



**Гражданпроект-М**  
проектное бюро

Общество с ограниченной ответственностью **Проектное бюро «Гражданпроект-М»**  
610035, г.Киров, ул.Калинина, д.40, пом.38, тел. (8332) 21-90-43, e-mail: grazhdanproektm@yandex.ru

ИНН 4345473774, КПП 434501001, ОГРН 1174350017368,  
р/сч. 40702810311110000244 в ОАО КБ «Хлынов» г. Киров, БИК 043304711, корр./сч. 30101810100000000711

[grazhdanproektm.ru](http://grazhdanproektm.ru)

# «Многоквартирный жилой дом № 18 в Завьяловском районе Удмуртской республики»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 2

### Схема планировочной организации земельного участка

### 01-21-8-ПЗУ

### Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Елькина	13.07.2023
2	02-23	Елькина	10.08.2023

2023г.



**Гражданпроект-М**  
проектное бюро

Общество с ограниченной ответственностью **Проектное бюро «Гражданпроект-М»**  
610035, г.Киров, ул.Калинина, д.40, пом.38, тел. (8332) 21-90-43, e-mail:grazhdanproektm@yandex.ru

ИНН 4345473774, КПП 434501001, ОГРН 1174350017368,  
р/сч. 40702810311110000244 в ОАО КБ «Хлынов» г. Киров, БИК 043304711, корр./сч. 30101810100000000711

**grazhdanproektm.ru**

# «Многоквартирный жилой дом № 18 в Завьяловском районе Удмуртской республики»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 2

Схема планировочной организации земельного участка

01-21-8-ПЗУ

Том 2

Главный инженер

Главный инженер проекта



  
А.В.Мохов

  
Р.В.Левашов

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

2

Обозначение (шифр)	Наименование тома	Примечание (номер стр.)
01-21-8 – ПЗУ.С	Содержание тома	
01-21-8 – СП	Состав проектной документации	Изм.1.(Зам.)
01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	
	Общая часть	
	а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	
	а_1) сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах границ земельного участка	
	б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	
	в) обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка	
	г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	
	д) обоснование и описание 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	
	е) описание организации рельефа вертикальной планировкой	
	ж) описание решений по благоустройству территории	Изм.1.(Зам.); Изм.2.(Зам.)
	л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства	Изм.2.(Зам.)
01-21-8 – ПЗУ.ГЧ	<b>Графическая часть</b>	
ПЗУ-1	Схема планировочной организации земельного участка с отображением границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства М 1:1000	
ПЗУ-2	Схема планировочной организации земельного участка с отображением мест размещения существующих и проек-	Изм.1.(Зам.) Изм.2.(Зам.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-21-8 – ПЗУ.С						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	П	1	2
	Разработал	Елькина				Содержание тома 2	П	1
	ГИП	Левашов						
	Н.контр.	Мохов						

ООО Проектное бюро  
«Гражданпроект-М»



Номер тома	Обозначение (шифр)	Наименование тома	Примечание
------------	--------------------	-------------------	------------

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

1	01-21-8-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	01-21-8-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
3	01-21-8-АР	Раздел 3 Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	01-21-8-КР	Раздел 4 Конструктивные решения	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	01-21-8-ИОС1	Раздел 5. Подраздел 5.1 Система электроснабжения	
5.2	01-21-8-ИОС2	Раздел 5. Подраздел 5.2 Системы водоснабжения	
5.3	01-21-8-ИОС3	Раздел 5. Подраздел 5.3 Системы водоотведения	
5.4	01-21-8-ИОС4	Раздел 5. Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	01-21-8-ИОС5	Раздел 5. Подраздел 5.5 Сети связи	
6	01-21-8-ПОС	Раздел 7 Проект организации строительства	
7	01-21-8-ООС	Раздел 8 Мероприятия по охране окружающей среды	
8	01-21-8-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	01-21-8-ТБЭ	Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
10	01-21-8-ОДИ	Раздел 11 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства ресурсов	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-21-8 – ПЗУ.СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Состав проектной документации	П	18
							П	1
						ООО Проектное бюро «Гражданпроект-М»		



		Прилагаемые документы	
	70-120/22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Союз инженеров и изыскателей»
	024-2023- ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО «Гео-СтройПроект».
	70-120/22-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Союз инженеров и изыскателей»

**Примечания:**

В составе проектной документации не выполнялись следующие тома в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87:

- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения», подраздел 5.6 «Система газоснабжения» не выполняется ввиду отсутствия газопотребляющего оборудования в составе объекта.

- Раздел 6 «Технологические решения» не выполняется на основании Задания на проектирования и п. 3\_1 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87

- Раздел 12 «Смета на строительство объектов капитального строительства» не выполняется в составе проектной и рабочей документации, на основании Задания на проектирования и п. 3\_4 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.

- Раздел 13 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами", в составе:

- Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных

- ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму;

- Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- Декларация безопасности гидротехнических сооружений;

- Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации, не разрабатывается из-за отсутствия необходимости. Основание: часть 14 Статьи 48, Статья 48.1 Федерального закона № 190-ФЗ "Градостроительный кодекс РФ".

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	



- Правила землепользования и застройки муниципального образования «Первомайское» утверждены распоряжением Правительства Удмуртской республики от 24.12.2020 №1624-р «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки муниципального образования «Первомайское», утверждённые решением Совета депутатов муниципального образования «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики от 23.01.2014 №73 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования «Первомайское»;

- Распоряжение №392-р от 20 апреля 2021г. Об утверждении Документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) микрорайона многоэтажной жилой застройки, расположенной на части кадастровых кварталов 18:08:023002 и 18:08:023027 в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики.

