

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**УЗЕЛ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ПРИСАДОК В  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ЦЕХА  
№3 «ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного  
участка

111-12-2021-960-ПЗУ

Том 2

2023 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**УЗЕЛ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ПРИСАДОК В  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ЦЕХА  
№3 «ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного  
участка

111-12-2021-960-ПЗУ

Том 2

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

Исполнительный директор

А. А. Богданов

Главный инженер проекта

Е. О. Фадеев

2023 г.

### Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
111-12-2021-960-ПЗУ-С	Содержание тома 2	1
111-12-2021-960-СП	Состав проектной документации	1
111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	16
111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть	6
	Всего листов в томе	25

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

							111-12-2021-960-ПЗУ-С							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 2						Стадия	Лист	Листов
												П	1	1
												ООО "Инженерное Бюро "АНКОР"		
И. контр.		Мандрова			01.2023									
ГИП		Фадеев			01.2023									

## Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе 111-12-2021-960-СП.

Согласовано							
Взам. инв. №						111-12-2021-960-СП	
Подп. и дата							
Инв. № подл.	Разраб.	Тарасенко		01.2023	Состав проектной документации ООО "Инженерное Бюро "АНКОР"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.			Дата
Н. контр.	Мандрова			01.2023			
ГИП	Фадеев			01.2023			
		Стадия	Лист	Листов			
		П	1	1			

## Оглавление

1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	2
1.1 Геологическое строение.....	3
1.2 Гидрогеологические условия .....	3
1.3 Физико-механические свойства грунтов.....	3
1.3.1 Специфические грунты .....	3
1.4 Геологические и инженерно-геологические процессы .....	4
1.5 Климатические условия.....	4
2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	5
3 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент) .....	6
3.1 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....	8
4 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	9
5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой .....	10
6 Описание решений по благоустройству территории.....	11
7 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	12
8 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки.....	13
9 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций .....	14
10 Перечень основных нормативных документов .....	15
Таблица регистрации изменений.....	16

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарасенко			01.2023
Н. контр.		Мандрова			01.2023
ГИП		Фадеев			01.2023

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	16
ООО "Инженерное Бюро "АНКОР"		

## 1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Объект проектирования расположен на территории промышленной площадки «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», цех № 3 «Товарно-сырьевой», на участке приема, хранения и приготовления товарной продукции. В административно-территориальном отношении участок расположен в пределах муниципального образования «Город Ухта» Ухтинского района Республики Коми.

В экономическом отношении территория относится к хорошо развитым.

Ближайшие населенные пункты расположены:

- город Сосногорск – 7,7 километров северо-восточнее;
- село Усть-Ухта – 9 километров северо-восточнее;
- пгт. Шудаяг – 7,95 километров юго-западнее.

В ведомственном отношении проектируемый участок расположен на территории ООО «ЛУКОЙЛ-УНП». Производственная площадка завода находится на восточной окраине городской застройки, на левом берегу реки Ухта. Она связана с городом автомобильной дорогой с твердым покрытием, и подъездными железнодорожными путями – со станциями Ухта, Ветлосян, которые расположены на расстоянии около 2-2,5 км юго-восточнее.

Проектируемый объект предполагается разместить в квартале № 43 производственной площадки завода. Территория размещения объекта характеризуется довольно плотной застройкой, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, связывающих установки со складами и грузовыми площадками. Густой сетью внутривозрадных сетей, дорог и плотной сетью надземных и подземных коммуникаций. Рельеф участка частично спланирован, частично нарушен в результате хозяйственной деятельности. На участке проектирования естественные водные объекты отсутствуют. Водотоки района проектирования относятся к бассейну реки Ухта, подбассейну реки Ижма.

Городская территория лежит на водоразделе и в долинах реки Ухта и её притока Чибью в пределах пониженной части Тиманского кряжа, в 314 км к северо-востоку от Сыктывкара.

Ближайшими водотоками являются р. Ухта и ручей без названия 1. Общая длина ручья составляет 3,84 км. Ручей впадает в реку Ухта с левого берега в 8,8 км от устья. Водосбор представляет собой частично застроенную территорию, с небольшими перепадами. Водосбор сильно порос кустарником и деревьями. Уклон русла 4,2 ‰, уклон водосбора 13,3 ‰. Долина ручья глубоковрезанная U-образная, шириной до 9 м. Склоны средней крутизны, высотой 2,5-3,0 м, в основном покрыты лесом и кустарником. Русло слабо извилистое, шириной до 2 м, русло местами завалено сухими деревьями. Пойма ручья, сильно заросшая мелким кустарником и деревьями, ширина поймы до 4 м. Берега и дно сложены супесчаными отложениями с включением гравия.

Река Ухта – левый приток реки Ижмы (бассейн Печоры). Река протает в 1,2 км южнее объектов проектирования.

Согласно данным предоставленным Северным УГМС о максимальных уровнях воды реки Ухта, проектируемые объекты не подвергаются подтоплению от ближайших водных объектов, в связи с большой удаленностью от них. Расстояние до реки Ухта составляет 1,67 км. Так же разница отметок площадки и максимальных уровней воды составляет минимум 5 метров. Средняя отметка площадки составляет 84,95 мБС, наименьшая 84,08 мБС.

Из-за разницы отметок и удаленности проектируемых объектов от реки, опасного гидрологического воздействия река не оказывает. Объект не попадает в границу водоохранной зоны реки Ухта.

Поверхность площадки практически ровная, со слабым наклоном к югу к руслу р. Ухта. Естественный почвенно-растительный покров не сохранился. Присутствуют участки с травяной

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ						2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

растительностью со специально посеянным или сохраненным в декоративных целях травостоем. Опасных природных и техногенных процессов, влияющих на формирование рельефа, нет. Угол наклона поверхности не превышает 2 °.

Ситуационный план приведен в графической части 111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ\_л.1.

### 1.1 Геологическое строение

В геологическом строении исследуемой площадки на глубину 10-15 м принимают участие коренные верхнедевонские породы (D<sub>3</sub>), аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения четвертичного возраста (a, laQ<sub>II-IV</sub>), с поверхности перекрытые современным насыпными грунтами (tQ<sub>IV</sub>)

Насыпной слой представлен супесью твердой, с включением обломков бетона, вскрытая мощность 3,3-4,0 м, (tQ<sub>IV</sub>).

Аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения литологически представлены песком и гравийным грунтом.

Песок серый, средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями суглинка толщиной 5-10 см; мощность слоя 0,4-2,8 м.

Гравийный грунт с песчаным заполнителем (содержание гравия и гальки 60-65 %), серый, водонасыщенный; мощность слоя 3,8-6,6 м.

Коренные верхнедевонские породы литологически представлены глиной.

Глина аргилитоподобная, легкая пылеватая, серая, твердая, слоистая; вскрытая мощность 1,3-4,7 м.

### 1.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к толще четвертичных аллювиальных отложений. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0-4,8 м (абс. отметки 80,6-84,3 м). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 2,0 м (абс. отметки 82,1-84,3 м), по данным на май 2021 г.

Водовмещающими породами являются насыпной слой и песок гравелистый с коэффициентами фильтрации 0.07, 6.09 и 9.6 м/сут. Водоупором является суглинок.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из подземных водонесущих коммуникаций, разгрузка – подземным стоком в сторону р. Ухта.

### 1.3 Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа пространственной изменчивости геологического строения, лабораторных данных и в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 в геолого-литологическом разрезе участка проектирования выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов:

- ИГЭ-1 Насыпной грунт;
- ИГЭ-2 Песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями суглинка, вскрытая мощность 0,4-2,8 м;
- ИГЭ-3 Гравийный грунт с песчаным серым заполнителем, водонасыщенный;
- ИГЭ-4 Глина аргилитоподобная, легкая пылеватая, твердая.

#### 1.3.1 Специфические грунты

ИГЭ-1 Насыпной слой представлен супесью твердой, с включением остатков бетона, вскрытая мощность 3,3-4,0 м, (tQ<sub>IV</sub>).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ						3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	





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

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы устанавливают гигиенические требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха. Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учётом санитарной классификации, результатов расчётов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий.

Так как узел приема, хранения и вовлечения присадок расположен на территории действующего предприятия (цех № 3) обоснования границ санитарно-защитных зон не требуется и ограничивается сохранением природных комплексов и контролем загрязнения окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ			5





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

Объект проектирования расположен на территории промышленной площадки «ЛУКОЙЛ-УНП».

Земельные участки, изымаемые во временное (на период строительства) и постоянное пользование, размещены в границах ранее предоставленных в аренду земель.

Техничко-экономические показатели земельного участка по площадным объектам капитального строительства определены в условных границах проектирования в соответствии с требованиями СП 18.13330 и представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь территории в условных границах	га	0,7909
Площадь застройки	га	0,1094
Площадь под автомобильными проездами и площадками	га	0,2817
Свободная площадь	га	0,3998
Плотность застройки	%	14

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ						8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Данный раздел описывает комплекс работ по инженерной подготовке территории. Инженерная планировка данной площадки решена во взаимодействии с инженерной подготовкой прилегающей территории цеха № 3.

Инженерная подготовка проектируемой площадки предусматривает комплекс инженерно-технологических мероприятий по преобразованию осваиваемой территории, обеспечивает технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений объектов, локализацию разлива в аварийных ситуациях присадок для автомобильных бензинов и дизельного топлива, отвод атмосферных осадков с территории площадки, ее защиту от подтопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке территорий.

