

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“МАСШТАБ”**

УТВЕРЖДАЮ

“ ” _____ 20 г.

**Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале
«Центральный» Заволжского района г. Ульяновска (II этап
строительства)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

398-2022-ПЗУ

Том 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Версия ДЭ

Директор

Главный инженер проекта



А. Г. Туранов

С.А. Окатьева

2022

Обозначение	Наименование тома	Примечание (номера листов)
398-2022-ПЗУ-С	Содержание тома 2	2
398-2022-ПЗУ.ГЧ	Текстовая часть	3
398-2022-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть	9

Согласовано					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО Спецзастрощик “Железно Ульяновск”

398-2022-ПЗУ-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Свинин				
Проверил					
Н.контр.	Макрушин				
ГИП	Окатьева				
Содержание тома 2					
			Стадия	Лист	Листов
			П		1
ООО “МАСШТАБ”					

СОДЕРЖАНИЕ

1	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	4
2	ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	4
3	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ	5
4	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	5
5	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.....	6
6	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ.....	6
7	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ	7
8	ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ОБОСНОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗОН.....	8
9	ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	8

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск"

398-2022-ПЗУ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Свинин				
Проверил					
Н.контр.	Макрушин				
ГИП	Окатьева				

Текстовая часть

Стадия

Лист

Листов

П

1

6

ООО "МАСШТАБ"

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

На участке, отведенном под проектирование и строительство объекта «Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале «Центральный» Заволжского района, г. Ульяновска(II этап строительства)» предусматривается строительство многоэтажного многосекционного многоквартирного жилого дома. Для II этапа строительства проектируются секции №11,12

Границы земельного участка показаны в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-73-2-73-0-00-2021-0170.

Данная площадка под строительство представлена земельным участком с кадастровым номером 73:24:021011:3114.

Площадь земельного участка 23 173,00 м².

Местоположение – квартал «Центральный», Заволжский район, город Ульяновск, Ульяновская область.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Территориальная зона – Ж4 – зона застройки многоэтажными жилыми домами.

На данный момент участок для строительства свободен от капитальной застройки, занят травяной растительностью.

Территория строительства не благоустроена.

Климатическая характеристика г.Ульяновска приводится по данным СП 131.13330.2012 и СП 20.13330.2016:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 3,2°С;
- абсолютный минимум - минус 48°С;
- абсолютный максимум - плюс 40°С;
- количество осадков за (ноябрь-март) - 220 мм;
- количество осадков за (апрель-октябрь) - 328 мм;
- максимальное количество осадков за сутки - 86 мм;
- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха <0°С-155сут;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой <8°С – 3,4 м/с.

Участок строительства не затрагивает леса, расположен на пустыре, большей частью заросшем рудеральной и луговой растительностью. Древесных растений на участке нет. В рамках проектируемых работ снос или вырубка деревьев и кустарников не предусматривается.

2 ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Зоны, неблагоприятные для проживания населения по санитарно-эпидемиологическим и медицинским показателям отсутствуют. Объекты, для которых необходимо установление санитарно-защитной зоны, на участке проектирования отсутствуют.

Площадка для размещения контейнеров под мусор и отходы расположена на расстоянии более 20 м от проектируемого и существующих зданий, но не более 100 м согласно п. 4 Сан-ПиН 2.1.3684-21.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	398-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
							2

Санитарный разрыв от сооружений для хранения легкового автотранспорта до проектируемого жилого дома принят в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 и составляет более 10 м.

3 ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии градостроительным планом земельного участка.

Малоэтажная жилая застройка относится к основным видам разрешенного использования земельного участка.

Максимальный процент застройки земельного участка – 60%.

Минимальный процент озеленения – 20%.

Размещение жилого здания на земельном участке выполнено в соответствии с требованиями градостроительного плана с нормируемым отступом от границ красных линий., а также на нормируемом расстоянии от существующих зданий и сооружений.

Ширина тротуара принята согласно табл.11.2 СП 42.13330.2016 и составляет не менее 2,0 м.

Ширина проездов для пожарной техники к объекту, высота которого составляет более 13 м и менее 46 м, согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013, принимается равной 4,2 м. При этом расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен жилого дома, в соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013, принимается равной 5-8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не мене 16 тонн на ось, согласно п. 8.9 СП 4.13130.2013.

Основным принципом организации территории является максимально эффективное её использование при размещении жилой застройки, обеспечение инженерной и транспортной инфраструктуры и организацией зон отдыха с элементами благоустройства. Размещение жилого дома выполнено с учётом создания комфортных дворовых пространств. Площадки для спорта и отдыха расположены внутри двора, автостоянки приближены к выезду на улицу.

Проектируемое здание III степени огнестойкости расположено на участке с соблюдением противопожарных расстояний от проектируемых и существующих зданий.

Расстояние до автостоянок принято не менее 10 м, согласно табл.7.1.1 СанПиНа 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Детские площадки расположены на расстоянии более 12 м от проектируемого жилого дома, площадки для отдыха взрослых, спортивные – на расстоянии более 10 м согласно п.7.5 СП 42.13330.2016.

Размеры парковок составляют 2,5х5,3 м, в том числе парковки для МГН, не пользующихся креслами колясками. Также проектом предусмотрены специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов размерами 6,0х3,6 м.

4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	398-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
							3

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели земельного участка

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	По разработанному проекту
	2	3	4
	Площадь земельного участка	м ²	23173,00
	Площадь благоустройства II этапа строительства	м ²	4222,50
	Площадь застройки II этапа строительства	м ²	1148,00
	Площадь твердых покрытий II этапа строительства	м ²	2114,00
	Площадь озеленения II этапа строительства	м ²	960,50
	Площадь благоустройства I и II этапа строительства	м ²	13594,20
	Площадь застройки I и II этапа строительства	м ²	3447,90
	Площадь твердых покрытий I и II этапа строительства	м ²	6941,57
	Площадь озеленения I и II этапа строительства	м ²	3204,73

Примечание:

- Согласно ДППТ квартала, ограниченного улицами ул Еремецкого, Проспект Ливанова, Проспект Авиастроителей, Проспект Генерала при посадке жилых домов общий коэффициент плотности застройки будет составлять не более 1,2.

5 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

Земельный участок расположен в северо-восточной части в Заволжском районе города Ульяновска. В настоящее время площадка свободна от капитальных строений.

Для обеспечения отвода поверхностных вод с твердых покрытий проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка с учетом существующего рельефа прилегающих земельных участков. Продольные уклоны проездов приняты в пределах 5,0 ‰ - 60,1 ‰.

Поперечный уклон проезжей части принят не менее 10 ‰, тротуара, газона – не менее 5 ‰.

Предусмотрены дождеприемные решетки.

Другие неблагоприятные инженерно-геологические процессы и явления – карст, суффозия, просадочность, оползни – на площадке отсутствуют. Коррозионная агрессивность по отношению к стали: песков – низкая, суглинков - средняя. Грунты по отношению к бетону и арматуре железобетонных конструкций неагрессивные.

Проектом предусмотрено:

- Устройство фундаментов с прорезкой «слабых» грунтов и опиранием на надежные грунты.
- Основания, нарушенные при производстве работ в результате промерзания, затопления, перебора грунта и т.д., должны быть восстановлены.
- Устройство гидроизоляции для заглубленных конструкций.
- В период строительства и эксплуатации здания необходимо предусмотреть отвод ливневых вод, исключить утечки бытовых и технических вод во избежание усиления процессов пу-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			398-2022-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4	

чения грунтов и возникновения эрозионных процессов. Для защиты грунтовых откосов от дождевых вод по сторонам котлована устроить отводные каналы, выполнить дренаж.

5) Устройство отмостки 1,0 м.

6) Вертикальная планировка организована таким образом, чтобы исключить подтопление проектируемой и смежных территорий.

До начала строительства на отведенном участке снять растительный слой земли толщиной 15-20 см, переместить его в специально выделенное место, складировать в отвалах. Для предотвращения размыва, выдувания поверхность отвала необходимо укрепить посевом трав. Отвалы необходимо предохранять от смешивания с нижележащими грунтами, от загрязнения жидкостями и стройматериалами. При расстилке грунта для улучшения плодородия вводятся добавки – песок, торф, известь и т.п., минеральные и органические удобрения.

6 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

За отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка уровня чистого пола отдельно по каждой секции: 11,12 секции ± 0.000 , что соответствует абсолютной отметке - 96,00;

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей через 0,1 м по высоте.

Вертикальная планировка решена с учетом отметок существующих уличных проездов и дорог. Работы по устройству насыпи (отсыпки), разравнивание и уплотнение – следует производить в летнее время. Насыпь должна возводиться из песчаного и супесчаного грунта. Грунт отсыпают слоями толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Плотность грунта насыпи в местах расположения внутри дворовых проездов должна быть не менее 0,98, на остальной территории – не менее 0,95. Особое внимание следует обращать на равномерность уплотнения грунта.