**а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Под проектирование и строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Удмуртской республики» предоставлен участок с кадастровым номером 18:08:000000:9423 (площадь участка № 18:08:000000:9423 по градплану № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 - 63997,0 кв.м). В административном отношении участок работ расположен в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской республики у восточной окраины г. Ижевска, к востоку от ул. Архитектора П.П. Берша, в строящемся жилом комплексе. Участок проектирования ограничен: с севера – аллеей с ул. Архитектора Сергея Макарова (аллея в перспективе строительства); с юга - ул.Строителя Николая Шишкина (существующая, в перспективе продлится до участка проектирования); с запада (смежные участки) - строящимся зданием общеобразовательной школы на 1500 мест и детского дошкольного учреждения на 270 мест (в настоящее время строительные площадки), с востока – перспективным строительством ул. Имени Николая Харина.

Территория проектирования части отведённого земельного участка №18:08:000000:9423 (территория благоустройства) для размещения проектируемой застройки многоквартирного жилого дома №18 составляет – 8071,0 кв.м.

На территории отсутствуют зарегистрированные объекты капитального строительства и сети инженерно-технического обеспечения. Участок проектирования представляет собой пустырь. Территория отсыпана навозным грунтом с ближайших строительных площадок.

Рельеф площадки полого-наклонный, с уклоном поверхности в юго-восточном направлении – в сторону местного базиса эрозии. Природный рельеф нарушен и спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки по пройденным выработкам составили 186,65-183,49м. Перепад отметок по скважинам составил 3,36м.

В результате инженерных изысканий установлено, что климат территории проектирования умеренно-континентальный. Участок проектирования по карте климатического районирования (прил. А СП 131.13330.2020) относится к климатическому району I-B. Среднегодовая температура плюс 2,9°C, наиболее холодный месяц – январь со среднемесячной температурой воздуха минус 13,5°C (1998-2018г.), наиболее тёплый – июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 18,7°C.

**Климатические параметры холодного периода года**

Температура воздуха наиболее холодных суток, °C		
➤	обеспеченностью 0,98	- 39
➤	обеспеченностью 0,92	- 36

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

Температура наиболее холодной пятидневки, °С	
➤ обеспеченностью 0,98	- 34
➤ обеспеченностью 0,92	- 31
Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,94	- 18
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	- 48
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,8
Продолжительность периода,(сут) и средняя температура воздуха, °С , периода со средней суточной температурой воздуха :	
➤ равной и менее, 0°С	162 / -8,9
➤ равной и менее, 8°С	219 /-5,6
➤ равной и менее, 10°С	234 /-4,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	80
Количество осадков за ноябрь-март, мм	160
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Средняя скорость ветра м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	3,7

#### Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха наиболее теплых суток °С	
➤ обеспеченностью 0,95	23
➤ обеспеченностью 0,99	28
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца °С	25,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	71
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	361
Суточный максимум осадков, мм	80
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3

Летний сезон начинается в первой декаде июня и заканчивается в первой декаде сентября. Заметную неравномерность проявляет распределение осадков в течение года: на тёплый период, с апреля по октябрь, приходится около 70 % осадков. Больше всего осадков выпадает летом и первой половине осени: в каждый из месяцев с июня по октябрь месячная сумма осадков превышает 50 мм, достигая максимума в августе (67 мм). В холодный период года количество осадков уменьшается, достигая наименьших значений в феврале и марте (21—22 мм). Средние месячные температуры положительными значениями охватывают период с апреля по октябрь.

Направление ветра имеет хорошо выраженный годовой ход: зимой преобладают ветры южных направлений, летом – западных. В переходные периоды ветры неустойчивые.

За многолетний период среднегодовое количество осадков в районе изысканий составляет 521мм.

Зона влажности – 2 (нормальная), согласно СП 50.13330.2012.

Районирование изучаемого участка работ для зданий (сооружений) согласно СП 20.13330.2016 (по картам):

- по весу снегового покрова – V;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- по давлению ветра – I;
- по толщине стенки, мм, гололёда – II;
- по нормативным значениям минимальной температуры – минус 40<sup>0</sup>С;
- по нормативным значениям максимальной температуры – плюс 32<sup>0</sup>С.

Вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> поверхности земли S<sub>g</sub> согласно табл.10.1 СП 20.13330.2016 составляет 2,5 кПа.

Нормативное значение ветрового давления w<sub>0</sub> согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 составляет 0,23 кПа.

Толщина стенки гололеда (превышаемая 1 раз в 5 лет) на элементах кругового сечения на высоте 10 м составляет 5 мм согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка и глины – 1,56м, песка пылеватого – 1,90м (п.5.5.3 СП 22.13330.2016).

Геолого-литологический разрез изучаемой площадки характеризуется развитием элювиальных отложений (eI-III), перекрытые нерасчлененными ниже-верхнечетвертичными элювиально-делювиальными отложениями (edI-III). С поверхности отложения перекрыты техногенными образованиями (tIV). В разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и слои, залегающие в виде выдержанных по мощности и простираению слоев:

- Слой 1 – насыпной грунт (tIV);
- ИГЭ 1 – суглинок тугопластичный (edI-III);
- ИГЭ 2 – суглинок полутвердый (edI-III);
- ИГЭ 3а – песок пылеватый средней плотности (eI-III);
- ИГЭ 3б – песок пылеватый плотный (eI-III);
- ИГЭ 4 – суглинок полутвердый (eI-III).

