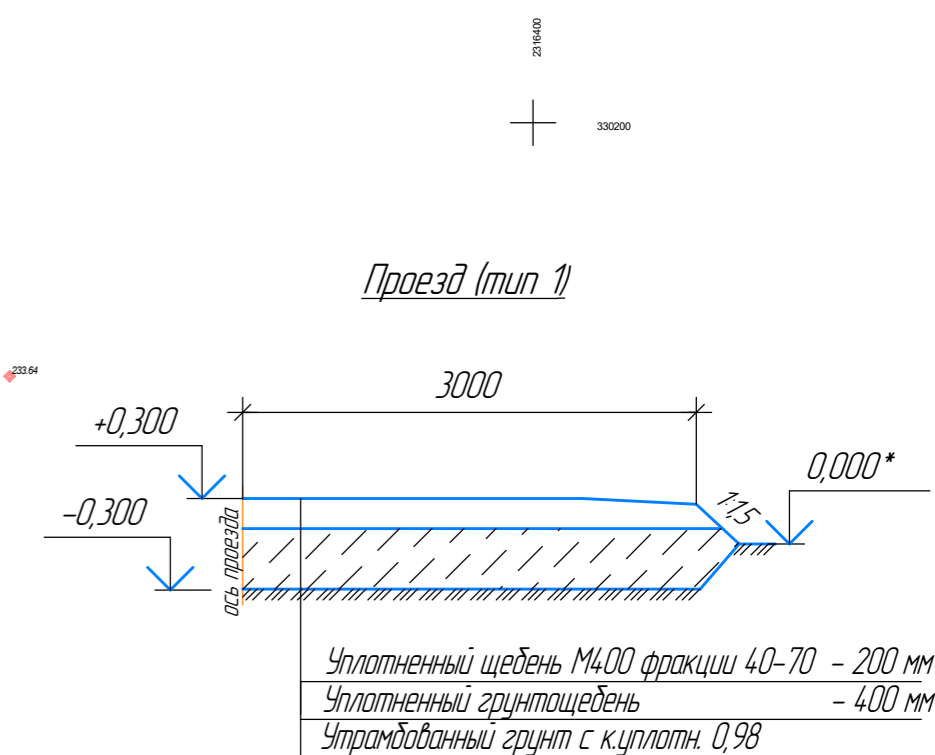
Состав и размещение проектируемых сооружений, существующие и проектируемые инженерные сети представлены в разбивочном плане и плане инженерных сетей графической части 4387.22-ГЛ-П-ПЗУ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож	Подп.	Дата	4387.22-ГЛ-П-ПЗУ	Лист
							9

### Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	кол	примечание
1	Площадка МФНС-5021	1	проект
2	Емкость-сборник с гидрозатвором V=5 м <sup>3</sup>	1	проект
3	Дренажная емкость V=5 м <sup>3</sup>	1	проект
4	Молниезащит с флюгером	1	проект
5	Радиомачта	1	проект
6	КТП НД 6/0,4кВ	1	проект
7	Блок-бакс НКУ	1	проект