Основными задачами инженерной подготовки территорий являются подготовка территории под строительство дорог и сооружений; выравнивание поверхности участков по проектным отметкам, то есть «вертикальная планировка», что непосредственно связано с организацией поверхностного стока дождевых и талых вод; укрепление откосов насыпей.

Планировочные отметки назначены с учетом защиты всех сооружений от поверхностных и грунтовых вод, а также в увязке с вертикальной планировкой прилегающей территории. Опасные геологические процессы отсутствуют.

Инженерные коммуникации проектируются на территории, свободной от застройки. Инженерные сети прокладываются в соответствии с СП 18.13330 подземным и надземным способами (по эстакаде).

Отвод поверхностных вод – открытый, по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадки.

До начала основных работ на участках, отводимых для строительства, должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- создание геодезической разбивочной основы;
- восстановление и закрепление на местности границы площадки в соответствии с СП 126.13330;
- снятие растительного грунта толщиной 0,2 м в районе скважин 1, 2, 3.

Уровень сооружений принят выше планировочной отметки примыкающих к сооружениям участков не менее чем на 0,15 м.

Так как площадка выполняется на отсыпанной ранее территории инженерная подготовка на всю площадку не требуется. Подсыпка и срезка выполняются в некоторых местах для выравнивания территории площадки.

В этом случае, возведение насыпи должно вестись послойно при оптимальной влажности грунта с обязательным контролем за качеством уплотнения каждого слоя толщиной 0,30 м. Уплотнение выполняется механизированным способом до прекращения подвижности насыпного грунта. Коэффициент уплотнения 0,95. Отсыпка выполняется из непучинистого грунта

При подсчете объемов земляных работ учтены потери грунта при транспортировке в объеме 1 %, потери при перемещению по площадке 2,5 % и потери на уплотнение 5 %.

Для обеспечения устойчивости площадки необходимо осуществлять пооперационный контроль, за производством земляных работ. Все данные о степени уплотнения грунтов, толщине слоев и технологии производства работ, полученные в процессе контроля, заносятся в журнал.

План земляных масс приведен в графической части 111-12-960-ПЗУ-ГП.ГЧ\_л.4

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ					9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

## 5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Задачей вертикальной планировки являются обеспечение отвода атмосферных осадков с территории объекта и обеспечение требований на взаимное высотное размещение зданий и сооружений.

Проектной документацией предусмотрена сплошная система организации рельефа, с использованием планировки прилегающей территории. Для сбора и отвода поверхностных ливневых и талых вод с незагрязненных территорий принята открытая система водоотвода с последующим сбросом в пониженные места рельефа. При открытой системе водоотвода предусмотрено устройство планировочных лотков. Для перепуска воды под проездами предусмотрены водоотводные лотки Л-300.

Уклоны спланированной территории на проектируемых площадках не превышают допустимые для данных типов грунтов в соответствии с СП 18.13330, п.5.50 и приняты от 3 до 50 ‰.

Проектные отметки проезжей части внутриплощадочных проездов в зоне емкостей с присадками для автомобильных бензинов и дизельного топлива, приняты на 0,30 м выше планировочных отметок прилегающей территории. Для исключения попадания нефтепродуктов на автомобильные дороги, находящиеся ниже по планировочным отметкам, вокруг емкостей предусмотрена ограждающая стенка из негорючих материалов, рассчитанная на гидростатическое давление разлившейся жидкости.

Выбор системы организации рельефа определен инженерно-геологическими условиями местности.

При этом обеспечиваются следующие условия:

- безопасность движения транспорта по дорогам;
- отвод поверхностных вод;

Откосы насыпей внутриплощадочных проездов приняты 1:1,5, в соответствии с рекомендациями СП 34.13330, п.7.26. В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва поверхностными водами предусмотрено укрепление откосов насыпи растительным грунтом с посевом трав.

План организации рельефа приведен в графической части 111-12-960-ПЗУ-ГП.ГЧ\_л.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ						10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 6 Описание решений по благоустройству территории

По окончании строительства на территории рассматриваемых объектов предусматривается комплекс мероприятий, направленный на улучшение санитарного и эстетического состояния объекта.

Для обслуживания сооружений и обеспечения удобства передвижения людей на проектируемой площадке предусмотрено устройство пешеходных дорожек шириной 1,0 м с покрытием из бетонных плит 6К7 по ГОСТ 17608-2017 размером 0,50×0,50×0,07 м на основании из песка с добавлением цемента (6 %).

Внутриплощадочные проезды запроектированы IV-в категории по СП 37.13330.

На свободной от застройки и покрытий территории предусматривается щебенение щебнем по ГОСТ 8267-93, толщиной 0,15 м. На площадке между проездами предусмотрено озеленение травосмесью с минеральным удобрением. Для посева трав используются семена растений, адаптированных к условиям строительства.

Все работы по щебенению и озеленению территории производятся после прокладки коммуникаций.

Площадка освещается двумя прожекторными мачтами с молниеприемниками.

План благоустройства приведен на чертеже 111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ\_л.5.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ	Лист
										11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 7 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо расположен на территории цеха № 3 «Топливо-сырьевого» на участке приема, хранения и приготовления товарной продукции.

На площадке проектирования выполнено зонирование территории.

Зонирование территории площадки решено следующими принципами:

– территориальное объединение объектов по степени выделяемых вредных веществ;

– размещение объектов с учетом категории пожарной опасности;

– размещение объектов с учетом господствующих направлений ветров.

В связи с этим территория площадки функционально разделена на зоны:

– зона производственная:

– площадки приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо;

– зона складская;

– площадка временного хранения бочек;

– зона вспомогательного назначения – все остальные сооружения.

Зоны площадки объединены между собой дорогами и проездами, обеспечены пешеходные связи.

На проектируемой площадке ко всем сооружениям по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

– с одной стороны – при ширине сооружения не более 18 м.

Расстояние от зданий, сооружений и наружных установок с горючими нефтепродуктами до края проезжей части автомобильных дорог предприятия не менее 5,0 м (СП 155.13130, таблица 10).

Проектируемые сооружения на территории строительства расположены с учетом минимально допустимых противопожарных разрывов в соответствии с требованиями и нормами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ						12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



## 8 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки

Съезд к узлу приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо выполняется с автомобильной дороги № 39.

На территории узла запроектированы внутривозвратные проезды IV-в категории по СП 37.13330, обеспечивающие подъезд ремонтной, пожарной и специальной техники ко всем сооружениям.

Транспортная схема для площадки смешанная, кольцевая и тупиковая, с разворотной площадкой не менее 15х15 м. В соответствии с СП 4.13130, п. 6.10.2.15 на территории узла проезды запроектированы на 0,3 м выше планировочных отметок прилегающей территории.

Расстояние от зданий, сооружений и наружных установок с горючими нефтепродуктами до края проезжей части автомобильных дорог предприятия не менее 5,0 м (СП 155.13130, таблица 10).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ	Лист
										13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 9 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Подход инженерных коммуникаций к площадкам определен расположением существующих и проектируемых коридоров коммуникаций.

На территории узла определены проезды автотранспорта, обеспечивающие подъезд ремонтной, пожарной и специальной техники ко всем сооружениям.

В соответствии с СП 37.13330 для внутриплощадочных проездов IV-в категории приняты технические параметры, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 - Технические параметры

Наименование параметров	Измеритель	Показатель
Категория дороги		IV-в
Число полос движения		1
Ширина расчетного автомобиля	м	2,5
Расчетная скорость	км/ч	20
Ширина земляного полотна	м	6,5
Ширина проезжей части	м	4,5
Ширина обочины	м	1,0

Покрытие дороги предусмотрено капитального типа.

Покрытие дороги капитального типа запроектировано из железобетонных плит ПДН размером 2,00×6,00×0,14 м (ГОСТ Р 56600-2015), уложенных на выравнивающий слой из песка с цементом (8:1) по ГОСТ 23558-94, толщиной 0,05 м. Основание выполняется из щебня М400, фракции 40-70 мм, уложенного по способу заклинки, толщиной 0,15 м, по слою геотекстиля дорнит Д-300.

В покрытии следует устраивать швы сжатия и расширения. Швы расширения на всю высоту заполняются битумной мастикой. Швы сжатия на 2/3 заполняются песчано-цементной смесью, а остальная часть заполняется битумной мастикой. В местах прохождения швов сжатия стыковые скобы плит свариваются, в швах расширения сварка не выполняется.

На углах поворота и местах добора между плитами предусмотрено покрытие из монолитного бетона В25 ,F200, W4 по ГОСТ 26633-2015 толщиной 0,19 м. На основании из щебня М400, фракции 40-70 мм, уложенного по способу заклинки, толщиной 0,15 м, по слою геотекстиля дорнит Д-300. Для сборных ж.б. плит ПДН на основании данных 3.503.1-91 за расчётную нормативную нагрузку принята нагрузка на колесо трехосного автомобиля 50 кН (5 т.с.).

Инженерные коммуникации на площадках прокладываются в основном надземным способом.

Сводный план инженерных сетей приведен на чертеже 111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ\_л.5.