Специфические грунты представлены техногенными и элювиальными отложениями:

- техногенные отложения представлены насыпными грунтами (Слой 1). Насыпной грунт встречен на всей отсыпанной территории до глубины 0,5-4,2м и представлен техногенно перемещёнными природными грунтами: глиной и суглинком, загрязненными механическими примесями, участками загрязненный строительным мусором. Грунт неслежавшийся, возраст менее года.

Насыпной грунт неоднородный, и не рекомендуется использовать в качестве надежного основания фундаментов, подлежит прорезке фундаментом.

- элювиальные отложения являются продуктом выветривания нижележащих глин, алевролитов, мергелей, песчаников и представлены суглинком коричневым, красно-коричневым, полутвердым, прослоями твердой консистенции, в разной степени трещиноватым (ИГЭ 4). По слою отмечены неравномерные прослой супеси и глины, а также включения щебня известняка. Суглинок вскрыт повсеместно в основании вскрытого разреза на глубине 7,9-15,0м.

Элювиальные грунты, по материалам систематизации аналогичных грунтов на соседних площадках, не обладают специфическими свойствами: ненабухающие, непросадочные, незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали по площадке глинистых грунтов - преимущественно высокая, песчаных - низкая.

Грунты, слабоагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям для нормальной зоны влажности.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к водораздельной поверхности, расчлененной долинами рек и ручьев на водораздельные участки. Самой близкой рекой является р.Чемошурка - правый приток р.Позимь (бассейн р.Кама).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

В соответствии с заключения об инженерно-геологических исследованиях, выполненного ООО "Геостройпроект» в апреле-мае 2023г. (шифр 024-2023-ИГИ) на территории проектирования установлено развитие опасных природных процессов, таких как пучение и сезонное подтопление. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,2-8,5м (абс. отм. 176,99-180,45м) от поверхности земли. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счёт инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка в ближайшую гидрографическую сеть. Водообильность зависит от количества выпавших осадков. Область питания совпадает с областью распространения.

К бетону марок W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – грунтовые воды не агрессивны. К металлическим конструкциям грунтовые воды слабоагрессивные (т.Х5, прил.Х, СП 28.13330.2017).

Максимальный уровень прогнозируется на 1,5м (абс. отм. 178,49-181,95м) выше зафиксированных во время бурения.

В процессе инженерно-геологических изысканий на изучаемой территории наблюдается развитие опасных природных процессов, таких как сезонное подтопление территории и морозная пучинистость сезонно промерзающих грунтов.

Территория проектирования сформирована сильнопучинистыми (слой 1 – в период повышения влажности), среднепучинистыми – ИГЭ 1,2 и пучинистыми – ИГЭ 3а, находящимися в зоне сезонного промерзания. Площадная пораженность по морозному пучению (согласно т.5.1. СП 115.13330.2016) >75%, категория опасности по морозному пучению - весьма опасная.

В неблагоприятный период возможно образование верховодки. Район является подтопленным в естественных условиях по условиям развития процесса – I-A, участок по времени развития процесса – сезонно (ежегодно) подтапливаемый по типу I-A-2 (СП 11-105-97, часть II, прил.И) с учетом образования «верховодки».

Площадная пораженность всей территории по подтоплению, согласно табл.5.1 СП 115.13330.2016, составляет 50-75%, категория опасности по подтоплению – опасная.

Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, на основе карт общего сейсмического районирования для средних грунтовых условий Российской Федерации – ОСР – 2015 (СП 14.1333.2018) составляет:

- карта А – 5 баллов (степень сейсмической опасности – С (10%) в течении 50 лет).

Условия для образования карста отсутствуют. Район работ не является карстоопасным. Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов - VI (табл. 5.1 СП 11-105-97 Ч.II).

Грунты на исследуемой территории по своим сейсмическим свойствам относятся ко II категории (т.4.1 СП 14.13330.2018).

В ходе рекогносцировочного обследования, на участке изысканий и в прилегающей зоне, проявления склоновых процессов: оползней, обвалов и осыпей не обнаружены. Другие опасные инженерно-геологические процессы (суффозия, просадочность лессовых пород, переработка берегов водохранилищ, эрозия речная, термоэрозия овражная, термокарст, сели, лавины, абразия и термоабразия, солифлюкация, наледообразование, наводнение, ураганы, смерчи, цунами), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость грунтовых массивов территории в период строительства и эксплуатации сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

**а\_1) сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах границ земельного участка**

В соответствии с отчетом инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО "Союз инженеров и изыскателей" в мае 2022г. (шифр 70-120/22-ИЭИ) санитарно-эпидемиологические показатели на территории проектирования отвечают требованиям экологической безопасности по отсутствию выявленных аномалий.

Согласно справке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды УР, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на исследуемом участке отсутствуют. Согласно справке Агентства по государственной охране объектов культурного наследия Удмуртской Республики установлено, что объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) на земельном участке отсутствуют. Участок расположен вне зон охранных и защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологических), Агентство не располагает. Согласно справке Главного управления ветеринарии УР, в районе проведения работ сибиреязвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям), а также санитарно-защитных зон этих санитарно-технических объектов нет.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "Союз инженеров и изыскателей" (арх. 70-120/22-ИГИ) гидрогеологические условия характеризуются развитием двух водоносных горизонтов, вскрытых в процессе настоящих изысканий (май 2022г.). Ближайший к участку строительства водный объект, река Чемошурка Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранная зона р. Чемошурка составляет 50м. Проектируемый объект расположен вне водоохранной зоны реки Чемошурка.