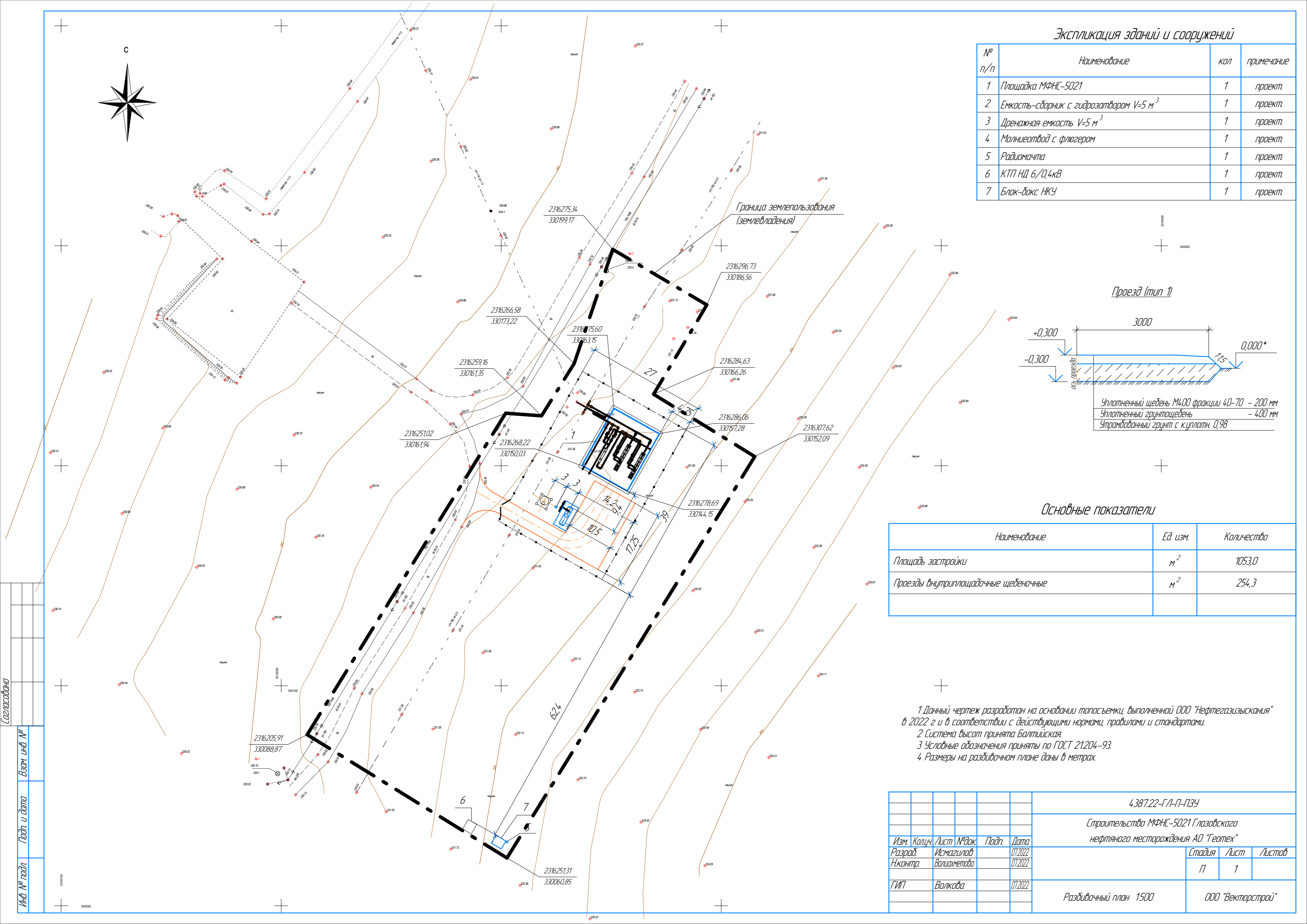


### Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1053,0
Проезды внутриплощадочные щебеночные	м <sup>2</sup>	254,3

- 1 Данный чертёж разработан на основании топосъемки, выполненной ООО "Нефтегазизыскания" в 2022 г и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- 2 Система высот принята Балтийская.
- 3 Условные обозначения приняты по ГОСТ 21204-93.
- 4 Размеры на разбивочном плане даны в метрах.

				4387.22-ГЛ-П-ПЗУ		
				Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО "Геотех"		
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Исмагилов				07.2022	
Н.контр.	Валихметова				07.2022	
ГИП	Волкова				07.2022	
				Разбивочный план 1:500		ООО "Векторстрой"