Отвод поверхностного стока с кровли здания организован по системе внутренних водосточков с выпуском на рельеф с последующим отводом в проектируемые дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Продольные уклоны приняты в пределах СП 42.13330.2016.

Проектом предусмотрено ограждение проездов и площадок бортовым камнем высотой 0,15 м от уровня дорожного покрытия.

7 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

При благоустройстве территории предусмотрено устройство автопарковок для хранения автомобилей для жильцов дома, в том числе и машино-место для инвалидов. Кроме того, проектом предусмотрены площадки для отдыха взрослых и детей и занятий физкультурой, организация отмостки по периметру здания, устройство проезда, тротуаров, дорожек, а также восстановление газона. Расчет площадок благоустройства, парковочных мест и площадок ТБО произведен в соответствии с «Решением Ульяновской Городской Думы от 13.10.2004 N 90 (ред. от 28.03.2018, с изм. от 26.09.2018) "Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования "город Ульяновск", приложение 5.

Покрытие проезда предусмотрено из брусчатки, тротуары, отмостка – из плитки фигурной дорожной.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

После возведения здания газоны засеваются семенами многолетних газонных трав по слою растительного грунта толщ. 0,15 м. Плодородный слой создается путем введения в насыпной грунт торфа, извести, минеральных добавок.

Для проектируемого здания предусмотрено необходимое по нормам количество машино-мест для постоянной и временной стоянки автотранспорта – см. расчет автостоянок. Санитарный разрыв от сооружений для хранения легкового автотранспорта до здания принят в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03.

8 ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ОБОСНОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗОН

Функциональное зонирование территории предусмотрено с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

На территории жилого дома выделяется зона площадок для игр и отдыха, которая расположена внутри двора; хозяйственная зона, а также зона автостоянок.

9 ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Схема транспортных коммуникаций запроектирована с учетом необходимости обеспечения внешних подъездов к объекту, обеспечения работ по тушению здания и спасения людей в случае пожара.

Подъезд пожарной техники и легкового транспорта к объекту капитального строительства организован с восточной стороны земельного участка и далее по периметру двора.

10 ИНСОЛЯЦИЯ

Согласно выполненным расчетам, инсоляция и естественное освещение жилых проектируемых помещений, дворовой территории и существующей застройки соответствуют нормам.

Проектируемый объект не оказывает неблагоприятного влияния на инсоляцию жилых зданий и территорий близлежащих участков.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					398-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Ведомость чертежей марки - ПЗУ

NN п.п.	Наименование	Примечание
ПЗУ-1.1	Общие данные (начало)	
ПЗУ-1.2	Общие данные (окончание)	
ПЗУ-2	Схема планировочной организации земельного участка	
ПЗУ-3	Разбивочный план	
ПЗУ-4	План организации рельефа	
ПЗУ-5	План земляных масс. Ведомость объемов земляных масс	
ПЗУ-6	План благоустройства территории. План движения транспортных средств.	
ПЗУ-7	Ведомость тротуаров, дорожек и площадок. Ведомость проездов, площадок и тротуаров с дорожным покрытием. Ведомость элементов озеленения.	
ПЗУ-8	Конструкции покрытий и дорожных одежд	
ПЗУ-9	Расчет инсоляции	
ПЗУ-10	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	

Баланс территории использования участка

Наименование	Площадь(м ²)	%
Площадь отведенного земельного участка	23173,00	100 %
Площадь благоустройства II-го этапа строительства	4222,50	
Площадь застройки II этапа строительства	1148,00	
Площадь твердых покрытий II этапа строительства	2114,00	
Площадь озеленения II этапа строительства	960,50	
Площадь благоустройства I, II-го этапа строительства	13594,20	100% (58,7% от ЗУ)
Площадь застройки I, II этапа строительства	3447,90	25,4%
Площадь твердых покрытий I, II этапа строительства	6941,57	51,1%
Площадь озеленения I, II этапа строительства	3204,73	23,7%

Расчет коэффициента застройки

Площадь застройки I и II этапа строительства - 3447,9 м²
 Площадь участка благоустройства I и II этапа - 13594,2 м²

Коэффициент застройки:

$$3447,9 / 13594,2 = 0,254 (25,4\%) < 0,60 (60\%)$$

Коэффициент озеленения:

$$3204,73 / 13594,2 = 0,237 (23,7\%)$$

Согласно ДППТ квартала, ограниченного улицами ул Еремецкого, Проспект Ливанова, Проспект Авиастроителей, проспект Генерала Тюленева при посадке жилых домов общий коэффициент плотности застройки будет составлять не более 1,2. Расчет плотности квартала смотри лист ПЗУ-10

Расчет площадок для II этапа строительства

Исходные данные:

- общая площадь квартир - 6894,34 м²;
- расчетная численность жителей - 230 чел. при норме общей площади 30,0 кв.м./чел (согласно ДППТ).
- количество квартир - 125 шт.

Наименование площадок	Уд. размер площади кв.м./чел.	Площадь, м ²		Примечания
		Согласно заданию на проектирование	По проекту	
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий спортом	1,2	276,00	364,95	
Удельные размеры автостоянок, парковок	маш.-мест	По ПЗЗ МО "город Ульяновск"		
Для стоянки автомашин жильцов дома, в т.ч:	0,27 маш.-мест/1 кв.-ра	34 маш.-мест	34 маш.-мест	Из них 3 маш.-мест для людей с инвалидностью, включая 2 специализированное маш.-мест для транспортных средств инвалидов
	маш.-мест	По СП 42.13330.2016		

Расчет накопления твердых бытовых отходов (ТБО)

№	Наименование объектов	Среднегодовая норма накопления отходов (м ³ /ед.)	Расчётный показатель	Среднегодовая норма накопления отходов (м ³)
1	Жилое здание	2,30 м ³ на 1 чел	230 чел.	529,0
2	С автостоянок	0,48 м ³ на 1 маш/м	34 маш/м	16,3
	Итого:			545,3

При вывозе ТБО ежедневно (365 дней в году) требуемое количество мусорных контейнеров емкостью 1100 л каждый составит: 545*1000/365/1100 =1,36 - принято 2 шт. (см. "Экспликация зданий и сооружений" лист 2),

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

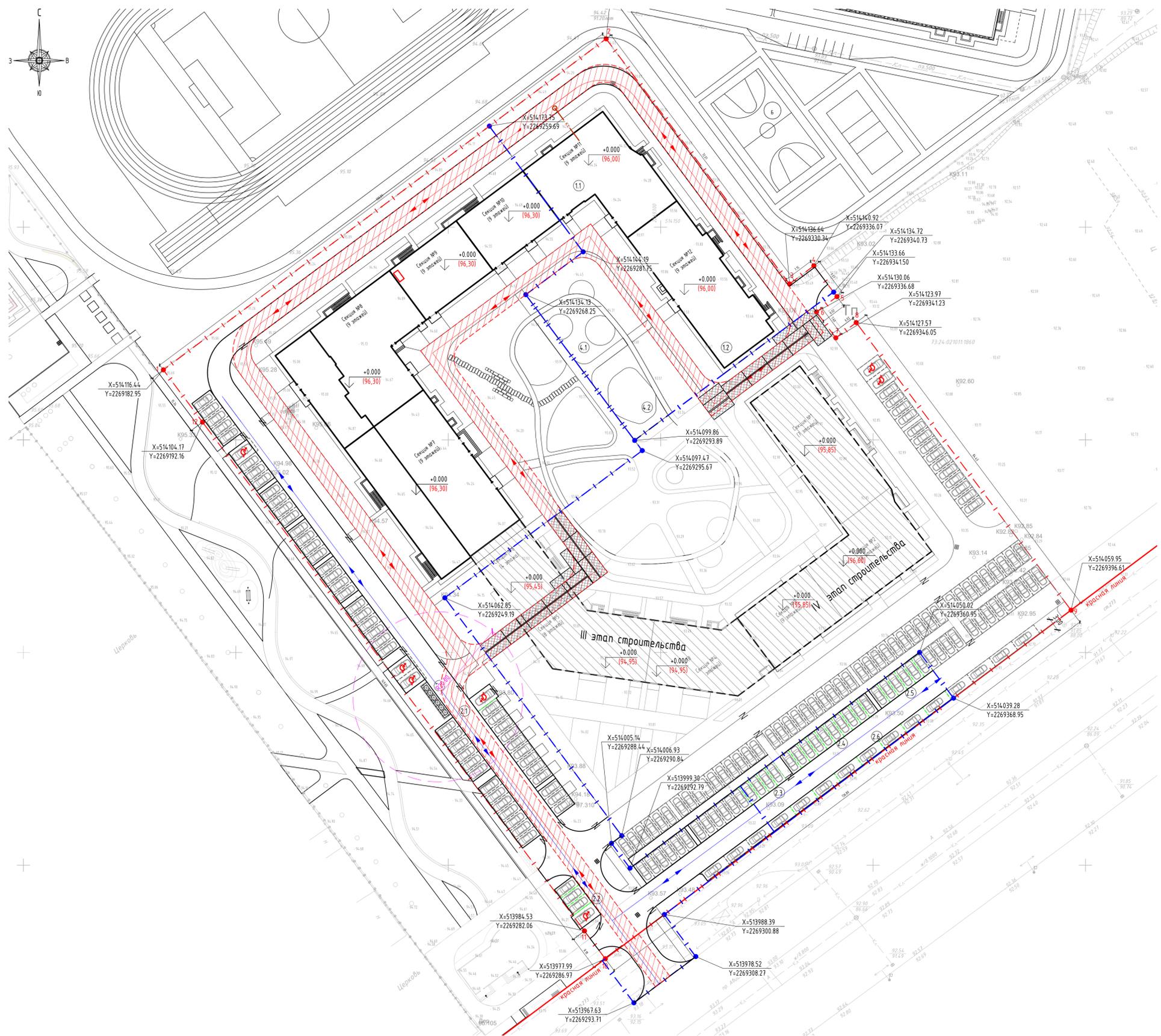
398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск".	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Свинин			04.22			П	1,2
Проверил		Окатьева			04.22				
Н.контр.		Макрушин			04.22	Общие данные(окончание)			
ГИП		Окатьева			04.22				