Ценные и редкие типы почв на данной территории отсутствуют. В ходе маршрутно-детального исследования флоры и фауны объекта изысканий, на территории производства работ редких и исчезающих видов растений и животных не выявлено. Согласно справке Удмуртского ЦГМС, фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе района проектирования не превышают допустимых уровней. Степень химического загрязнения почвы (таб.12, СанПиН 1.2.3685-21) соответствует категории «допустимая». Концентрации тяжелых металлов и мышьяка не превышают ПДК и ОДК. По результатам с микробиологических и паразитологических исследований и СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по степени бактериологического и паразитологического загрязнения почва относится к категории "умеренно-опасная". Акустического режим (уровень шума) на территории проектирования не превышает действующие нормативы.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Радиационная опасность на данной территории при существующем положении отсутствует. Строительство на данном участке может проводиться без ограничений по радиационному фактор.

В соответствии с градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, выданного 25.04.2023г. территория проектирования полностью расположена в границах зоны с реестровым номером 18:00-6.663 от 12.07.2021 (вид объекта реестра границ – зона с особыми условиями использования территории; вид зоны по документу – приаэродромная территория аэродрома Ижевск; тип зоны – охранная зона транспорта).

Видом ограничения (обременения) на земельном участке является: ограничение прав на земельный участок, предусмотренные статьёй 56 Земельного кодекса Российской Федерации. Ограничение установлено на основании: приказа об установлении приаэродромной территории

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

аэродрома Ижевск от 27.01.2021 №34-П выданного, Федеральным агентством воздушного транспорта; постановления об утверждении Правил установления приаэродромной территории; Правил выделения на приаэродромной территории подзон; Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти при согласовании проекта решения об установлении приаэродромной территории от 02.12.2017 №1460, выданного Правительством Российской Федерации.

В соответствии с градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, выданного 25.04.2023г. территория проектирования размещается в границах 3 подзоны с реестровым номером 18:00-6.669 в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории.

Согласно Проекта решения по установлению зоны с особыми условиями использования территории – «Приаэродромной территории аэродрома Ижевск», допустимая высота сооружений в пределах подзоны 3.1 в которой находится земельный участок составляет 313,31м. Проектными решениями проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрена максимальная отметка здания МЖД 213,47м.

В соответствии с градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, выданного 25.04.2023г. территория проектирования размещается в границах 4 подзоны с реестровым номером 18:00-6.665 в которой запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе надземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

Проектируемый многоквартирный жилой дом не входит в перечень зданий и сооружений, которые запрещены к размещению в границах 4 подзоны с реестровым номером 18:00-6.665.

В соответствии с градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, выданного 25.04.2023г. территория проектирования размещается в границах 5 подзоны с реестровым номером 18:00-6.666 в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, определённые Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полётов воздушных судов; запрещено размещения магистральных газопроводов (в т.ч. сооружений на них) и других объектов, из которых возможен выброс или утечка газа; запрещено размещение арсеналов, баз и складов ракет и боеприпасов до наружных проволочных ограждений охранного периметра аэропорта на расстоянии менее 15км; запрещено размещение складов нефти, магистральных нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и сооружений на них на расстоянии менее 200м до территории аэропорта (от оси трубопровода или ограждения сооружения).

Проектируемый многоквартирный жилой дом не входит в перечень зданий и сооружений, которые запрещены к размещению в границах 5 подзоны с реестровым номером 18:00-6.666.

В соответствии с градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, выданного 25.04.2023г. территория проектирования размещается в границах 6 подзоны с реестровым номером 18:00-6.667 в которой запрещается размещать объекты, которые способствуют привлечению и массовому

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

скоплению птиц. На всей территории в границах шестой подзоны устанавливаются ограничения по размещению объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц, в т.ч.: запрещается размещать полигоны ТБО, несанкционированные свалки; запрещается размещать предприятия по разведению в неволе ценных пушных зверей для получения шкурок (норка, голубой песец, серебристо-чёрная лиса, соболь, речной бобр, шиншиллы и другие животные); запрещается размещать свинарники, коровники, птицефермы, рыбные пруды; запрещается размещать пашни, сенокосы, пастбища, залежи земли, занятые многолетними насаждениями; запрещается размещать элеваторы (зернохранилища). Размещение уже существующих объектов, перенос которых невозможен, накладывает ряд ограничений на их хозяйственную деятельность, таких как запрет вспашки сельскохозяйственных земель в светлое время суток, использование на территории объектов устройств, отпугивающих птиц (ультразвуковых, биоакустических, лазерных отпугивателей, пропановых пушек).

Проектируемый многоквартирный жилой дом не входит в перечень зданий и сооружений, которые запрещены к размещению в границах 6 подзоны с реестровым номером 18:00-6.667.

**б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка**

Санитарно-защитная зона от проектируемого объекта, расположенного в границах отведённого земельного участка с кадастровым номером №18:08:000000:9423, отсутствует (не требуется). На участке проектирования соблюдаются все необходимые санитарные разрывы: от автостоянок до застройки – не менее 10,0м (соответствует требованию СанПиН2.2.1/2.1.11200-03, таб.7.1.1., прим.12); от проектируемой и прилегающей застройки до площадок для отдыха взрослого населения – 10,0м (соответствует требованию СП 42.13330.2016, п.7.5); от игровых площадок до фасада проектируемой и прилегающей застройки – 12,0м соответствует требованию СП 42.13330.2016, п.7.5); от проектируемого здания и существующей застройки до контейнерной площадки - 20,0м соответствует требованию СП 42.13330.2016, п.7.5).