Согласовано

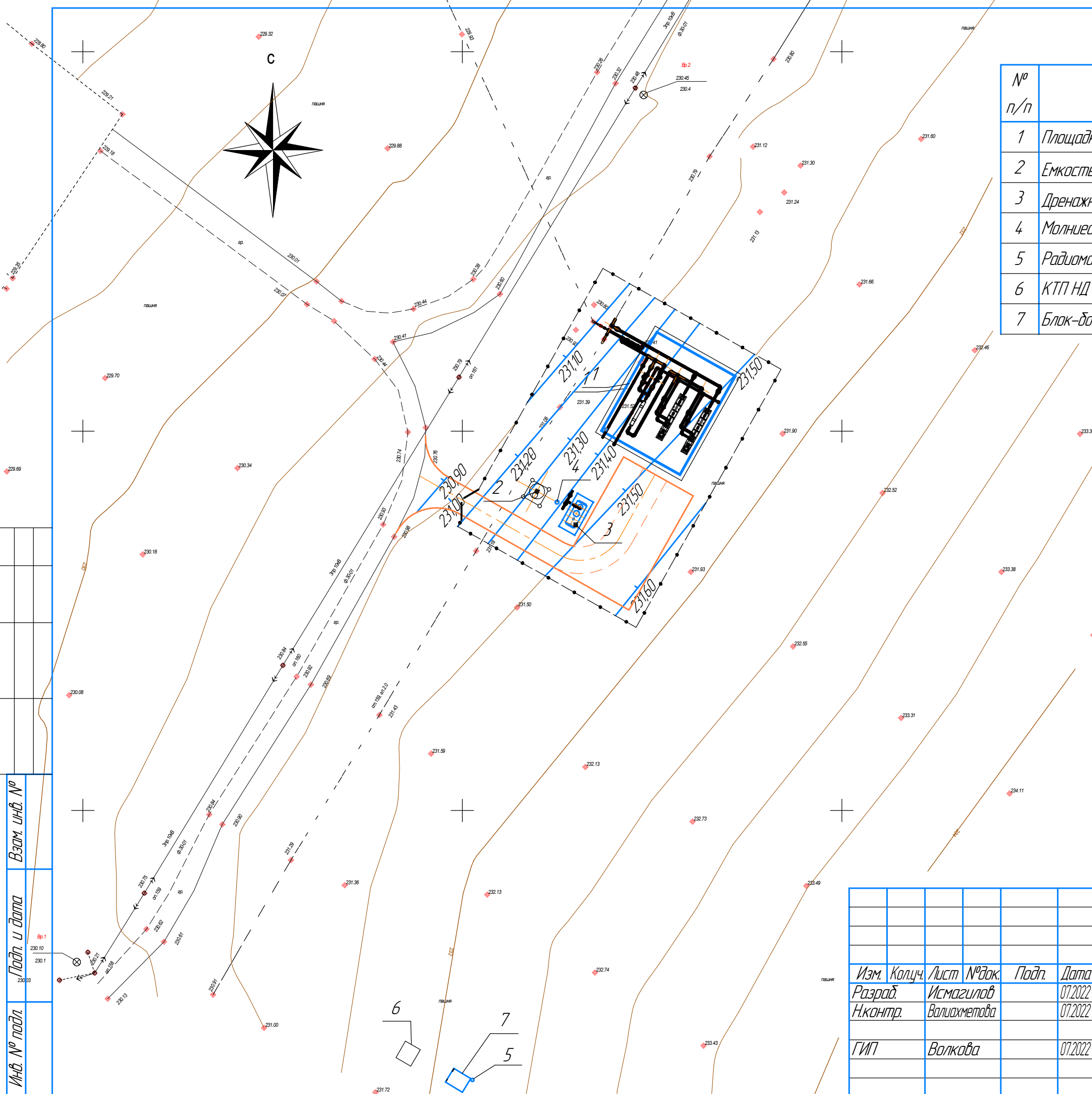
Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инд. №

# Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	кол	примечание
1	Площадка МФНС-5021	1	проект.
2	Емкость-сборник с гидрозатвором V=5 м <sup>3</sup>	1	проект.
3	Дренажная емкость V=5 м <sup>3</sup>	1	проект.
4	Молниеотвод с флюгером	1	проект.
5	Радиомачта	1	проект.
6	КТП НД 6/0,4кВ	1	проект.
7	Блок-бокс НКУ	1	проект.