№ по Генпл.	Наименование	Кол.	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³	Ст. озн.	Примечания
1.1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 11)	1	557,30		III	
1.2	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 12)	1	590,70		III	
2.1	Автомобильная стоянка для жилого дома на 1 машино/мест, в т.ч. 1 спец. для инвалидов-колясочников	1	216,0			
2.2	Автомобильная стоянка для жилого дома на 4 машино/мест, в т.ч. 1 спец. для инвалидов-колясочников	1	61,35			
2.3	Автомобильная стоянка для жилого дома на 4 машино/мест	1	53,00			
2.4	Автомобильная стоянка для жилого дома на 10 машино/мест	1	132,50			
2.5	Автомобильная стоянка для жилого дома на 6 машино/мест	1	79,50			
2.6	Автомобильная стоянка для жилого дома на 9 машино/мест	1	119,25			
3.1	Контейнерная площадка для сбора ТКО	1	18,20			
4.1	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1	189,80			
4.2	Площадка для отдыха взрослого населения	1	111,02			



Условные обозначения:

- Граница ответственного земельного участка
- Красная линия (сущ.)
- Граница благоустройства этапа строительства
- Проектируемое здание
- Координаты узлов поворота границ земельного участка и этапов строительства
- Санитарная зона мусорных контейнеров
- Схема проезда пожарных машин
- Схема проезда легкового транспорта
- Проезд для пожарных машин
- машиноместо жителей многоквартирного дома
- специализированное машиноместо для инвалидов-колясочников жителей многоквартирного дома
- временный пожарный проезд из плит ПДН 6x2

Составлено	Дата
Фамилия	Подпись
Должность	
Взак. шиф. №	
Имя, № подл.	Подп. и дата

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Свинин				04.22
Проверил	Окальева				04.22
Н.контр.	Макрушин				04.22
ГИП	Окальева				04.22

Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск".

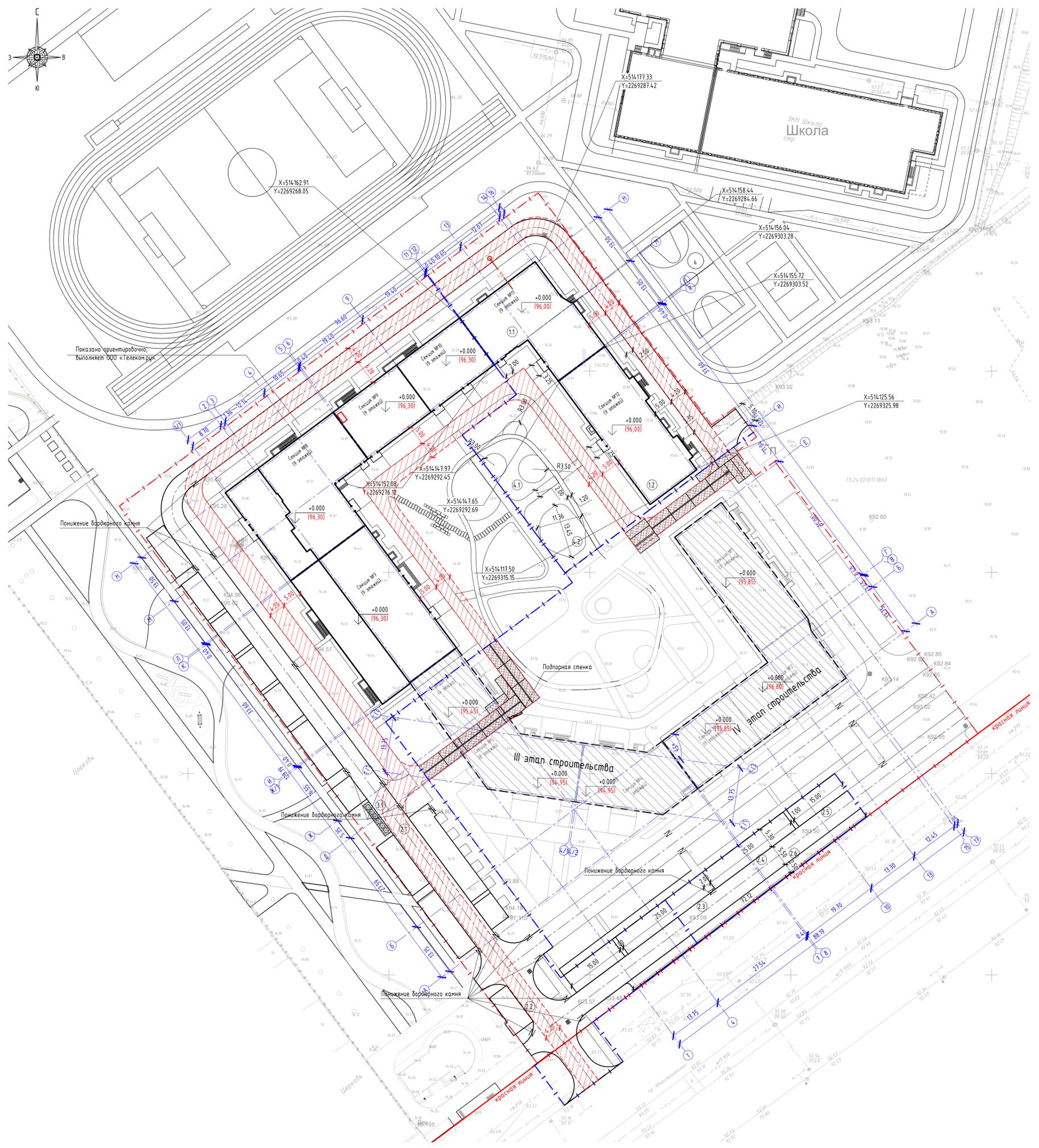
Стадия	Лист	Листов
П	2	9

Схема планировочной организации земельного участка. План движения транспортных средств.

МАСШТАБ

Формат: А1

№ по Генпл.	Наименование	Кол.	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³	Ст. озн.	Примечания
1.1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 11)	1	557,30		III	
1.2	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 12)	1	590,70		III	
2.1	Автостоянка для жилого дома на 1 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	216,0			
2.2	Автостоянка для жилого дома на 4 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	61,35			
2.3	Автостоянка для жилого дома на 4 машино/мест	1	53,00			
2.4	Автостоянка для жилого дома на 10 машино/мест	1	132,50			
2.5	Автостоянка для жилого дома на 6 машино/мест	1	79,50			
2.6	Автостоянка для жилого дома на 9 машино/мест	1	119,25			
3.1	Контейнерная площадка для сбора ТКО	1	18,20			
4.1	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1	189,80			
4.2	Площадка для отдыха взрослого населения	1	111,02			



Условные обозначения:

- Граница ответственного земельного участка
- Красная линия (сущ.)
- Граница благоустройства этапа строительства
- Проектируемое здание
- Координаты пересечения осей здания
- Проезд для пожарных машин

Составлено	Дата
Проверено	Дата
Исполнено	Дата
Иск. № подл.	Иск. № подл.

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Свици			04.22
Проверил		Окальева			04.22
Н.контр.		Макрушин			04.22
ГИП		Окальева			04.22

Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск".