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

											Лист
											14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ

## 10 Перечень основных нормативных документов

Федеральный закон № 123–ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
Федеральный закон РФ № 384-ФЗ	«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 02.07.2013 г)
Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года	«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изм. от 27.05.2022 г.);
СП 18.13330.2019	«Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)»
СП 37.13330.2012	«Промышленный транспорт»
СП 4.13130.2013	«Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»
СП 131.13330.2020	«Строительная климатология»
СП 155.13130.2014	«Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»
ВУПП-88	«Ведомственные указания по противопожарному проектированию предприятий, зданий и сооружений нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности	«Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»  «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ПЗУ.ТЧ			



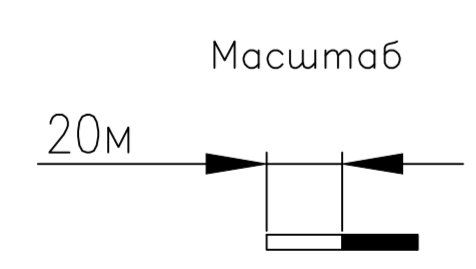
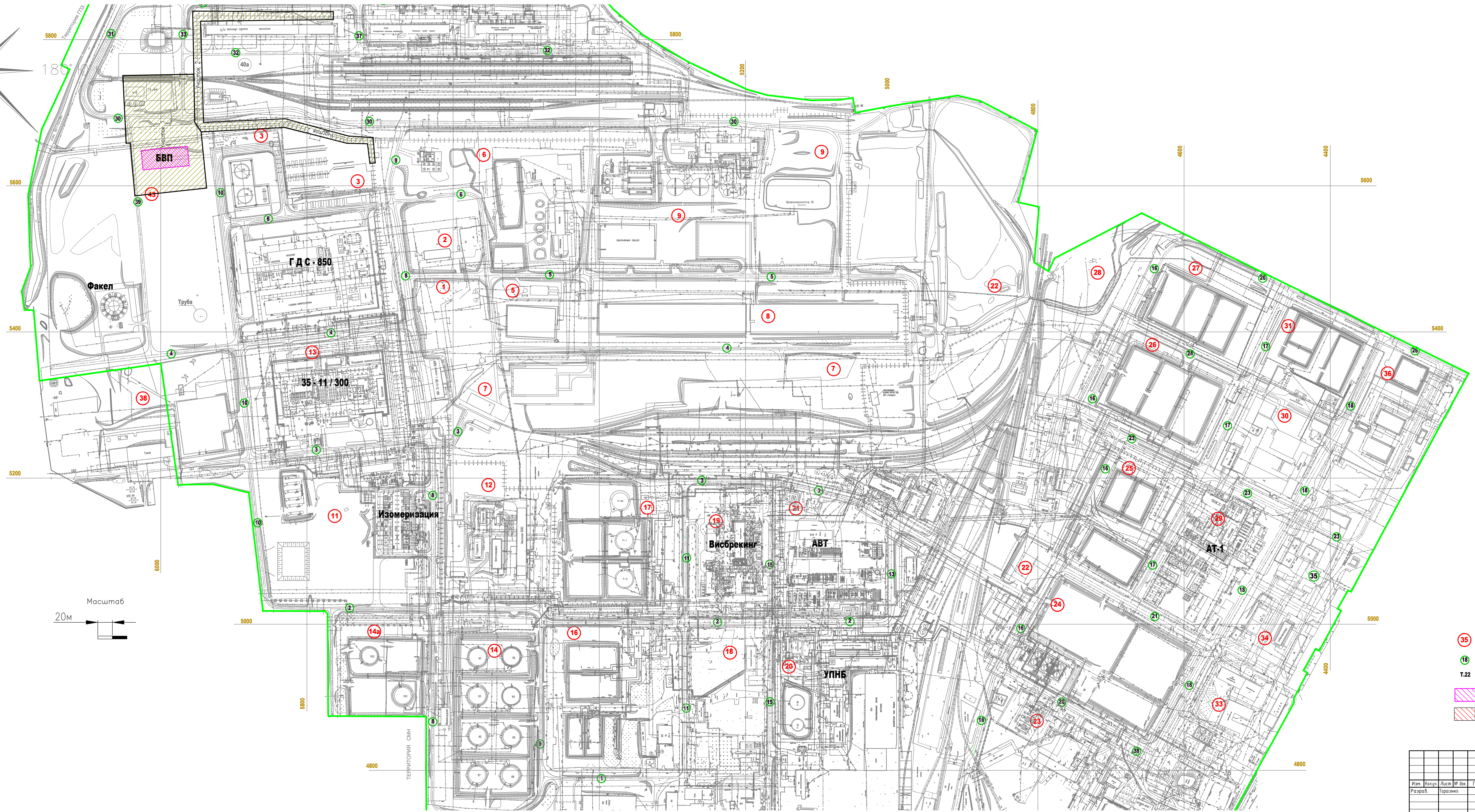
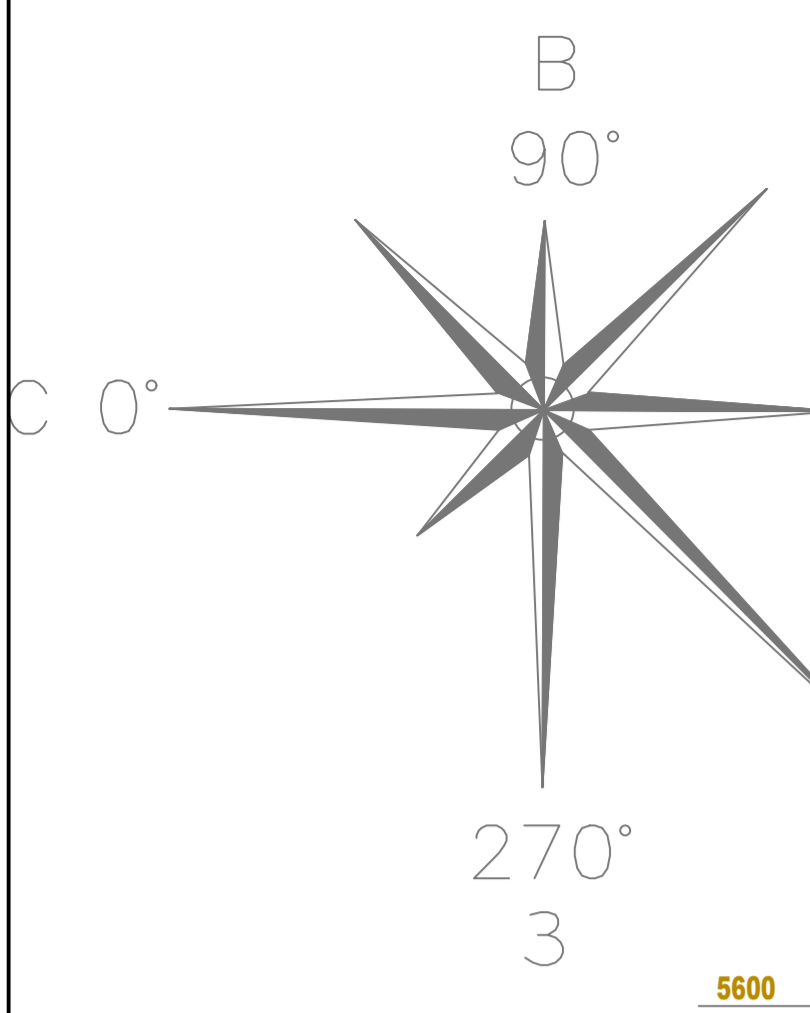
Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационный план (1:2000)	
3	Схема планировочной организации земельного участка. Схема движения транспорта (1:500)	
4	План организации рельефа (1:500)	
5	План земляных масс (1:500)	
6	Сводный план инженерных сетей. План благоустройства (1:500)	

Согласовано

Взам. инв. №	Подп. и дата	111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ						ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 "Товарно-сырьевой"	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Разраб.		Тарасенко		01.2023	Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 "Товарно-сырьевой"	П	1	6	
		Н. контр.		Мандрова		01.2023		Ведомость графической части			ООО "Инженерное Бюро "АНКОР"
		ГИП		Фадеев		01.2023					





- Условные обозначения
- 35 Номер квартала
  - 18 Номер автодороги
  - 1.22 Типул здания (сооружения)
  - Участок пректирования БВП
  - Свободный участок территории

Изд. №	Лист №	Всего листов
1	2	2

111-12-2021-960-ПЭУ.ГЧ			
ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"			
Изм.	Кол-во	Лист № док.	Подп.
Разраб.	Тарасенко	012023	
ИЗДАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ВОЗВРАЩЕНИЕ ПРИБАДК В АВТОМОБИЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ И ДРУГИЕ ПОЛИМЕРЫ ЦЕХА №3 "ТОВАРИО-СЫРЬЕВОЙ"			Станд. Лист Листов
			П 2
Н. контр.	Мандрава	012023	
ГИП	Роздеев	012023	
Ситуационный план (1:2000)			ООО "Инженерное Бюро «АНКОР»"