Согласовано

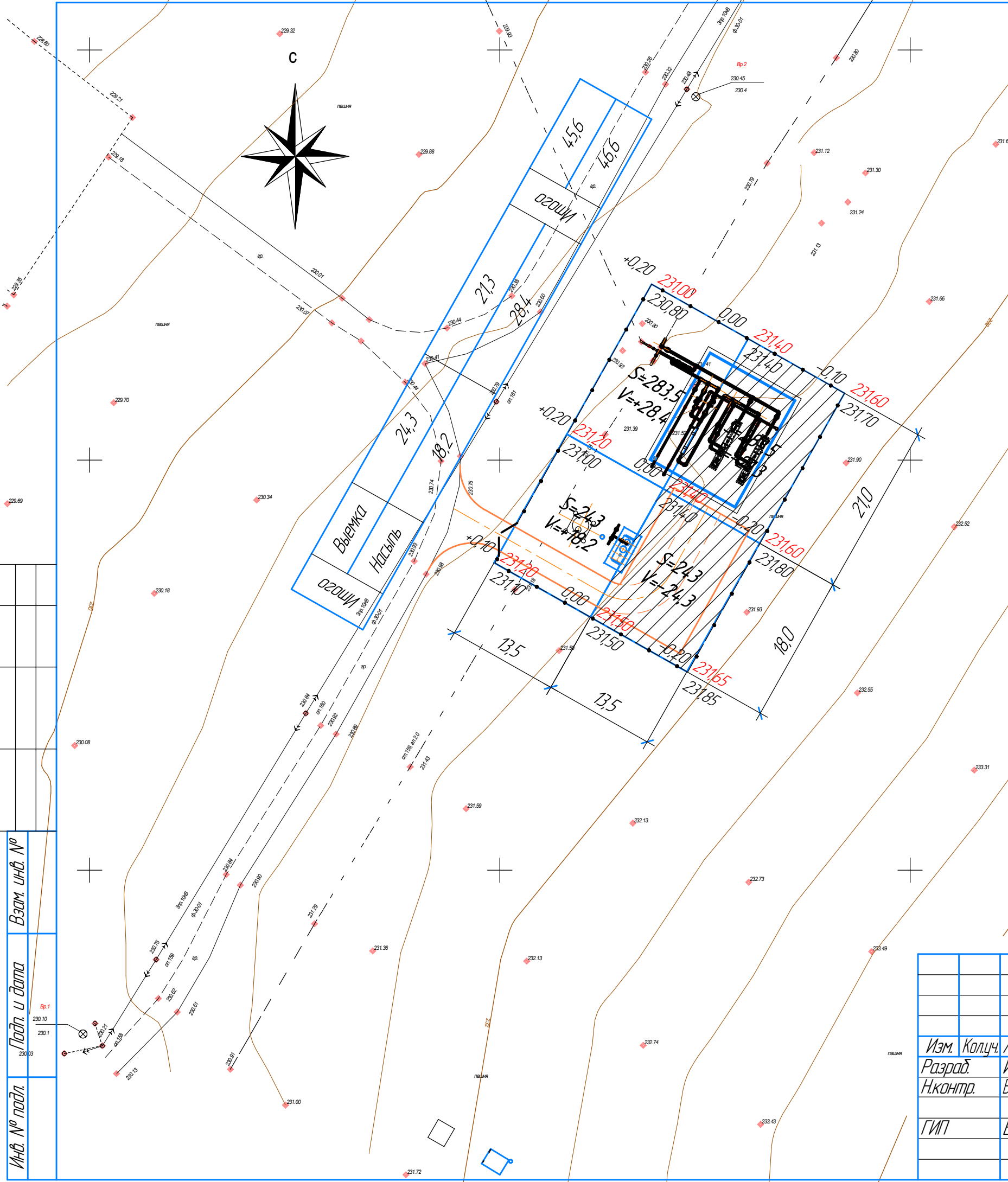
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Исмагилов				07.2022
Н.контр.	Валихметова				07.2022
ГИП	Волкова				07.2022

4387.22-Г/П-ПЗУ		
Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО "Геотех"		
Стадия	Лист	Листов
П	2	
План организации рельефа 1:500		ООО "Векторстрой"

## Ведомость объемов земляных работ

№ п.п.	Наименование	Объем земли, м <sup>3</sup>		Примечание
		насыпь (+)	выемка (-)	
1	Вертикальная планировка	46,6	45,6	
2	Вытесненный грунт, всего	-	96,2	
	в том числе при устройстве:			
	- подземных сооружений и фундаментов	-	58,0	
	- подземных сетей	-	0,7	
	- покрытий, проездов и площадок	-	37,5	
	Всего пригодного грунта	46,6	14,18	
3	Избыток пригодного грунта	95,2	-	вывезти из строительной площадки
4	Плодородный грунт, всего	-	315,9	
	а) используемый для озеленения территории	174,4	-	
	б) избыток плодородного грунта (рекультивация земель)	14,15	-	вывезти из строительной площадки
	Итого перерабатываемого грунта	457,7	457,7	