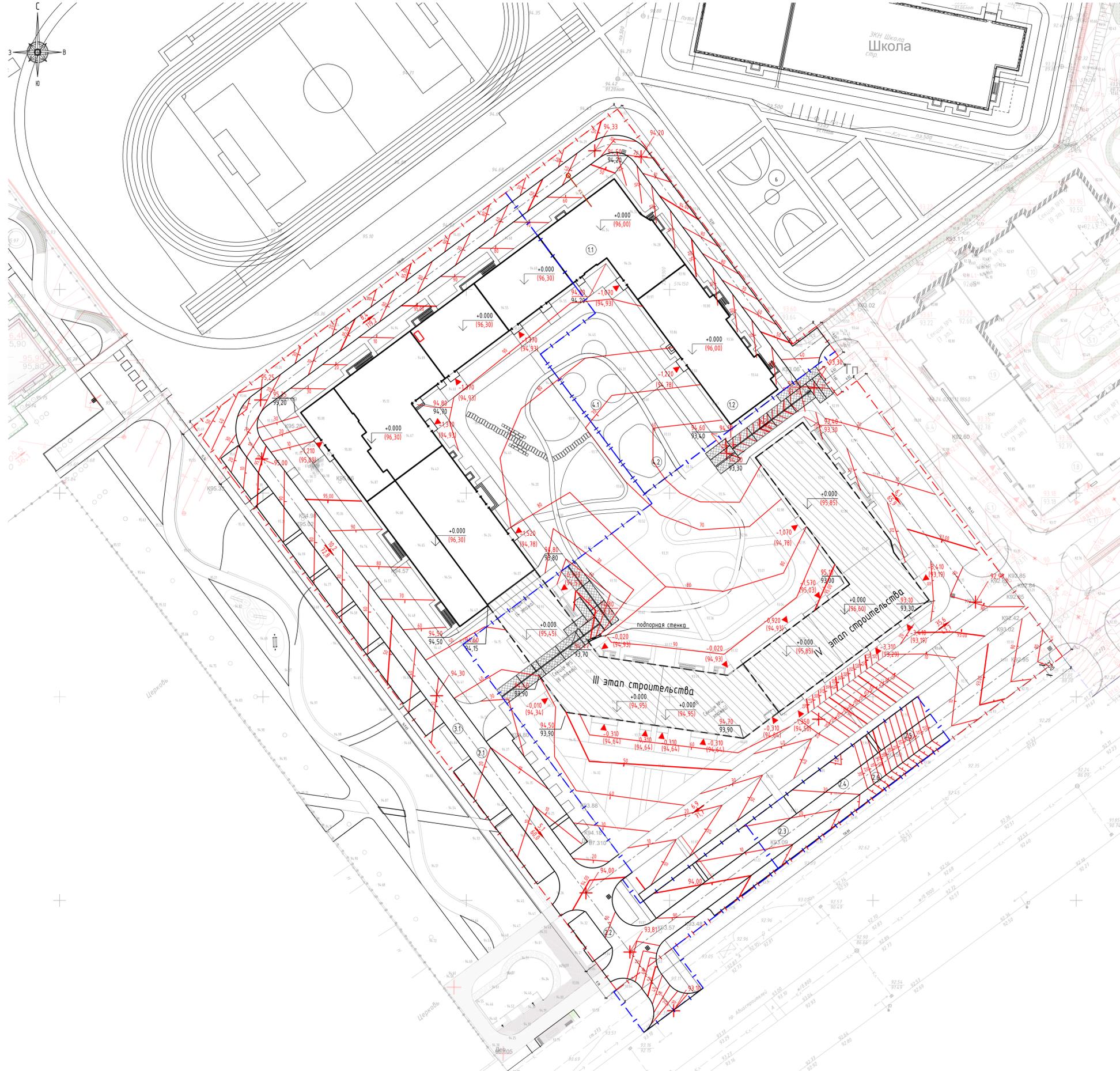
Разбивочный план

Стация	Лист	Листов
П	3	9

МАСШТАБ

Формат: А1

№ по Генпл.	Наименование	Кол.	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³	Ст. озн.	Примечания
1.1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 11)	1	557,30		III	
1.2	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 12)	1	590,70		III	
2.1	Автомобильная стоянка для жилого дома на 1 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	216,0			
2.2	Автомобильная стоянка для жилого дома на 4 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	61,35			
2.3	Автомобильная стоянка для жилого дома на 4 машино/мест	1	53,00			
2.4	Автомобильная стоянка для жилого дома на 10 машино/мест	1	132,50			
2.5	Автомобильная стоянка для жилого дома на 6 машино/мест	1	79,50			
2.6	Автомобильная стоянка для жилого дома на 9 машино/мест	1	119,25			
3.1	Контейнерная площадка для сбора ТКО	1	18,20			
4.1	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1	189,80			
4.2	Площадка для отдыха взрослого населения	1	111,02			



Условные обозначения:

- 14.125 - проектная (красная) отметка поверхности
- 14.133 - существующая (черная) отметка поверхности
- 13.9 - величина уклона (в промилле)
- 7,2 - длина участка дороги с одинаковым уклоном (в метрах)
- - Граница ответственного земельного участка
- - Граница благоустройства этапа строительства
- - Проектируемое здание

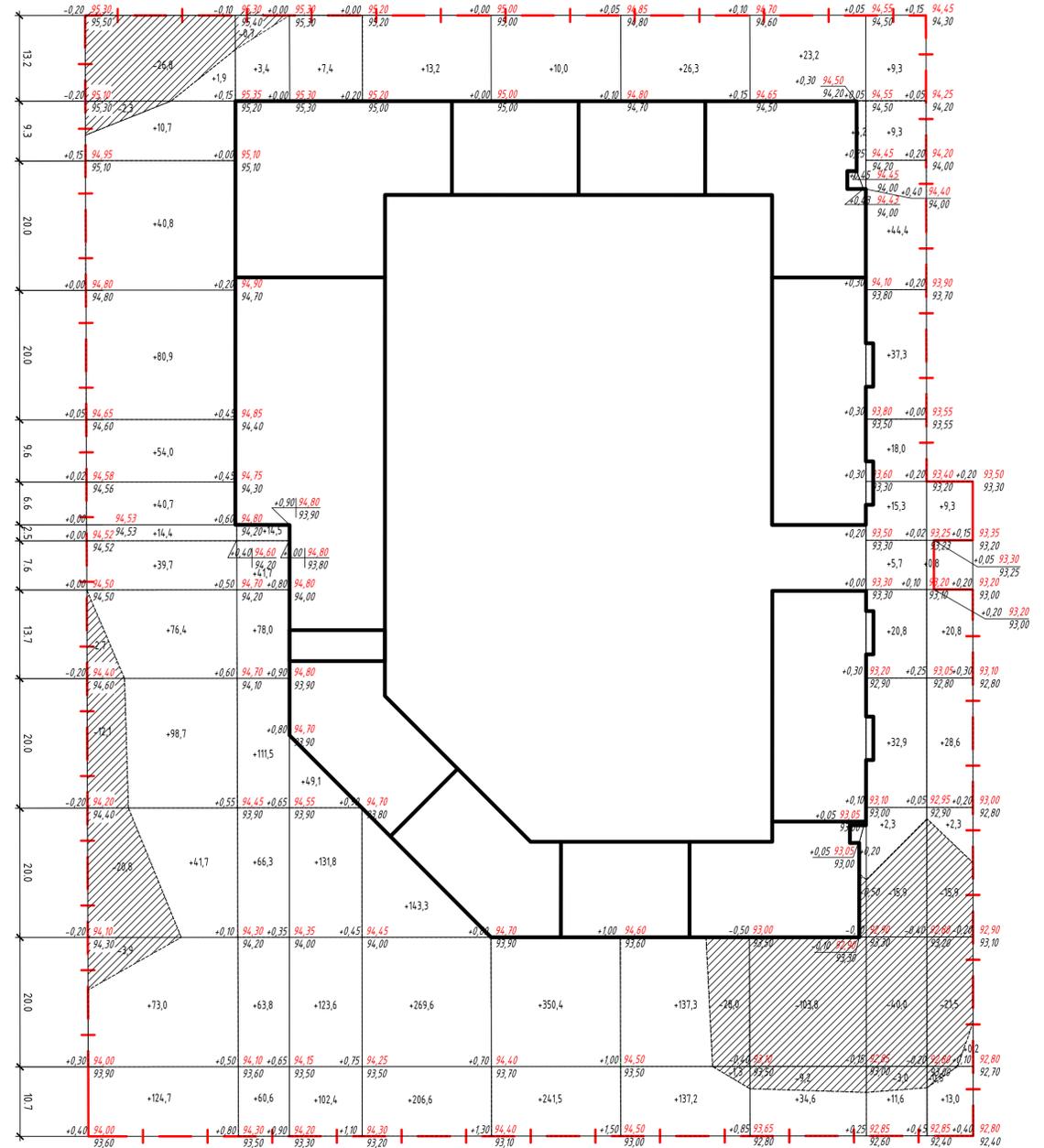
Примечания:
1. Вертикальная планировка территории выполнена на все очереди строительства.