**в) обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка**

Под проектирование и строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Удмуртской республики» предоставлен участок с кадастровым номером 18:08:000000:9423 (площадь участка № 18:08:000000:9423 по градплану № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 - 63997,0 кв.м). Территория проектирования части отведённого земельного участка №18:08:000000:9423 (территория благоустройства) для размещения проектируемой застройки многоквартирного жилого дома №18 составляет – 8071,0 кв.м.

Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с Градостроительным регламентом, установленным для территориальной зоны - Ж5 «Зона многоэтажной жилой застройки». Основной вид разрешенного использования земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423 – «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)» – код 2.6.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешённого строительства, установленные градостроительным планом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок с кадастровым №18:08:000000:9423:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

-максимальная площадь земельного участка – не устанавливается (определяется с учётом необходимости организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением нормируемых площадок);

-минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий и сооружений, за пределами которых запрещено строительство:

\* от границы, прилегающей к территории общего пользования (улица или проезд) – 5,0 м;

\* от границы, не прилегающей к территории общего пользования – 5,0 м;

\* от границы земельного участка до объектов вспомогательного назначения – 3,0м (в соответствии с чертежом градостроительного плана РФ-18-5-08-2-80-2023-0020).

- максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка – 50% (в проекте принято в соответствии с Распоряжением №392-р от 20.04.2021г. Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) микрорайона многоэтажной жилой застройки, расположенной на части кадастровых кварталов 18:08:023002 и 18:08:023027 в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики, п.3.1 - 40%);

- предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений – многоэтажная жилая застройка 10 этажей (в проекте принято - 8 этажей).

Принятые решения планировочной организации земельного участка обеспечивают соблюдение предельных параметров объекта капитального строительства и использования земельного участка, установленных Градостроительным планом земельного участка. Размещение проектируемого здания выполнено в соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ и СП4.13130.2013. Запроектированные проезды с твердым покрытием, обеспечивают проезд пожарной техники, с соблюдением противопожарных расстояний между ними, а также открытой автостоянкой и проектируемым зданием.

Размещение проектируемого здания в сложившейся застройке обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции прилегающих жилых домов и помещений проектируемого жилого дома согласно требований СП 54.13330.2016 и СанПиН 1.2.3685-21, таб. 5.58.

**г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Таблица №1. Технико-экономические показатели земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423 (по градплану № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 от 25.04.2023г.). Показатели застройки уточняются с последующими этапами проектирования (\*).

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	По разработанному проекту
1	2	3	4
1	Площадь участка	м <sup>2</sup>	63997,0
2	Площадь застройки (*)	м <sup>2</sup>	25598,8
3	Общая площадь зданий (*)	м <sup>2</sup>	76796,4
4	Процент застройки (< или = 50%)	%	40 (Распоряжение №392-р от 20.04.2021г., п.3.1)
5	Коэффициент плотности застройки		1,2 (Распоряжение №392-р от 20.04.2021г., п.3.1)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица №2. Техничко-экономические показатели благоустройства части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	По разработанному проекту
1	2	3	4
1	Площадь территории благоустройства части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	м <sup>2</sup>	8071,0
2	Площадь застройки проектируемого здания (в границах благоустройства, части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	м <sup>2</sup>	2445,3
3	Общая площадь проектируемого здания (в границах благоустройства части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	м <sup>2</sup>	15619,1
4	Площадь твердых покрытий в границах благоустройства (части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	м <sup>2</sup>	3206,3
5	Площадь озеленения в границах благоустройства (части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	м <sup>2</sup>	2419,4
6	Процент застройки (в границах благоустройства части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	%	2445,3/8071,0=30
7	Коэффициент плотности застройки (в границах благоустройства, части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)		15619,1/8071,0=1,9
8	Процент озеленения (в границах благоустройства, части отведённого земельного участка 18:08:000000:9423)	%	2419,4 /8071,0*100%= 30

**д) обоснование и описание 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**

Территория проектирования на момент разработки проектной документации свободна от застройки объектами капитально строительства и сетей инженерно-технического обеспечения.

Инженерное обеспечение проектируемого земельного участка осуществляется путем подключения к существующим инженерным сетям города в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 и полученными техническими условиями от ресурсоснабжающих компаний. Проектными решениями предусматривается подведение инженерных коммуникаций к проектируемому объекту:

-сетей водоснабжения для использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и противопожарные нужды, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения. В соответствии с Техническими условиями МУП г.Ижевска «Ижводоканал» от 31.03.2023г. №57в, проходящие с западной стороны проектируемого объекта;

-сети хозяйственно-бытовых стоков, подключенных к централизованной системе водоотведения, запроектированных в соответствии с техническими условиями МУП г.Ижевска «Ижводоканал» от 31.03.2023г. №58к, проходящие с западной стороны проектируемого объекта;

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

-сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения от источника теплоснабжения. Проектное решение выполнено в соответствии с техническими условиями на подключение к централизованной системе теплоснабжения от т.58 тепловывода Ижевской ТЭЦ-2, выданными ООО «Удмуртские коммунальные системы».

- сетей электроснабжения на основании технических условий №181064524 для присоединения к электрическим сетям Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Удмуртэнерго» от фидер №909 ПС 110/10кВ Автозавод. Электроснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома предусматривается прокладкой кабельных линий 0,4 кВ (кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее) с разных секций шин РУ-0,4кВ ТП-1074 до ВРУ.

Наружное освещение выполняется в соответствии с требованиями нормативных документов СП 52.13330.2016, СП 323.1325800.2017. Освещение выполняется светодиодными светильниками наружного освещения, установленными на опорах. Сеть наружного освещения выполняется прокладкой кабельных линий 0,4кВ в земле.