Согласовано

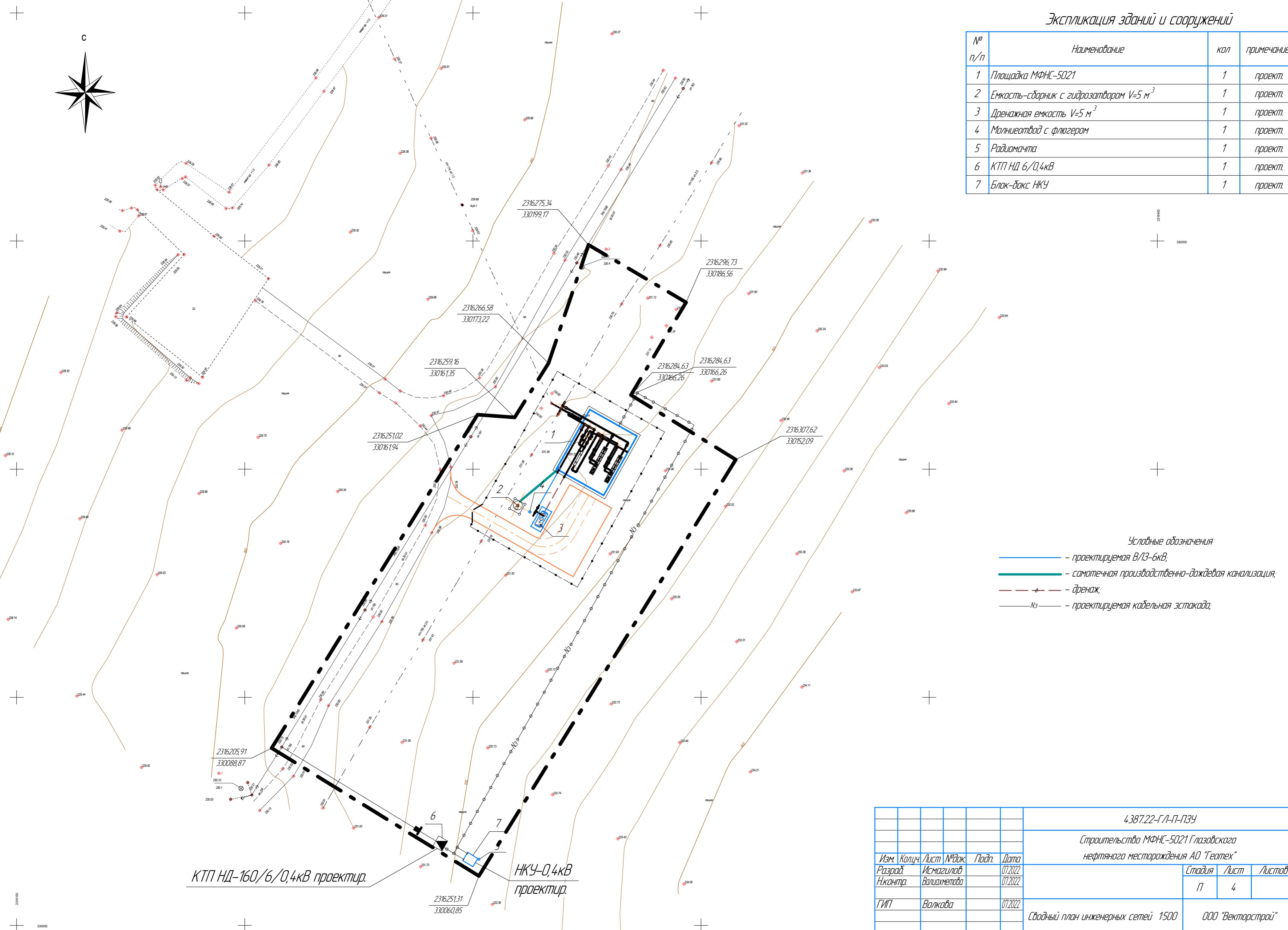
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Исмагилов				07.2022
Н.контр.	Валихметова				07.2022
ГИП	Волкова				07.2022

4387.22-Г/П-ПЗУ		
Строительство МФНС-5021 Глазовского нефтяного месторождения АО "Геотех"		
Стадия	Лист	Листов
П	3	
План земляных масс 1:500		ООО "Векторстрой"

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	кол	примечание
1	Площадка МФНС-5021	1	проект.
2	Емкость-сборник с гидрозатвором V=5 м <sup>3</sup>	1	проект.
3	Дренажная емкость V=5 м <sup>3</sup>	1	проект.
4	Молниезащит с флюгером	1	проект.
5	Радиомачта	1	проект.
6	КТП НД 6/0,4кВ	1	проект.
7	Блок-бокс НКУ	1	проект.



- Условные обозначения
- — проектируемая ВЛЗ-6кВ,
  - — самотечная производственно-дождевая канализация,
  - - - — дренаж,
  - № — проектируемая кабельная эстакада,

КТП НД-160/6/0,4кВ проектир.

НКУ-0,4кВ проектир.

4387.22-ГЛ-П-ПЗУ				
Строительство МФНС-5021 Глазковского нефтяного месторождения АО "Геотех"				
Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Исмагилов		07.2022	
Н.контр.	Валиахметова		07.2022	
ГИП	Волкова		07.2022	
Сводный план инженерных сетей 1:500				Лист 4
ООО "Векторстрой"				Листов 4

Согласовано	
Инд. № подл.	Взам. инд. №
	Подп. и дата