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№Фак	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Свинин				04.22	Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск".	П	4	9
Проверил	Окальева				04.22				
Н.контр.	Макрушин				04.22	План организации рельефа	П	4	9
ГИП	Окальева				04.22				



Итого, м³	+697,6	+439,8	+414,3	+632,7	+601,9	+300,8	+63,2	+206,9	+75,0	+3432,2
Всего, м³	-68,6	-0,7	-	-	-	-29,3	-113,5	-58,9	-37,9	-308,9

Наименование грунта	Количество (м³)		Примечания
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	3432,2	308,9	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		23730,6	
- подземных частей зданий (сооружений), в т.ч.:		17568,10	
- автостоянок покрытий (в т.ч. тротуаров и отмосток)		4545,0	
- плодородной почвы на участках озеленения.		1617,5	
3. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	343,22		
Всего пригодного грунта	3775,42	24039,5	
4. Избыток пригодного грунта		20264,08	
5. Грунт, не пригодный для устройства насыпи оснований зданий (сооружений), подлежащий удалению с территории	-	-	
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:			
- используемый для озеленения территории;	1617,5	-	
- избыток плодородного грунта.		-	
7. Итого перерабатываемого грунта	5392,92	24039,5	

Условные обозначения:

- Граница отведенного земельного участка
- Граница благоустройства этапа строительства
- Проектируемое здание
- Линия нулевых работ
- Площадь выемки
- Рабочая отметка
- Проектная отметка грунта
- Фактическая отметка грунта

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

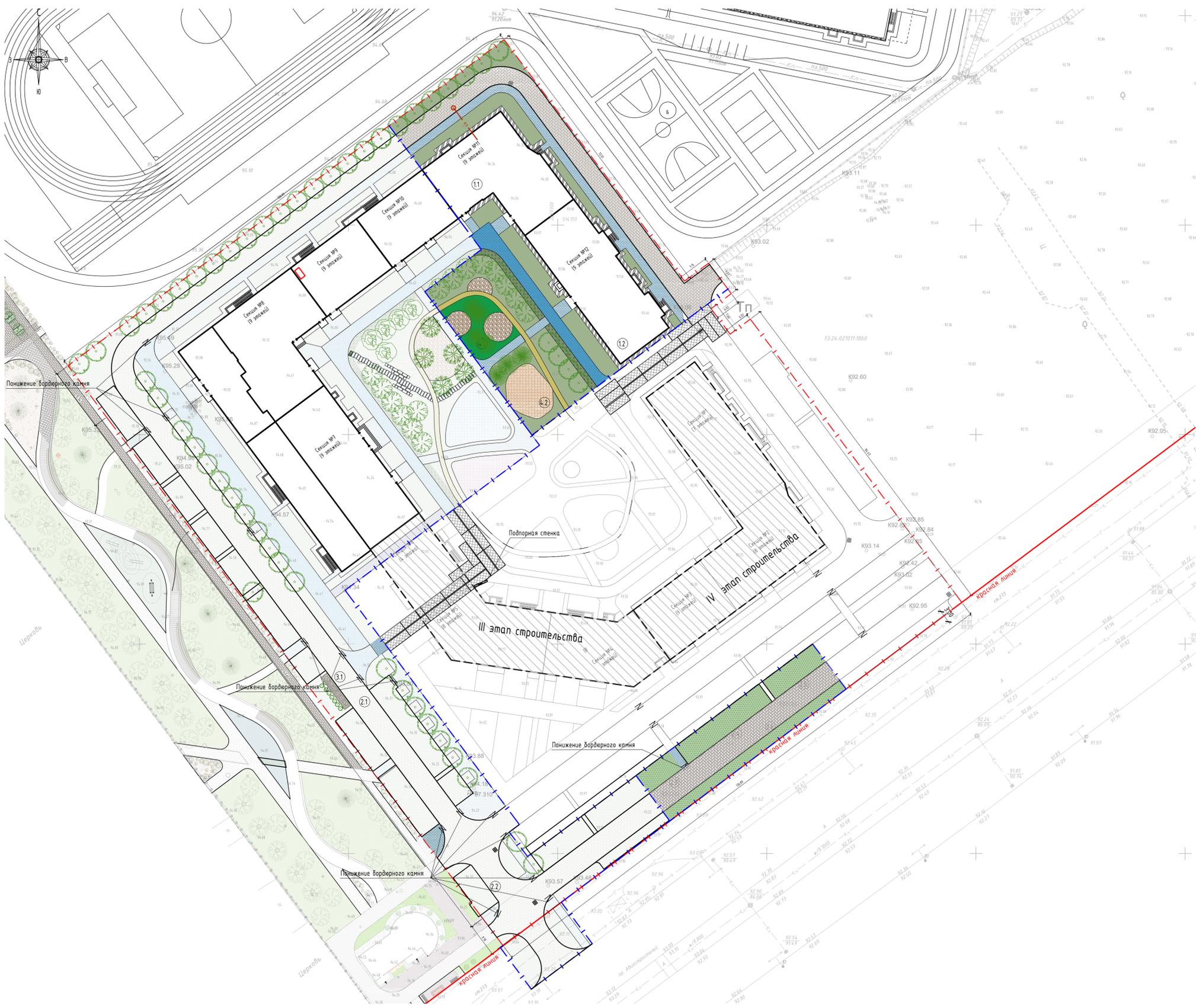
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Свицид				04.22
Проверил	Окальева				04.22
Н.контр.	Макрушин				04.22
ГИП	Окальева				04.22

Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск".

Стадия	Лист	Листов
П	5	9

План земляных масс. Ведомость объемов земляных масс

МАСШТАБ



Экспликация зданий и сооружений

№ по Генпл.	Наименование	Кол.	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³	Ст. озн.	Примечания
1.1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 11)	1	557,30		III	
1.2	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 12)	1	590,70		III	
2.1	Автомойка для жилых домов на 1 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	216,0			
2.2	Автомойка для жилых домов на 4 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	61,35			
2.3	Автомойка для жилых домов на 4 машино/мест	1	53,00			
2.4	Автомойка для жилых домов на 10 машино/мест	1	132,50			
2.5	Автомойка для жилых домов на 6 машино/мест	1	79,50			
2.6	Автомойка для жилых домов на 9 машино/мест	1	119,25			
3.1	Контейнерная площадка для сбора ТКО	1	18,20			
4.1	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1	189,80			
4.2	Площадка для отдыха взрослого населения	1	111,02			

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

№ п/п	Усл. обознач.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечания
1	[Symbol]	Тротуар с покрытием брусчаткой с пластиковым бордюром высотой 45 мм	1	248,70	
2	[Symbol]	Тротуар с покрытием брусчаткой с пластиковым бордюром высотой 45 мм (для проезда пожарной техники)	2	142,40	
3	[Symbol]	Тротуар из бетонных плиток	3	0,00	
4	[Symbol]	Площадки спортивные, детские, взрослые с резиновым покрытием	5	111,00	
5	[Symbol]	Площадки с гравийным покрытием	5	79,40	
6	[Symbol]	Отмостка здания	6	161,00	
7				0,00	
8					
9					
10					

Ведомость проездов и площадок с дорожным покрытием

№ п/п	Усл. обознач.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечания
1	[Symbol]	Проезд с покрытием брусчаткой		770,70	
2	[Symbol]	Парковка с покрытием газонной решеткой с заполнением гравийной фракцией ф. 0,5-1 см		394,50	

Условные обозначения:

[Symbol]	- Граница отведенного земельного участка	[Symbol]	- Проезд с покрытием брусчаткой
[Symbol]	- Граница благоустройства этапа строительства	[Symbol]	- Парковка с покрытием газонной решеткой
[Symbol]	- Проектируемое здание	[Symbol]	- Площадки с резиновым покрытием
[Symbol]	- Тротуары с покрытием брусчаткой	[Symbol]	- Части озеленения
[Symbol]	- Тротуар из бетонных плиток	[Symbol]	- Усиленный газон для проезда пожарной техники
[Symbol]	- Отмостка, с покрытием брусчаткой	[Symbol]	- Понижение бортового камня
[Symbol]	- Временный тротуар		

Ведомость элементов озеленения

Усл. обознач.	Обозначение	Возраст, лет	Кол. шт.	Примечание
[Symbol]	Участки озеленения		960,5 м²	
[Symbol]	Усиленный газон для проезда пожарной техники		63,7 м²	