Электроснабжение и управление освещением улиц выполняется автоматически от шкафов наружного освещения, установленных в трансформаторных подстанциях.

В соответствии с отчётом инженерно-геологических изысканий ООО "Геостройпроект" в апреле-мае 2023г. (шифр 024-2023-ИГИ) на участке проектирования наблюдается развитие опасных природных процессов, таких как сезонное подтопление территории и морозная пучинистость сезонно промерзающих грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания в районе изысканий глинистых грунтов -1,56м, песка пылеватого – 1,90м, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и СП 131.13330.2020. Изучаемый участок сложен сильнопучинистыми (слой 1 – в период повышения влажности), среднепучинистыми – ИГЭ 1,2 и пучинистыми – ИГЭ 3а, находящимися в зоне сезонного промерзания. Площадная пораженность по морозному пучению (согласно т.5.1. СП 115.13330.2016) >75%, категория опасности по морозному пучению – весьма опасная.

Район является подтопленным в естественных условиях по условиям развития процесса - I-A, участок по времени развития процесса – сезонно (ежегодно) подтапливаемый по типу I-A-2 (СП 11-105-97, часть II, прил.И) с учетом образования «верховодки».

Площадная пораженность всей территории по подтоплению, согласно табл.5.1 СП 115.13330.2016, составляет 50-75%, категория опасности по подтоплению – опасная.

Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, на основе карт общего сейсмического районирования для средних грунтовых условий Российской Федерации – ОСР – 2015 (СП 14.1333.2018) составляет (карта А) – 5 баллов (степень сейсмической опасности – С (10%) в течении 50 лет).

Условия для образования карста отсутствуют. Район работ не является карстоопасным. Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов - VI (табл. 5.1 СП 11-105-97 Ч.II).

Грунты на исследуемой территории по своим сейсмическим свойствам относятся ко II категории (т.4.1 СП 14.13330.2018).

Ну участке проектирования и в прилегающей зоне, проявления склоновых процессов: оползней, обвалов и осыпей не обнаружены. Другие опасные инженерно-геологические процессы (суффозия, просадочность лессовых пород, переработка берегов водохранилищ, эрозия речная, термоэрозия овражная, термокарст, сели, лавины, абразия и термоабразия, солифлюкация, наледообразование, наводнение, ураганы, смерчи, цунами), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость грунтовых массивов территории в период строительства и эксплуатации сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист

На основании СП 116.13330.2012 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов" и СП 104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления, актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85", в проекте предусмотрен ряд мероприятий, если максимальный уровень воды ниже уровня пола подвала:

- вертикальная планировка площадки подсыпкой с отводом воды от здания и устройством отмостки по периметру здания;
- устройство обмазочной г/и по боковой поверхности наружных стен подвала на всю высоту (максимальный уровень воды ниже уровня пола подвала);
- засыпка пазух фундамента непучинистым грунтом.

**е) описание организации рельефа вертикальной планировкой**

Инженерная подготовка территории тесно связана с инженерным благоустройством и оборудованием территории проектирования (организация стока поверхностных вод и сеть проектируемой ливневой канализации, проектируемые инженерные сооружения, проектируемая сеть проездов).

Работы по организации рельефа обеспечивают допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны (в соответствии с СП 42.13330.2016, СП 82.13330.2016, СП 59.13330.2020) и отвод поверхностных вод при рациональном балансе земляных масс.

Отвод поверхностных вод осуществляется в соответствии с техническими условиями от 28.04.2023г. №01-33/3953, выданными Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Завьяловский район Удмуртской Республики». Сброс ливневых стоков канализации с земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423 предусмотрен в ранее запроектированную в рамках строительства сети автомобильных дорог местного назначения вокруг строящихся жилых комплексов «Комплекс многоквартирных жилых домов вдоль ул. Архитектора П.П.Берша в Завьяловском районе» сеть ливневой канализации.

Вертикальная планировка отведённого земельного участка учитывает планировку прилегающих территорий (прежде всего, вертикальные отметки существующих и проектируемых дорожных покрытий).

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка. За отметку ±0.000 принята отметка уровня чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 185,40 (секция №1), 186,00 (секция №2), 185,85 (секция №3), 185,25 (секция №4), 185,40 (секция №5). Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей через 0,1 м по высоте.

**ж) описание решений по благоустройству территории**

Основной целью планировочного решения ставилось создание гармоничной среды и организация удобных внутренних связей. Благоустройство территории части отведённого земельного участка (в границах благоустройства) выполнено в соответствии с: Распоряжением №392-р от 20.04.2021г. об утверждении Документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) микрорайона многоэтажной жилой застройки, расположенной на части кадастровых кварталов 18:08:023002 и 18:08:023027 в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики; требованиями Решение Совета депутатов от 27.04.2022 №241 «Об утверждении Правил благоустройства муниципального образования «Муниципальный округ Завьяловский район Удмуртской Республики».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-21-8 – ПЗУ.ТЧ	Лист



Газоны запроектированы с использованием травосмеси на основе рыхлокустовых корневищных злаков низового типа на полностью подготовленном и спланированном основании из многокомпонентного искусственного почвогрунта заводского изготовления с соблюдением уклона основания.

Расчёт численности жильцов проектируемого жилого дома для определения требуемых минимальных параметров обеспечения благоустройством:

Общая жилая площадь проектируемого жилого дома – 11002,91 кв.м.