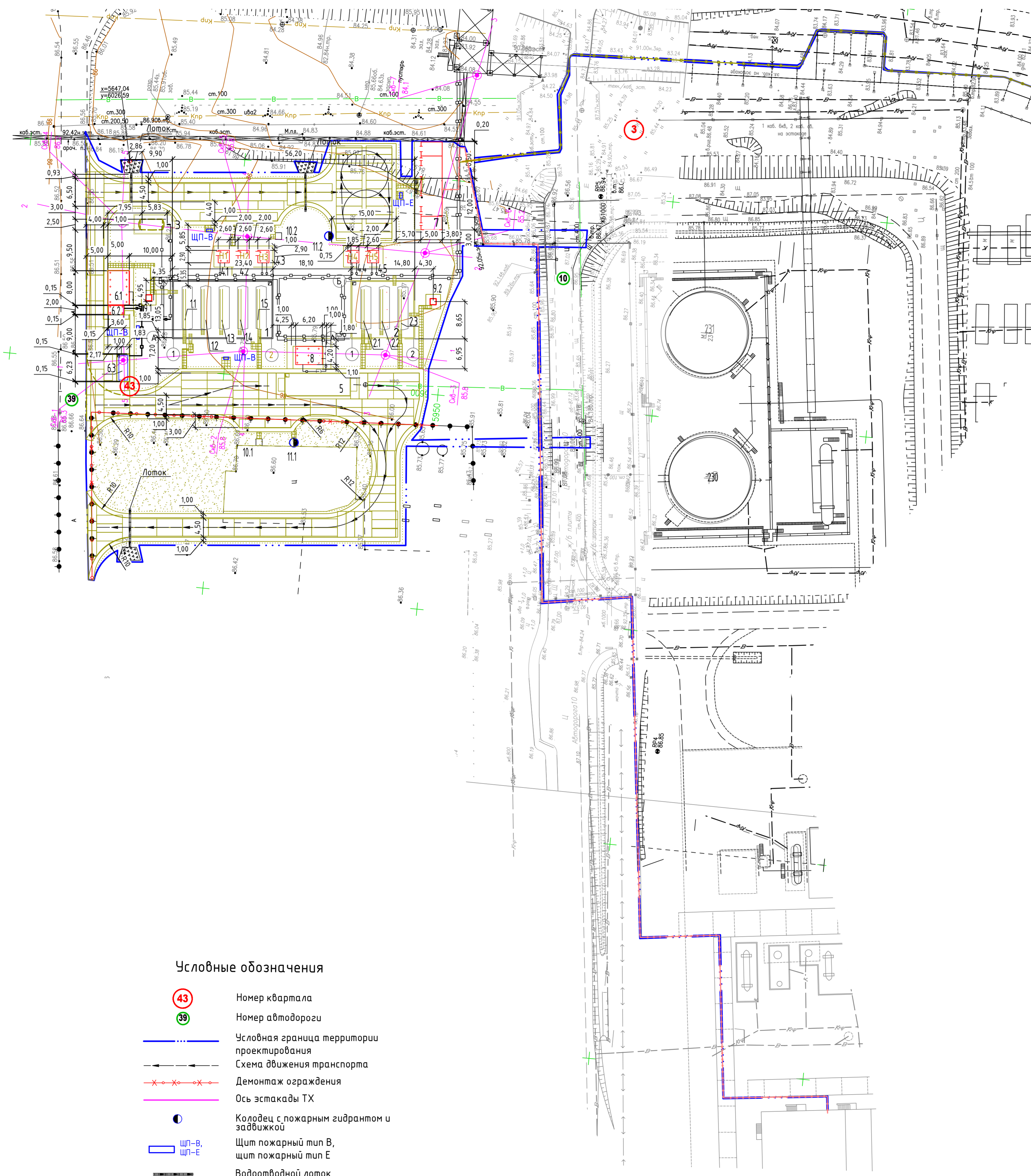
Поз.	Наименование	Координаты квадрата сетки
Существующие сооружения		
230, 231	Резервуары хранения дизельного топлива	5550; 5900
Проектируемые сооружения		
1	Площадка приема, хранения и доблечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо	5600; 6050
1.1	Емкость резервная для приема и хранения присадок, V=40 м³	
1.2	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-92 (с электрообогревом)	
1.3	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-95 (с электрообогревом)	
1.4	Емкость, V=40 м³ с многофункциональной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
1.5	Емкость, V=40 м³ с цетаноповышающей присадкой (с электрообогревом)	
2	Площадка приема, хранения и доблечения присадок в дизельное топливо	5600; 6000
2.1	Емкость, V=40 м³ с противозносной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.2	Емкость, V=40 м³ с депрессорной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.3	Емкость резервная для приема и хранения присадок в ДТ, V=40 м³	
3	Подземная дренажная емкость V=25 м³ с погружным насосом	5600; 6050
4.1	Площадка резервного насоса (1 шт.) и насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-92 (1 шт.) под навесом (Н1)	5600; 6050
4.2	Площадка насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-95 (1 шт.) и насоса подачи многофункциональной присадки в ДТ (1 шт.) под навесом (Н2)	5600; 6000
4.3	Площадка насосов подачи цетаноповышающей присадки в ДТ под навесом - 2 шт. (Н3)	5600; 6000
4.4	Площадка насосов подачи противозносной присадки под навесом, 2 шт. (Н4)	5600; 6000
4.5	Площадка насосов подачи депрессорной присадки под навесом, 2 шт. (Н5)	5600; 6000
5	Сливное устройство для автоцистерн	5600; 6000
6.1	Площадка временного хранения бочек	5600; 6050
6.2	Узел дозирования присадок из бочек в емкости	
6.3	Камера разозревания бочек	
7	БКТП	5600; 6000
8	Площадка насосов для перекачки присадок из автоцистерн в емкости	5600; 6000
9.1, 9.2	Прожекторная мачта с молниеприемником	
10.1, 10.2	Ладетные столбы	
11.1, 11.2	Пожарные гидранты	

Ведомость водоотводных сооружений

Вид сооружения	Координата оси или номер сооружения	Наименование		Длина, м	Тип укрепления или конструкции	Примечание
		начала	конца			
Лоток	-	-	-	9	ж.б.	Л-300

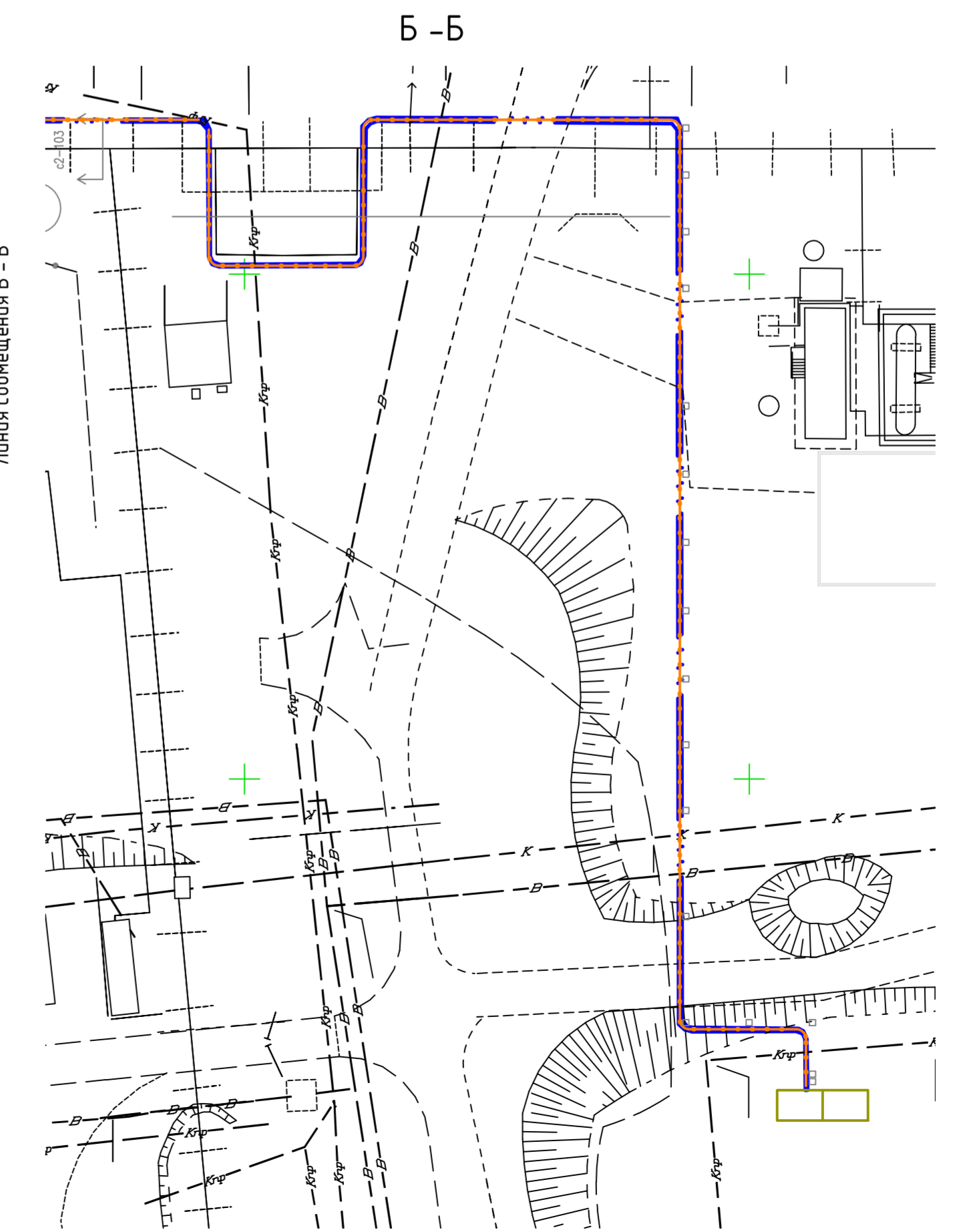
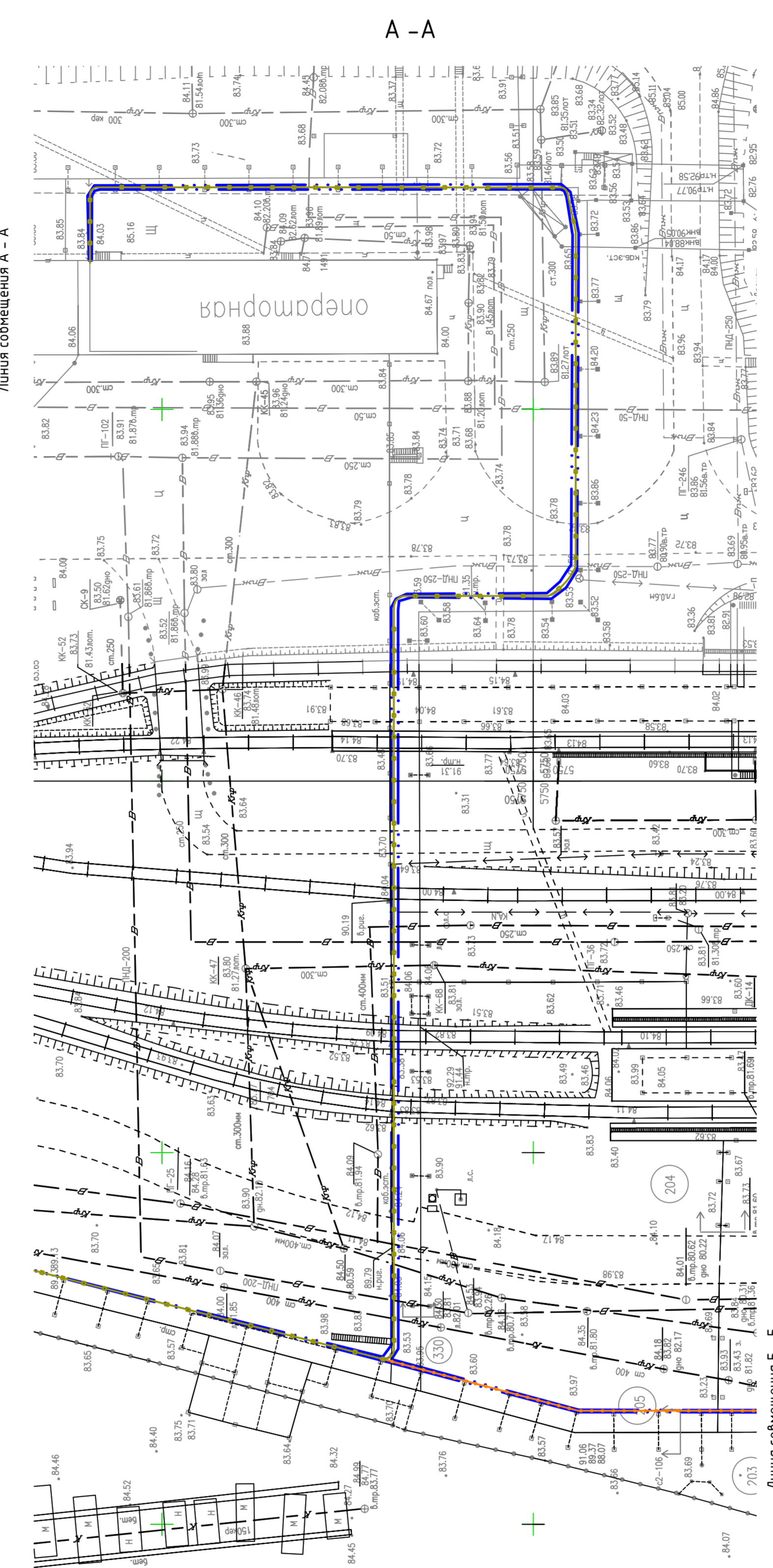
1 Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.  
 2 Разбивка площадки выполнена в линейных привязках, от точки с координатой X=5647,04; Y=6026,59.  
 3 Инженерные изыскания выполнены в 2021 году.  
 4 Система координат - местная, строительная сетка завода. Система высот-Балтийская.