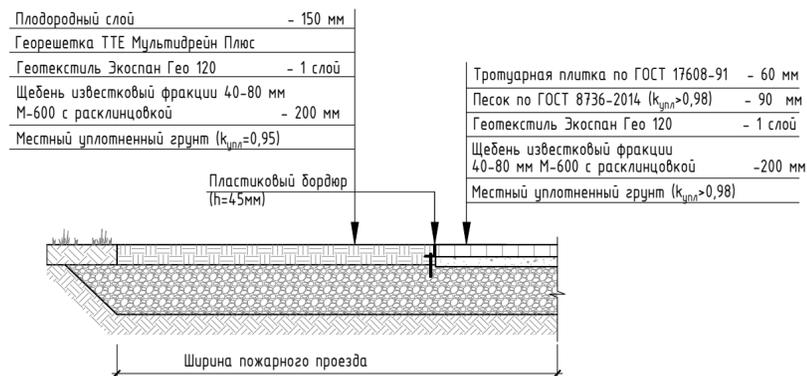
ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

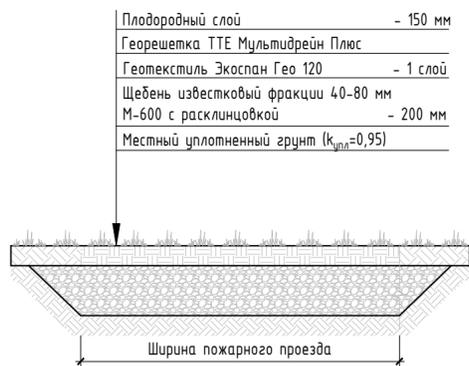
Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск".	Страница	Лист	Листов
Разработал	Свинци	04.22							
Проверил	Окальева	04.22							
Н.контр.	Макрушин	04.22				План благоустройства. Ведомости проездов, тротуаров, дорожек и площадок, озеленения			
ГИП	Окальева	04.22				МАСШТАБ Формат: А1			

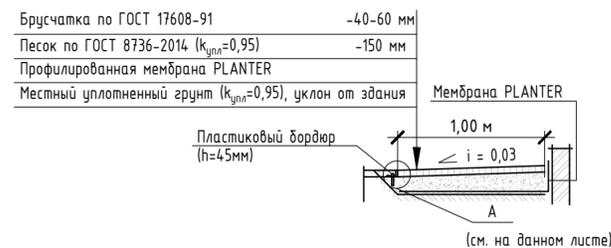
Конструкция покрытия пожарного проезда, совмещенного с газоном и тротуаром, с покрытием брусчаткой (Тип 1)



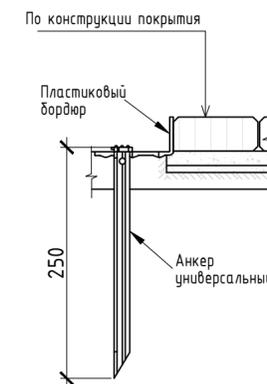
Конструкция покрытия пожарного проезда (газон) (Тип 8)



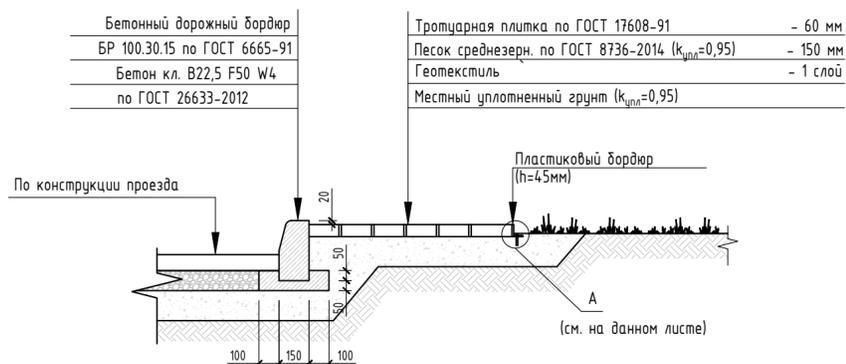
Конструкция покрытия отмостки (тип 3)



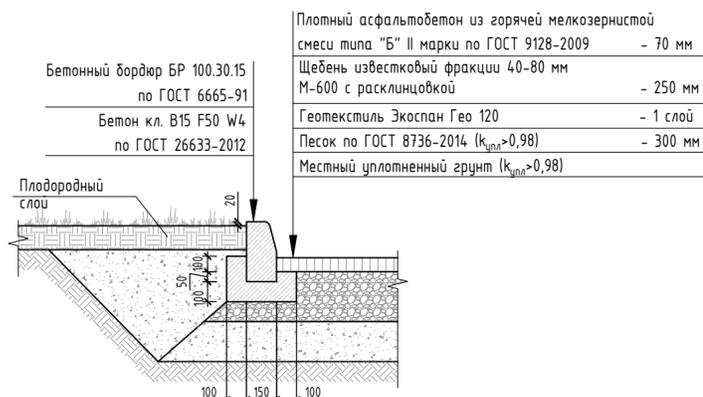
Узел А



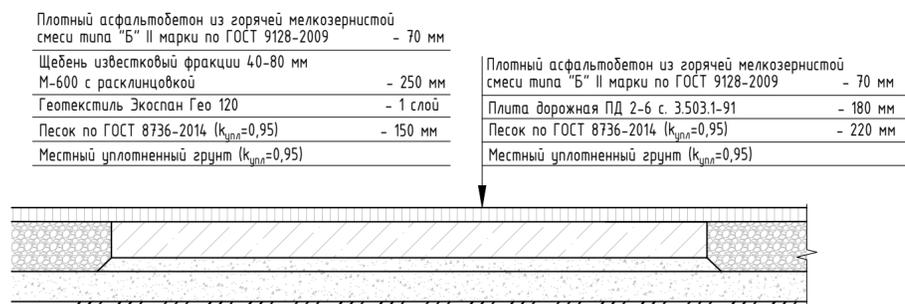
Сопряжение тротуара (тип 1) с проездом и газоном



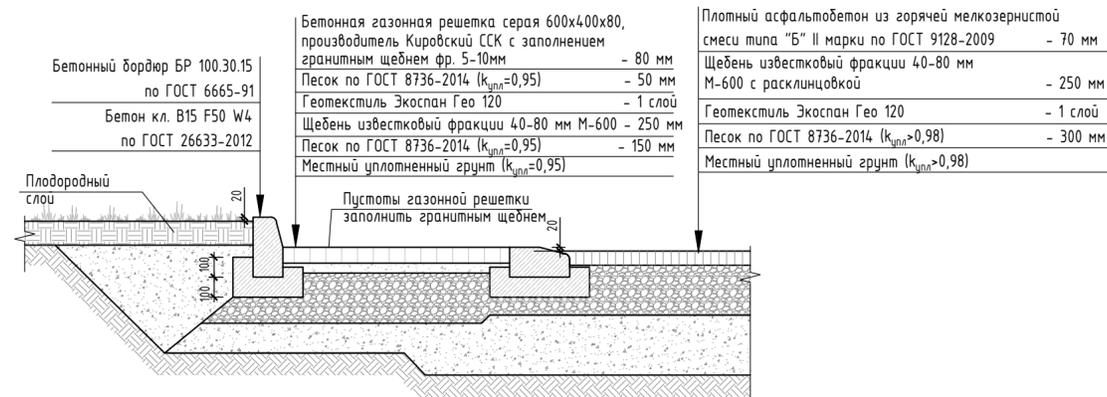
Конструкция покрытия внутриквартальных проездов с покрытием асфальтобетоном (Тип 6)



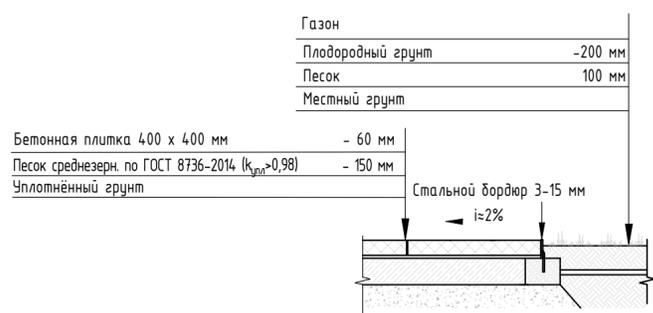
Узел усиления около контейнерной площадки



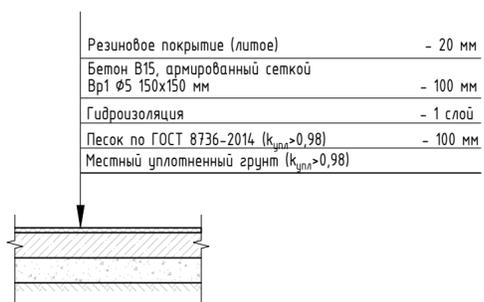
Сопряжение парковки с проездом и газоном