Количество квартир в доме – 187 квартир

В соответствии с СП 42.13330.2016, таб.5.1 тип жилого дома и квартир по уровню комфорта – стандартное жильё. Норма площади жилья в расчёте на одного человека – 30,0 кв.м.

Расчётная численность жильцов проектируемого жилого дома:  $11002,91 / 30,0 = 367$  жильцов

#### Расчет количества автостоянок.

Минимальные расчетные показатели в границах жилой зоны в отношении сети автомобильных стоянок приняты в соответствии с требованиями Правил землепользования и застройки муниципального образования «Первомайское» от 23.01.14 №73 для зоны Ж-5 (многоэтажная жилая застройка) и основного вида разрешенного использования земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423 – многоквартирной жилой застройки высокой этажности (2.6).

Места для хранения автомобилей – 0,5 машино-места на 1 квартиру (принято в соответствии с Распоряжением №392-р от 20.04.2021г. Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) микрорайона многоэтажной жилой застройки, расположенной на части кадастровых кварталов 18:08:023002 и 18:08:023027 в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики, п.3.3).

$0,5 \times 187 = 94$  м/мест.

**Из 94 м/м часть машино-мест являются гостевыми.**

Гостевые автостоянки для жильцов дома – 1,4 м<sup>2</sup> на 1 жителя (в соответствии с градпланом №РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 земельного участка с кадастровым №18:08:000000:9423, п.2.3).

$1,4 \times 367 \text{ чел.} = 514 \text{ м}^2$  (21 машино-мест из расчета 25,0 м<sup>2</sup> на одно машино-место).

В соответствии с СП59.13330.2020, п.5.2.1 для людей с инвалидностью принимается 10% машино-мест, где 5% специализированные машино-места для транспортных инвалидов (с габаритом 6,0х3,6м), передвигающихся на креслах-коляске. Специализированное машино-место обозначается дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290.

$94 \times 0,1 = 10$  м/м для инвалидов **в т.ч.:**

$94 \times 0,05 = 5$  м/м для инвалидов (М4, специализированное машино-место 6,0х3,6м)

В пределах границы благоустройства жилого дома №18 проектом предлагается разместить 42 машино-места для хранения автомобилей жильцов проектируемого дома, в т.ч.: 21 м/м – гостевые (5 м/м - стандартного габарита для паркования МГН (М1-М3); 5 м/м – специализированные машино-места для паркования МГН (М4); 11 м/м – стандартного габарита для паркования жильцов дома); 21 м/м – постоянного хранения (стандартного габарита 5,3х2,5м) для паркования жильцов дома. Стандартный габарит парковочного места - 5,3х2,5м. Остальные (52 парковочных места) размещаются на смежном земельном участке, с юго-восточной стороны от участка проектирования, на земельном участке с кадастровым номером 18:08:023027:2008 (градплан РФ-18-5-08-2-80-2023-0022 от 25.04.2023г.), что предусмотрено утверждённой Доку-

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

2	-	Зам.	-	Елькина	08.23
1	-	Зам.	-	Елькина	08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-21-8 – ПЗУ.ТЧ

Лист

ментацией по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) микрорайона многоэтажной жилой застройки, расположенной на части кадастровых кварталов 18:08:023002 и 18:08:023027 в муниципальном образовании «Первомайское» Завьяловского района Удмуртской Республики.

**Расчет размеров площадок функционального назначения** благоустройства территории выполнен в соответствии с: требованиями Правил землепользования и застройки МО «Первомайское» от 23.01.2014 №73 для территориальной зоны Ж5 в границах участка с кадастровым №18:08:000000:9423; градпланом № РФ-18-5-08-2-80-2023-0020 от 25.04.2023Г. отведённого земельного участка с кадастровым номером №18:08:000000:9423.

Расчётные параметры функционального зонирования и площадок благоустройства:

- площадки для отдыха детей и взрослых:  $0,7 \times 367 \text{ чел.} = 256,90 \text{ м}^2$  (проектом принято  $267,0 \text{ м}^2$  – зона размещения площадок для отдыха детей и взрослых);
- спортивные площадки:  $2,0 \times 367 \text{ чел.} = 734,0 \text{ м}^2$  (проектом принято  $745,1 \text{ м}^2$ );
- хозяйственные площадки:  $0,3 \times 367 \text{ чел.} = 110,1 \text{ м}^2$  (проектом принято  $118,3 \text{ м}^2$  - зона размещения хозяйственных площадок)

**Расчет твердых бытовых отходов** выполнен на основании Постановления об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Удмуртской Республики (с изменениями на 12 сентября 2019 года) №107 от 06.04.2018 г.

Среднегодовая норма образования ТБО от жилищ:

- на 1 проживающего –  $1,8 \text{ м}^3$ ;
- на 1 машино-место –  $0,18 \text{ м}^3$ ;

Для расчета ТБО от жилого дома по адресу: Завьяловский район Удмуртской Республики, д. №18 количество жителей принимается – 367 чел.

Годовое количество ТБО:

Отходы из жилищ по жилому дому:

$$1,8 \times 367 = 660,6 \text{ м}^3/\text{год} \text{ или } 660,6 \times 0,2 = 132,1 \text{ т/год.}$$

Отходы от уборки автостоянок жилого дома:

$$0,18 \times 94 = 16,9 \text{ м}^3/\text{год} \text{ или } 16,9 \times 0,2 = 3,38 \text{ т/год.}$$

Общий объем отходов по объекту:

$$660,6 + 16,9 = 677,5 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Общий объем отходов по объекту в сутки:

$$677,5 / 365 = 1,86 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Расчет количества контейнеров ТБО:

$$1,86 / 0,75 = 3 \text{ шт. с вывозом 1 раз в сутки.}$$

Расчёт количества контейнеров представлен в Разделе 8.00С.