111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ					
ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"					
Изм.	Контр.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус
Разраб.	Тарасенко			01.2023	Лист 3
Узел приема, хранения и доблечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо ЦЕХА №3 "ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ"					
Схема планировочной организации земельного участка. Схема движения транспорта (1:500)					
Н. контр.	Мандрыба			01.2023	Лист 3
ГИП	Фадеев			01.2023	Лист 3
ООО "Инженерное Бюро "АНКОР"					



Условные обозначения

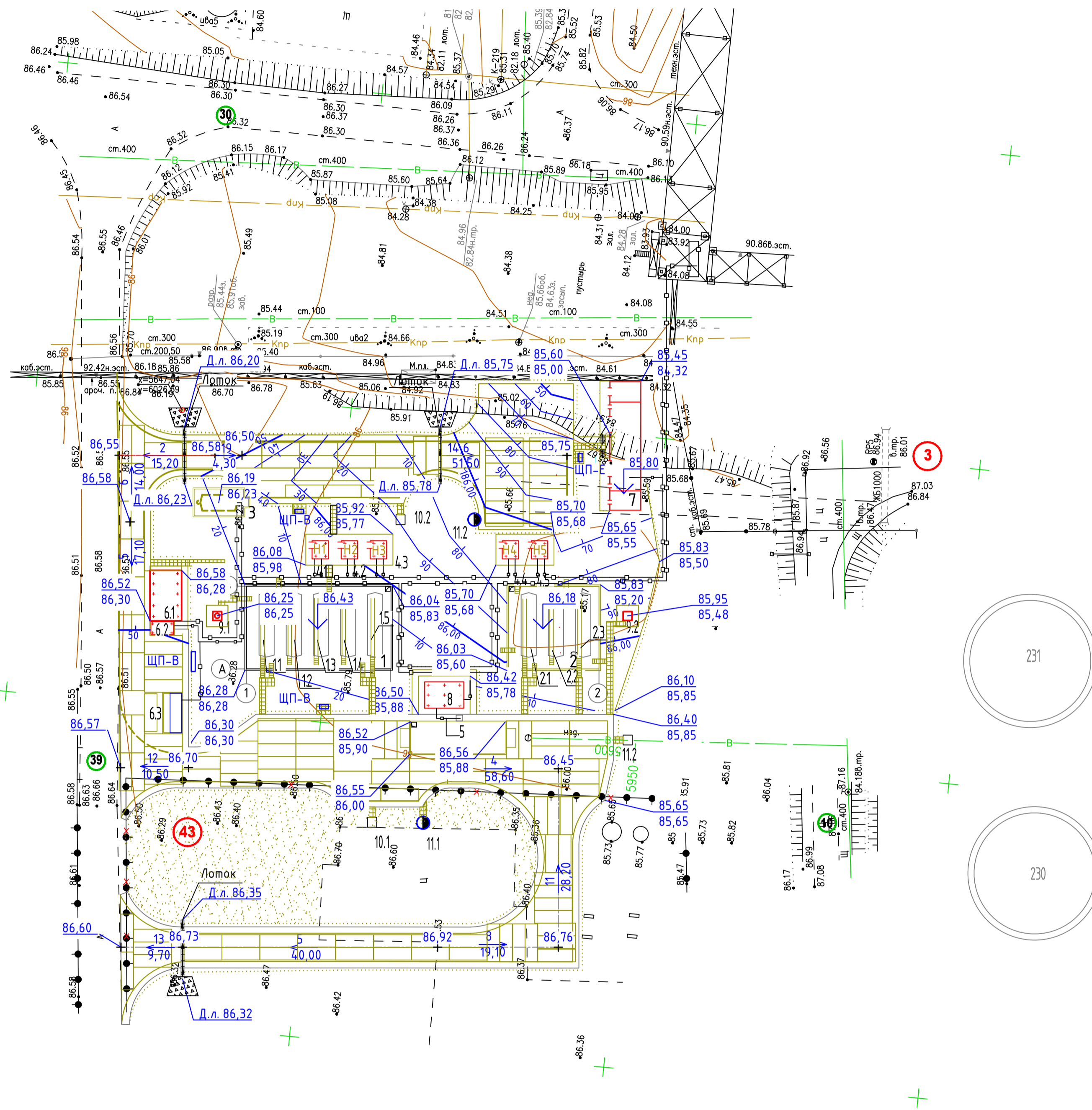
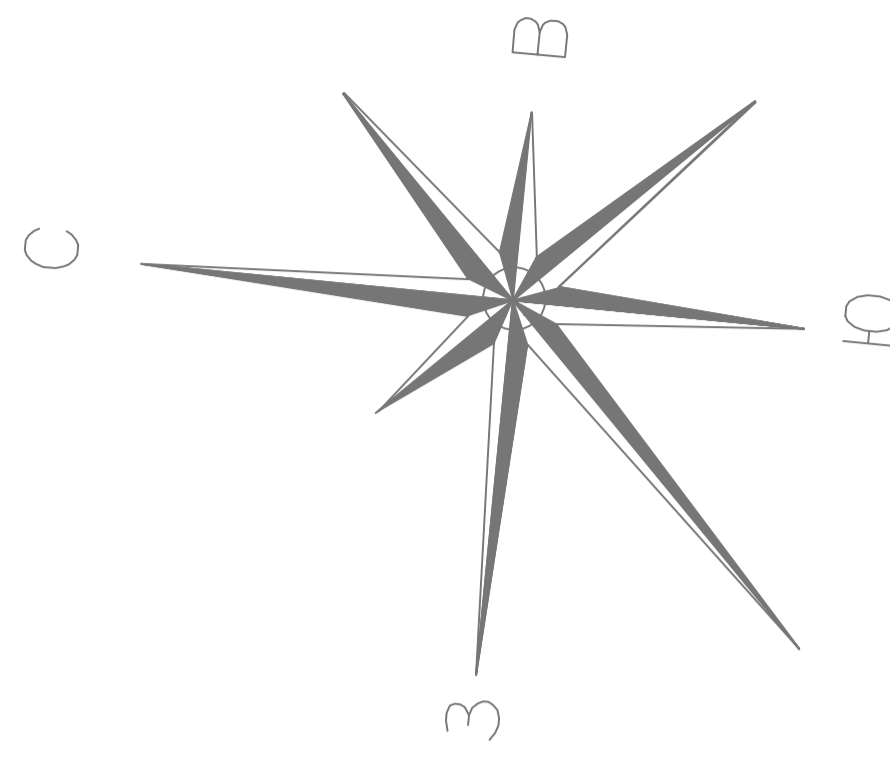
- 43 Номер квартала
- 39 Номер автодороги
- Условная граница территории проектирования
- Схема движения транспорта
- Демонтаж ограждения
- Ось эстакады ТХ
- Колодец с пожарным гидрантом и задвижкой
- ШП-В Щит пожарный тип В
- ШП-Е щит пожарный тип Е
- Водоотводный лоток
- Посев трав