Конструкция покрытия пешеходной зоны из бетонных плит



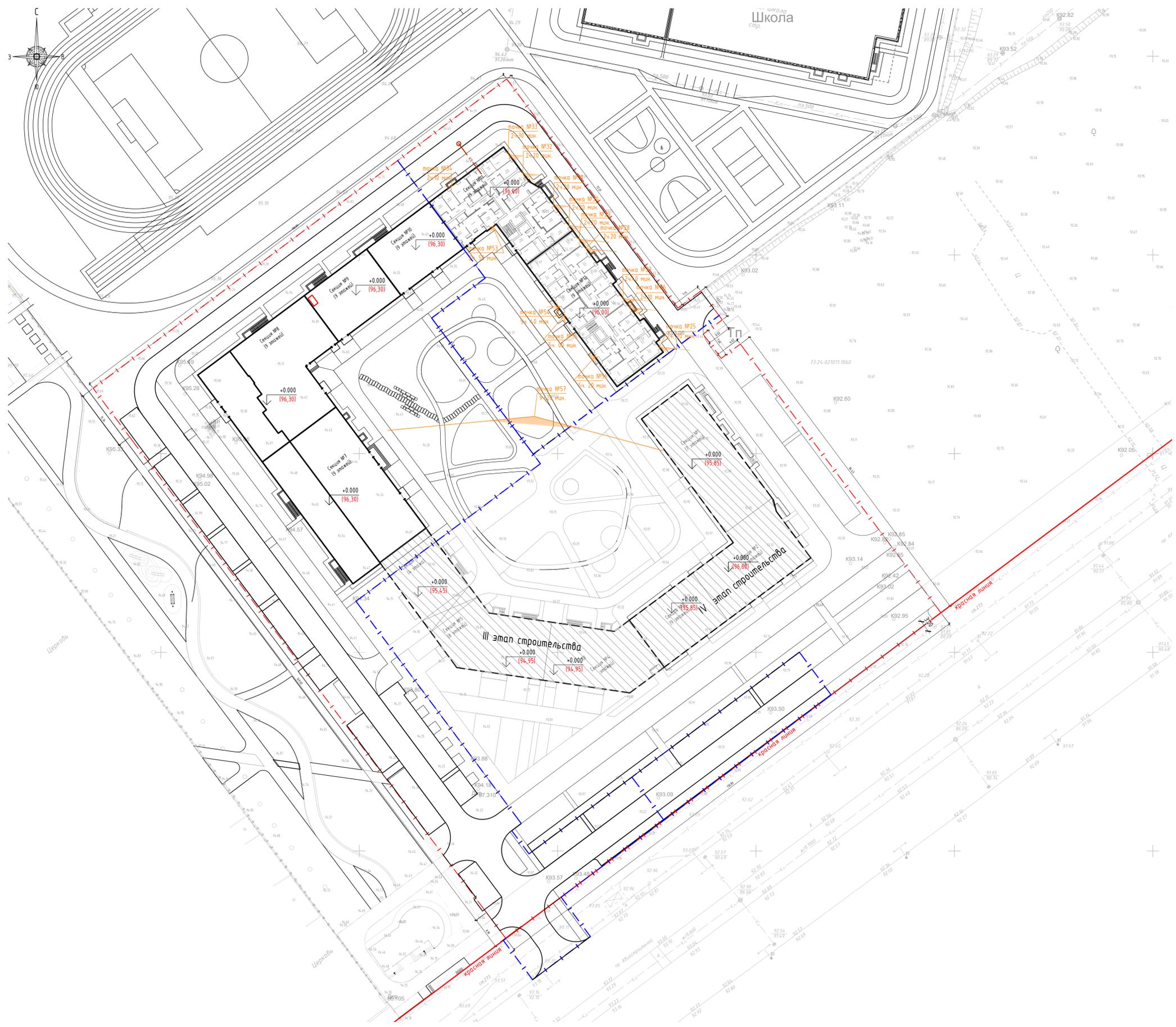
Конструкция покрытия игровых и спортивных площадок (Тип 5)



Согласовано	Дата
Подпись	
Фамилия	
Должность	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

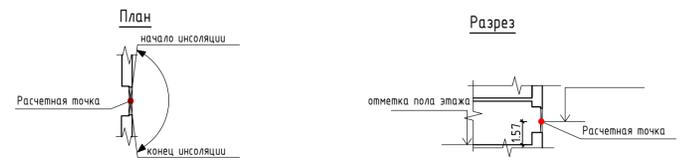
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Свинин				04.22
Проверил	Окальева				04.22
Н.контр.	Макрушин				04.22
ГИП	Окальева				04.22

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"		
398-2022-ПЗУ		
Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)		
Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск".	Стадия	Лист
	П	7
Листов		9
Конструкции покрытий и дорожных одежд		
МАСШТАБ		



Провероч. точки	Уровень расчетной точки	Инсоляция по контрольно-инсоляционной линейке	Превыше-ние, м	Наличие помещений	Превыше-мость инсоляции	Требования инсоляции
25	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
26	97.50	2 ч. 10 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
27	97.50	2 ч. 40 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
28	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
29	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
30	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
31	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
32	97.50	2 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
33	97.50	2 ч. 30 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
34	97.50	2 ч. 10 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
53	97.50	2 ч. 50 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
54	97.50	5 ч. 40 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
55	97.50	5 ч. 00 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
56	97.50	5 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин
57	95.80	9 ч. 20 мин.		есть	нет	2 ч 00 мин

Схема определения положения расчетной точки



- Примечания:
1. Продолжительность инсоляции жилых комнат должна быть не менее 2,0 часов в день (Заволжский район города Ульяновск располагается в диапазоне 58-48 с. ш.).
 2. В 1-3-х комнатных квартирах продолжительность инсоляции обеспечена не менее, чем в 1-ой комнате.
 3. На территориях детских игровых площадок, спортивных площадок продолжительность инсоляции составляет не менее 3 часов.
 4. Расчет продолжительности инсоляции помещений выполнен по инсоляционному графику с учетом географической широты территории.
 5. Расчет произведен согласно с СанПиН 2.2.1/2.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".
 6. Вывод: в проектируемом жилом доме обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции в жилых помещениях, площадки отдыха также имеют достаточную продолжительность инсоляции.

Составлено	Дата
Проверено	Дата
Исполнено	Дата
Взятый №	Дата
Лист	Дата
Масштаб	Дата

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"					
398-2022-ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Свинин				04.22
Проверил	Октябрьева				04.22
Н.контр.	Макрушин				04.22
ГИП	Октябрьева				04.22
Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск".			Статья	Лист	Листов
Расчет инсоляции			П	8	9
					
Формат: А1					

№ по Генпл.	Наименование	Кол.	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³	Ст. озн.	Примечания
1.1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 11)	1	557,30		III	
1.2	Проектируемый многоквартирный жилой дом №4 (секция 12)	1	590,70		III	
2.1	Автостоянка для жилого дома на 1 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	216,0			
2.2	Автостоянка для жилого дома на 4 машино/мест, в т.ч. 1 специализ. м/м для инвалидов-колясочников	1	61,35			
2.3	Автостоянка для жилого дома на 4 машино/мест	1	53,00			
2.4	Автостоянка для жилого дома на 10 машино/мест	1	132,50			
2.5	Автостоянка для жилого дома на 6 машино/мест	1	79,50			
2.6	Автостоянка для жилого дома на 9 машино/мест	1	119,25			
3.1	Контейнерная площадка для сбора ТКО	1	18,20			
4.1	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1	189,80			
4.2	Площадка для отдыха взрослого населения	1	111,02			



Показано ориентировочно,
выполняет ООО «Телекомурал»

Условные обозначения:

- Граница отведенного земельного участка
- Граница благоустройства этапа строительства
- Проектируемое здание
- Проектируемый кабель электрический 0,4 кВ
- Проектируемый кабель электрический наружного освещения 0,4 кВ
- Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация самотечная
- Проектируемая ливневая канализация самотечная
- Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
- Проектируемый кабельная канализация линий связи
- Проектируемая подземная теплосеть