И.М.Ф. № подл.	Полн. и дата	Взам. № бл. №	Лист № док.	Дата
И.М.Ф. № инв.	Лист № док.	Взам. № бл. №	Лист № док.	Дата



Поз.	Наименование	Координаты квадрата сетки
Существующие сооружения		
230; 231	Резервуары хранения дизельного топлива	5550; 5900
Проектируемые сооружения		
1	Площадка приема, хранения и воблечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо	5600; 6050
1.1	Емкость резервная для приема и хранения присадок, V=40 м³	
1.2	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-92 (с электрообогревом)	
1.3	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-95 (с электрообогревом)	
1.4	Емкость, V=40 м³ с многофункциональной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
1.5	Емкость, V=40 м³ с цетаноповышающей присадкой (с электрообогревом)	
2	Площадка приема, хранения и воблечения присадок в дизельное топливо	5600; 6000
2.1	Емкость, V=40 м³ с противозносной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.2	Емкость, V=40 м³ с депрессорной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.3	Емкость резервная для приема и хранения присадок в ДТ, V=40 м³	
3	Подземная дренажная емкость V=25 м³ с полугрузным насосом	5600; 6050
4.1	Площадка резервного насоса (1 шт.) и насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-92 (1 шт.) под навесом (Н1)	5600; 6050
4.2	Площадка насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-95 (1 шт.) и насоса подачи многофункциональной присадки в ДТ (1 шт.) под навесом (Н2)	5600; 6000
4.3	Площадка насосов подачи цетаноповышающей присадки в ДТ под навесом - 2 шт. (Н3)	5600; 6000
4.4	Площадка насосов подачи противозносной присадки под навесом, 2 шт. (Н4)	5600; 6000
4.5	Площадка насосов подачи депрессорной присадки под навесом, 2 шт. (Н5)	5600; 6000
5	Сливное устройство для автоцистерн	5600; 6000
6.1	Площадка временного хранения бочек	5600; 6050
6.2	Узел дозирования присадок из бочек в емкости	
6.3	Камера разогрева бочек	
7	БКТП	5600; 6000
8	Площадка насосов для перекачки присадок из автоцистерн в емкости	5600; 6000
9.1; 9.2	Пржекторная мачта с молниеприемником	
10.1; 10.2	Лафетные стволы	
11.1; 11.2	Пожарные гидранты	



Условные обозначения

- 43 Номер квартала
- 39 Номер автодороги
- x-x-x- Демонтаж ограждения
- ЩП-В,  
ЩП-Е Щит пожарный тип В,  
щит пожарный тип Е
- Колодец с пожарным гидрантом и завбужкой
- Посев трав

Изд. № подл.	Взам. инв. №
##	##
Изд. №	Взам. инв. №
##	##

		111-12-2021-960-ПЭУ.ГЧ		
		ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Тарасенко			01.2023
		УЗЕЛ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ВОБЛЕЧЕНИЯ ПРИСАДОК В АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ЦЕХА №3 "ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ"		
		Стандия	Лист	Листов
		П	4	
Н. контр.	Мандрова			01.2023
ГИП	Фадеев			01.2023
		План организации рельефа (1:500)		
		ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»		







Поз.	Наименование	Координаты квадрата сетки
230; 231	Существующие сооружения	
	Резервуары хранения дизельного топлива	5550; 5900
	Проектируемые сооружения	
1	Площадка приема, хранения и дообочения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо	5600; 6050
1.1	Емкость резервная для приема и хранения присадок, V=40 м³	
1.2	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-92 (с электрообогревом)	
1.3	Емкость, V=40 м³ с присадкой ЭКТО в АИ-95 (с электрообогревом)	
1.4	Емкость, V=40 м³ с многофункциональной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
1.5	Емкость, V=40 м³ с цетаноповышающей присадкой (с электрообогревом)	
2	Площадка приема, хранения и дообочения присадок в дизельное топливо	5600; 6000
2.1	Емкость, V=40 м³ с противозаносной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.2	Емкость, V=40 м³ с депрессорной присадкой в ДТ (с электрообогревом)	
2.3	Емкость резервная для приема и хранения присадок в ДТ, V=40 м³	
3	Подземная дренажная емкость V=25 м³ с полупогружным насосом	5600; 6050
4.1	Площадка резервного насоса (1 шт.) и насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-92 (1 шт.) под навесом (Н1)	5600; 6050
4.2	Площадка насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-95 (1 шт.) и насоса подачи многофункциональной присадки в ДТ (1 шт.) под навесом (Н2)	5600; 6000
4.3	Площадка насосов подачи цетаноповышающей присадки в ДТ под навесом - 2 шт. (Н3)	5600; 6000
4.4	Площадка насосов подачи противозаносной присадки под навесом, 2 шт. (Н4)	5600; 6000
4.5	Площадка насосов подачи депрессорной присадки под навесом, 2 шт. (Н5)	5600; 6000
5	Сливное устройство для автоцистерн	5600; 6000
6.1	Площадка временного хранения бочек	5600; 6050
6.2	Узел дозирования присадок из бочек в емкости	
6.3	Камера развоза бочек	
7	БКТП	5600; 6000
8	Площадка насосов для перекачки присадок из автоцистерн в емкости	5600; 6000
9.1; 9.2	Проекторная мачта с миллиприемником	
10.1; 10.2	Лафетные столбы	5550; 6000
11.1; 11.2	Пожарные гидранты	

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Покрывные двутриплощадочные автодорог - железобетонные плиты - обочины из щебня - закругления из монолитного бетона	1	1920	
2	Покрывные пешеходной дорожки из плитки бетонной тротуарной БК.7	2	95	
3	Щебенение территории, h = 0,15	3	1050	

Индексы инженерных сетей

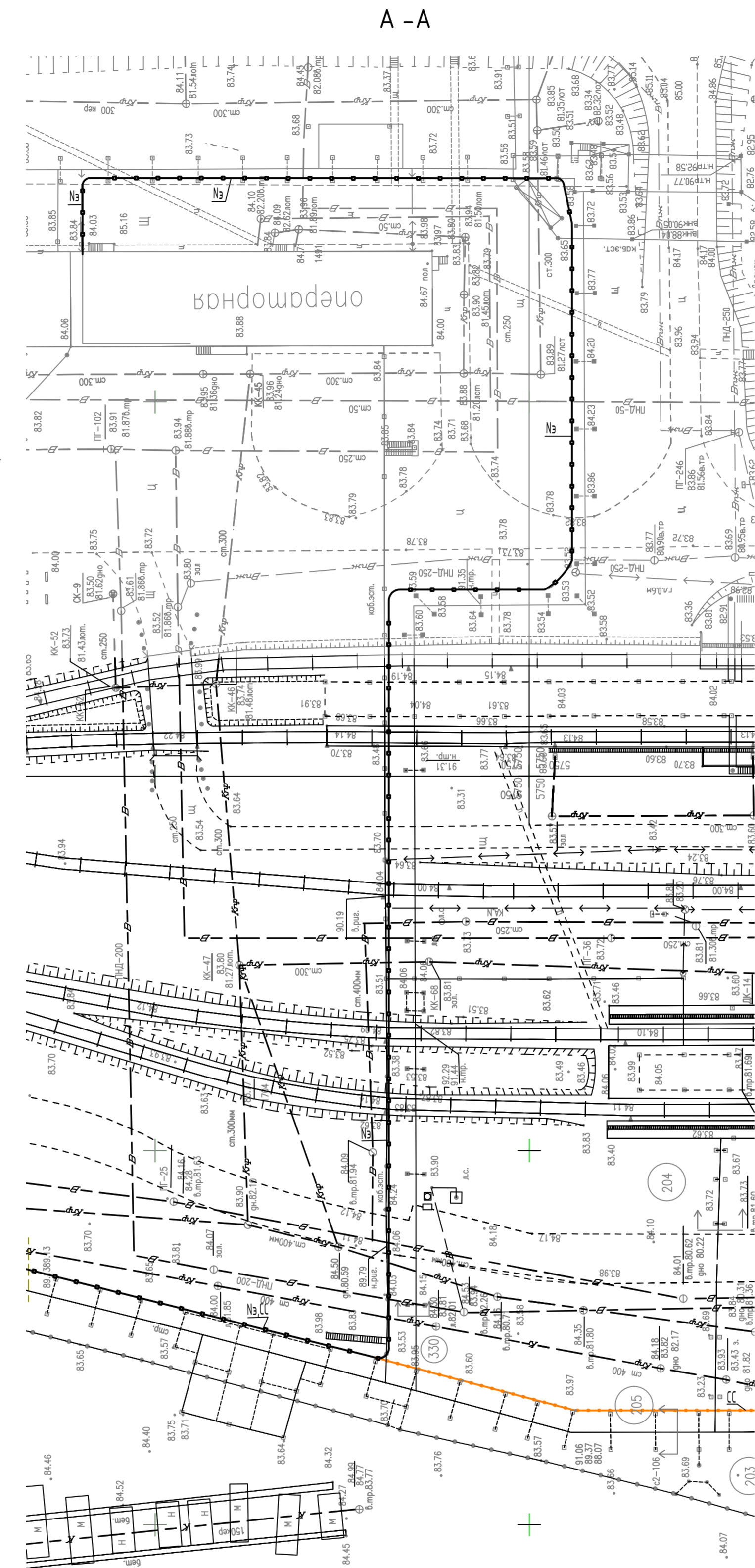
Индекс	Наименование сети
ТХ	Трубопроводы присадок
Д	Сети дренажа
Т7	Паропровод
Е0	Трубопровод азота
А0	Трубопровод воздуха Куп
А01	Трубопровод воздуха технологического
В2	Водопровод противопожарный
В10	Трубопровод раствора пенообразователя (сухотруб)
КЗ	Канализация производственно-дождевая самотечная
Нз	Кабельная эстакада
W	Кабель в траншее
Э0Б	Электрообогрев
Э0	Электроосвещение
А	Кабели контроля и автоматики
ПС	Пожарная сигнализация
СС	Сети сигнализации

Условные обозначения

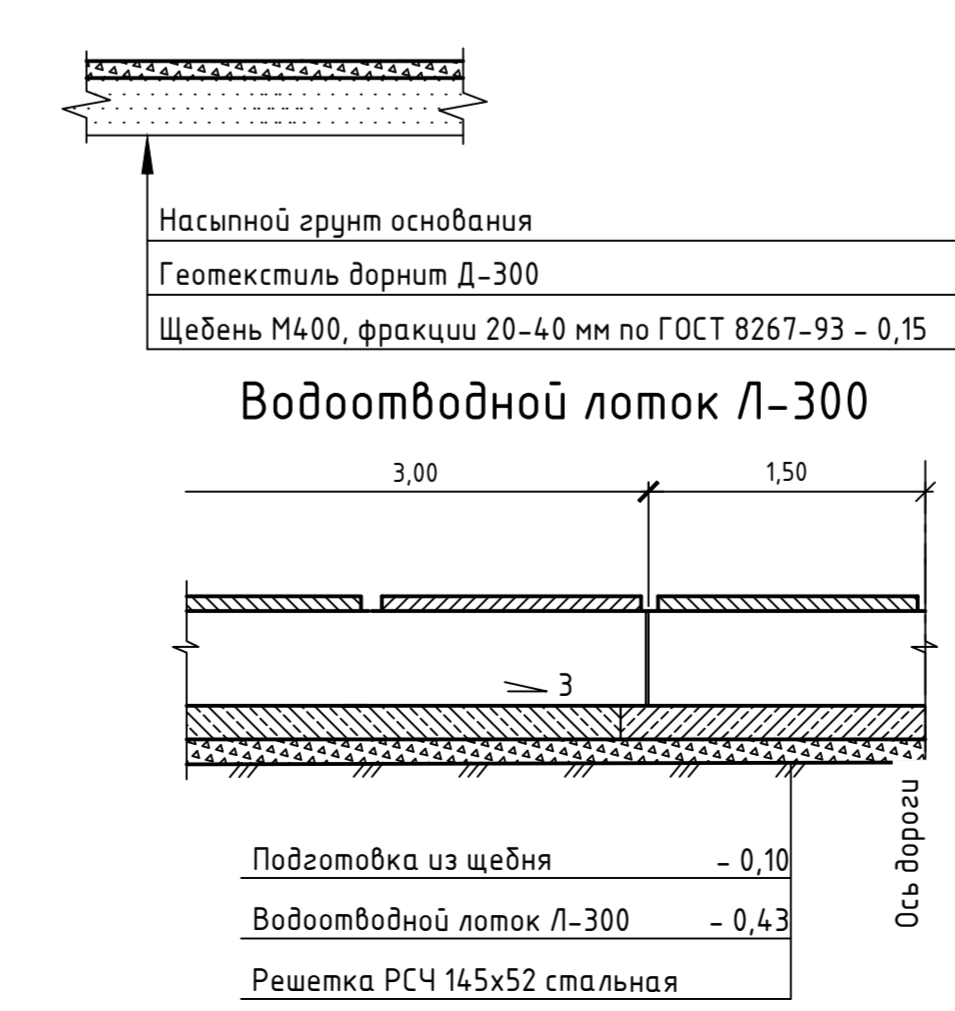
- 43 Номер квартала
- 39 Номер автодорожки
- Колодец с пожарным гидрантом и завбужкой
- ЩП-В Щит пожарный тип В
- ЩП-Е Щит пожарный тип Е
- Демонтаж ограждения
- Колодец с завбужкой
- Оси эстакад
- Сети по эстакаде
- Сети подземные
- Посев трав

- Сводный план инженерных сетей служит для общей взаимосвязки сетей на площадке.
- Работы по прокладке инженерных сетей производить по чертежам специализированных отделов.
- На полках - выносах указаны сети, прокладываемые по эстакаде.

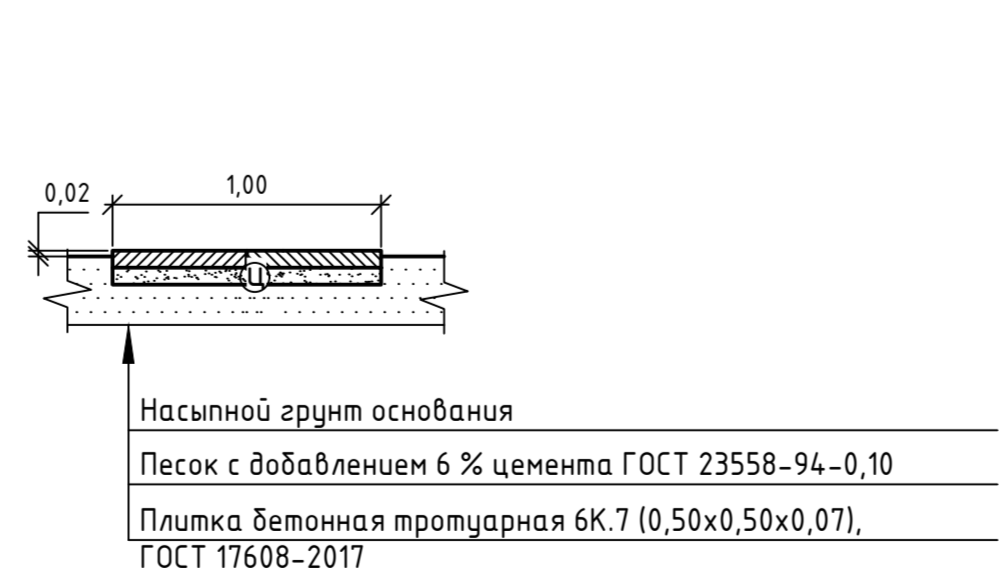
				111-12-2021-960-ПЗУ.ГЧ	
				ООО «ЛЮКОЙЛ-УНП»	
Изм.	Контр.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Паращенко			01.2023	Узел приема, хранения и дообочения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо ЦЕХА №7 «ТОВАРИО-СЫРЬЕВОК»
Н. контр.	Мандрыба			01.2023	Сводный план инженерных сетей. План благоустройства (1500)
ГИП	Руднев			01.2023	000 «Инженерное Бюро «АНКОР»
					Лист 6