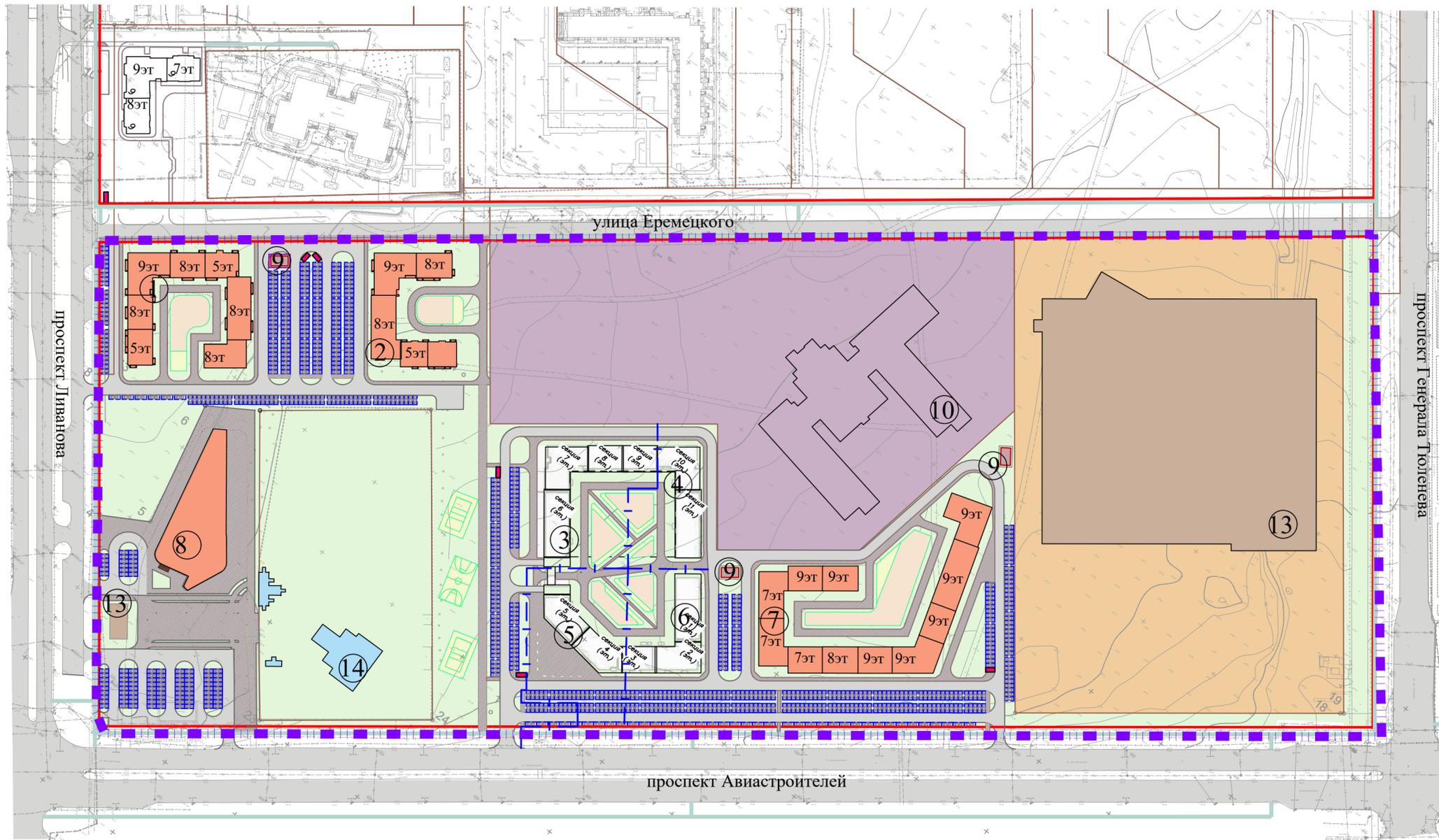
Примечания:
1. Сводный план инженерных сетей выполнен с учетом всех очередей строительства.

Составлено	Дата
Фамилия	Подпись
Должность	
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Инж. № подл.	

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"					
398-2022-ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Свинин			04.22
Проверил		Окальева			04.22
Н.контр.		Макрушин			04.22
ГИП		Окальева			04.22
Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск".				Стация	Лист
				П	9
Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения				Листов	9
				МАСШТАБ	
Формат: А1					

Исходные данные:

- МЖД №2**
 - количество квартир - 240 шт.
 - количество рабочих мест в офисах - 105 человек
- МЖД №3**
 - количество квартир - 161 шт.
- МЖД №4**
 - количество квартир - 454 шт.
 - количество рабочих мест в офисах - 84 человек, библиотека 270 мест.
- МЖД №5**
 - количество квартир - 456 шт.



Наименование площадок	Уд. размер площади кв.м./чел	Площадь, м2		Примечания
		согласно заданию на проектирование	По проекту	
Удельные размеры автостоянок, парковок	маш.-мест	По ПЗЗ МО "город Ульяновск"		
Для стоянки автомашин жилых домов, в т.ч.:	0,27 маш.-мест / 1 кв.-ра	МЖД №2: 0,27x240=65 м/м	МЖД №2: 89 м/м	
		МЖД №3: 0,27x161=43 м/м	МЖД №3: 103 м/м	
		МЖД №4: 0,27x454=123 м/м	МЖД №4: 180 м/м	
		МЖД №5: 0,27x456=123 м/м	МЖД №5: 210 м/м	
		По СП 4.2.13330.2016		
Для стоянки работников встроенных помещений (офисы):	5 маш.-мест / 100 работ.	9 маш.-мест	24 маш.-места	
Для стоянки автомашин встроенных помещений (библиотеки):	10 маш.-мест / 100 мест	27 маш.-мест	27 маш.-мест	

Вывод: Требуемое значение обеспеченности автостоянками для жилых домов составляет 388 машино-мест, для коммерческих помещений - 9 м/м мест, для библиотеки - 27 машино/мест. Проектом предусмотрено размещение 582 машино-мест для жилых жилых домов, для коммерческих помещений - 24 м/м места в границах квартала, для библиотеки - 27 машино/мест, что соответствует нормируемым требованиям.

Расчет коэффициента плотности застройки на квартал

Поз.	Наименование	Общая площадь здания	Ед. изм.
1	МЖД №2	18000,9	м ²
2	МЖД №3	13806,5	м ²
3	МЖД №4 1 этаж	14780,71	м ²
4	МЖД №4 2 этаж	9630,14	м ²
5	МЖД №4 3 этаж	6893,20	м ²
6	МЖД №4 4 этаж	19186,5	м ²
7	МЖД №5 (перспективная застройка)	21459,0	м ²
8	Проектируемый торговый центр	2729,68	м ²
9	Проектируемая трансформаторная подстанция мощностью 1000 кВт (3 шт.)	91x3	м ²
10	Существующая школа на 1000 мест	21470,4	м ²
13	Существующие объекты торговли	22487,04; 588	м ²
14	Крестильный храм	991,94	
Общая площадь всех зданий и сооружений		152297,01	м ²
Площадь квартала (согласно ДППТ)		240353	м ²
Коэффициент плотности застройки		0,63	м ²

Примечание: При подсчете коэффициентов плотности застройки площадь этажей определяется по внешним размерам здания. Учитываются только надземные этажи, включая мансардные. Подземные этажи зданий и сооружений не учитываются.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- границы земельных участков, которые определены по данным ЕГРН (установленные в соответствии с требованиями земельного законодательства)
- граница существующих кадастровых кварталов
- существующие красные линии, утвержденные постановлением главы города Ульяновска № 5046 от 26.06.2009 "Об утверждении проекта планировки территории Заволжского района МО "город Ульяновск", совпадают с границами существующего элемента планировочной структуры

ТЕРРИТОРИИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ:

- дошкольного, начального и среднего образования
- объектов торговли

Расчет коэффициента озеленения Многоквартирного жилого дома №4
 Площадь отведенного земельного участка Многоквартирного дома №4 с кадастровым номером 73:24:021011:3114 S= 23173 м2
 Площадь озеленения Многоквартирного дома №4 S=6470 м2
 Коэффициент озеленения 6470 / 23173 = 0,279 (27,9%)

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование объекта	Ед. измер.	Количество
1-7	Проектируемые многоэтажные жилые дома	шт.	7
8	Проектируемый торговый центр	шт.	1
9	Проектируемая трансформаторная подстанция мощностью	шт.	3
10	Существующая школа на 1000 мест	шт.	1
13	Существующие объекты торговли	шт.	2
14	Крестильный храм	шт.	1

ООО Спецзастройщик "Железно-Ульяновск"

398-2022-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №4, расположенный в квартале "Центральный" Заволжского района г. Ульяновска (II этап строительства)

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Свинин			05.22
Проверил		Окальева			05.22
Н.контр.		Макрушин			05.22
ГИП		Окальева			05.22

Заказчик: ООО Спецзастройщик "Железно Ульяновск".

Стадия: Лист Листов

П 9,1 9

Расчет плотности квартала

МАСШТАБ

Формат: А2

Согласовано	Дата
Фамилия	Подпись
Должность	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	