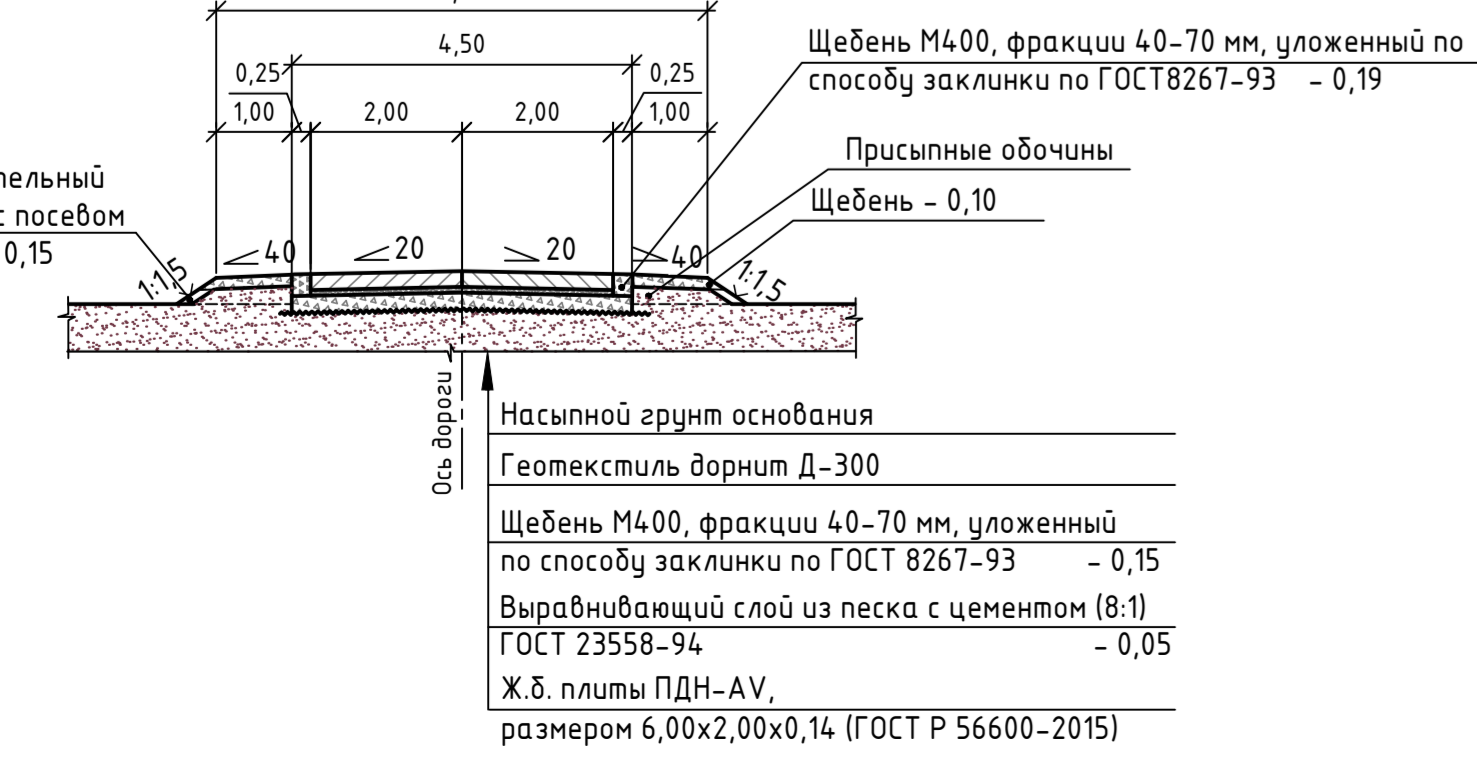
Конструкция щебенения территории (Тип 3)



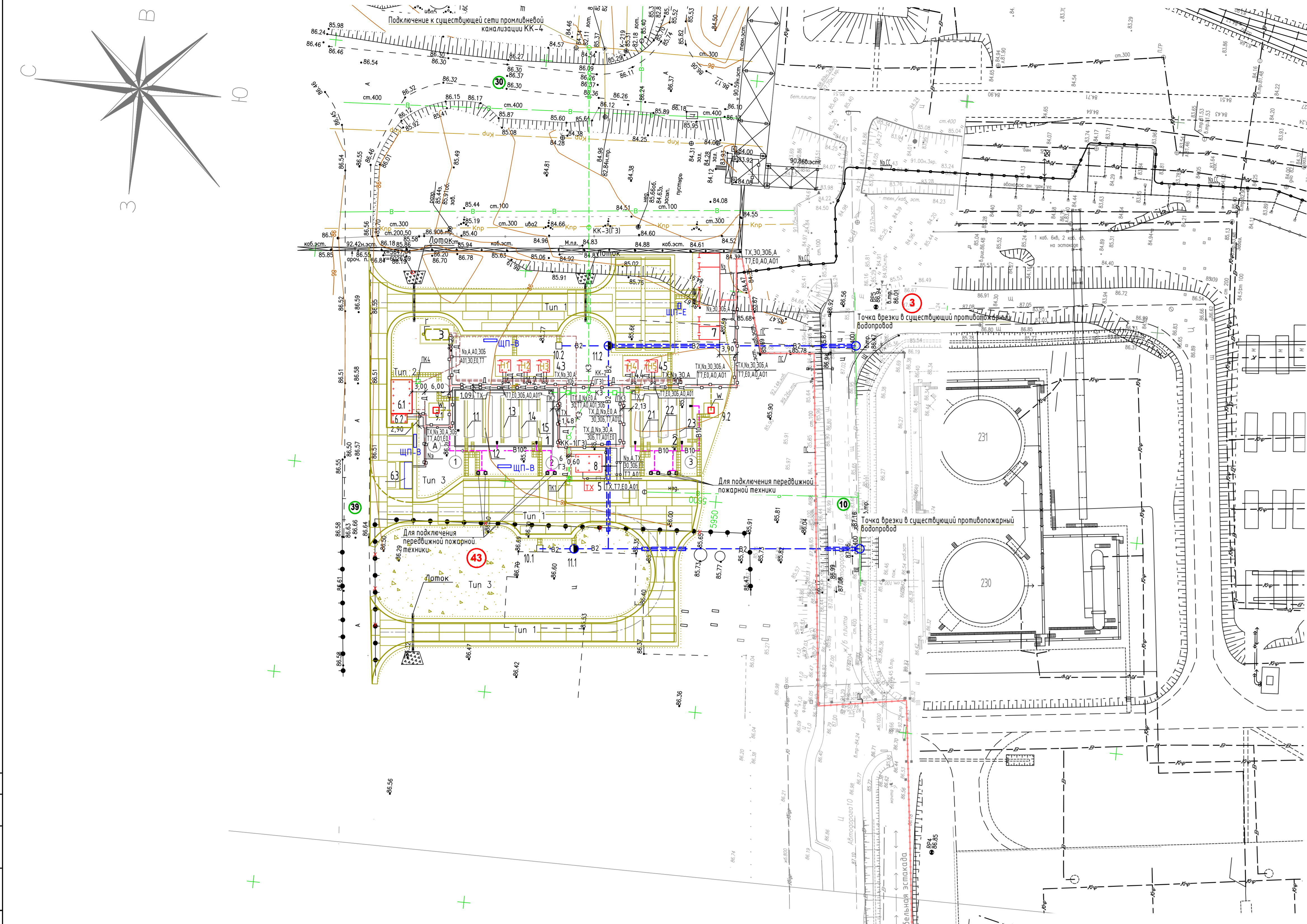
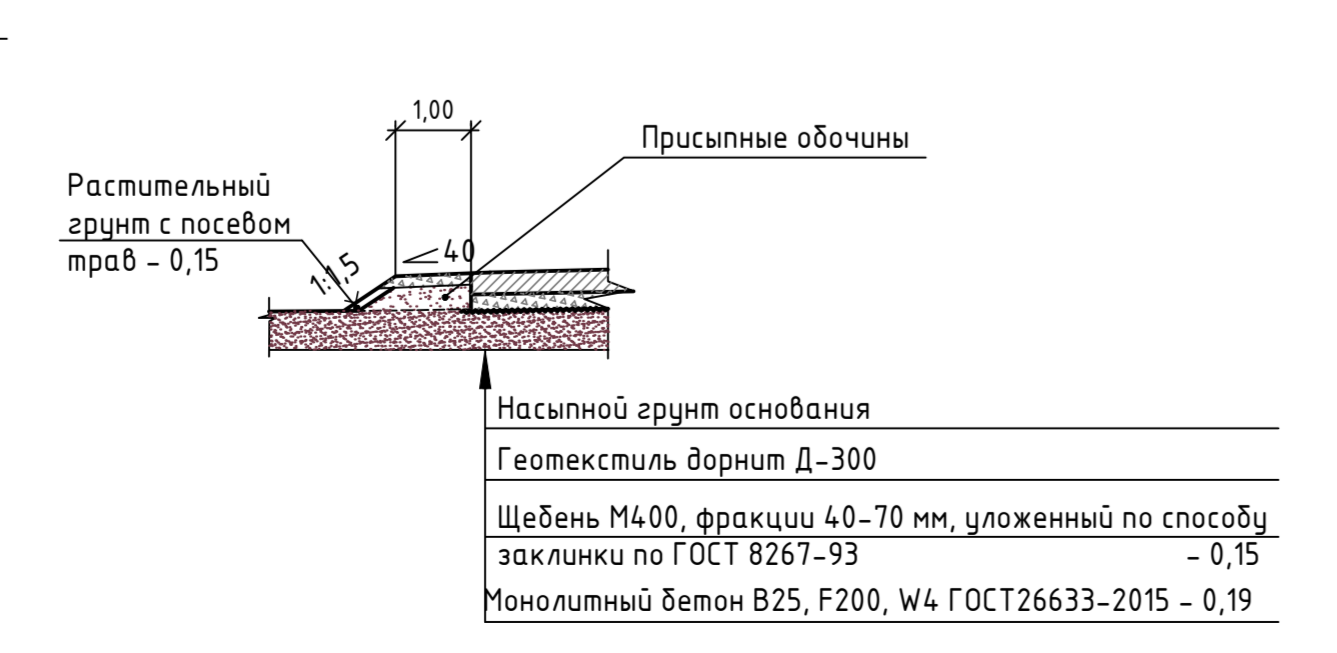
Конструкция пешеходной дорожки (Тип 2)



Конструкция дорожной одежды (Тип 1)



Конструкция дорожной одежды на закруглениях



Составлено	01.2023
Проверено	
Утверждено	
Исполнено	
Создано	
Изменено	
Удалено	
Внесено	
Полно и дата	
И.О. и подпись	
М.П. и печать	