**л) 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.

Внешние подъезды к участку проектирования предусмотрены с проектируемой в перспективе строительства ул. Имени Николая Харина (с восточной стороны территории

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

2	-	Зам.	-	Елькина	08.23
1	-	Зам.	-	Елькина	07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

проектирования) по дворовым проездам прилегающей застройки. Проезды к территории благоустройства выполнены шириной 5,5м с покрытием из асфальтобетона. Вдоль проездов предусмотрено размещение парковочных мест (в т.ч. мест МГН).

Внутренний дворовой проезд, проезд с северо-западной и юго-западной стороны проектируемого здания предназначены только для движения спец.транспорта (противопожарных и медицинских служб). Проектируемый внутренний дворовой проезд, проезд с северо-западной и юго-западной стороны проектируемого здания шириной 4,2м размещаются на расстоянии 5,0м от фасада здания и выполнены из комбинированного покрытия (газонной решётки и тротуарной плитки), что соответствует требованиям СП4.13130.2013, п.8.

Пешеходное движение на территории предусмотрено по пешеходным тротуарам, организованным вдоль планируемых и существующих проездов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

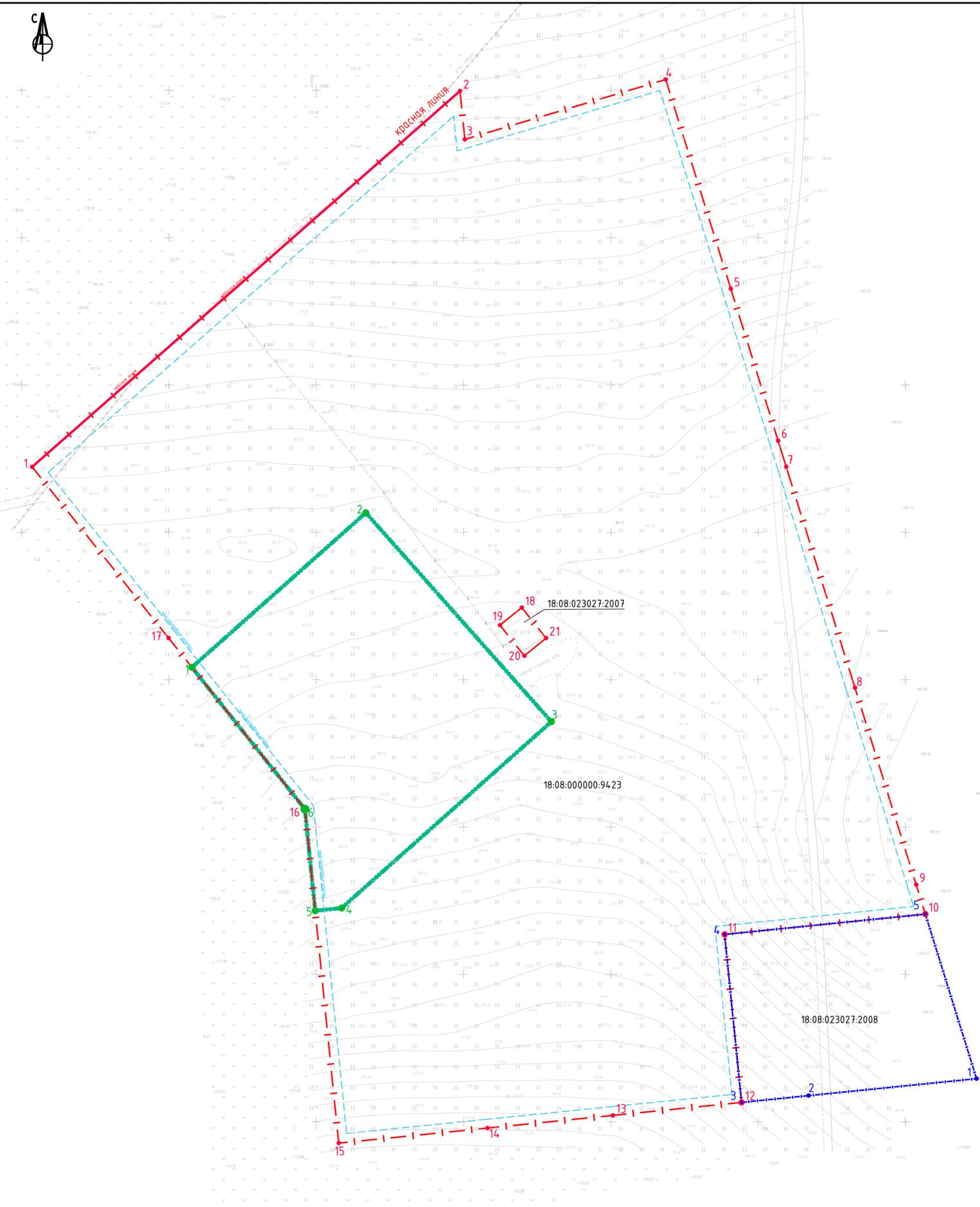


Таблица координат поворотных точек границы территории отведенного земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423

№Точки	Координаты X	Координаты Y
1	390972,21	2235803,55
2	391099,76	2235948,78
3	391083,33	2235950,43
4	391103,66	2236018,61
5	391032,67	2236040,71
6	390981,11	2236056,75
7	390972,27	2236059,50
8	390897,28	2236082,84
9	390830,44	2236103,64
10	390820,46	2236106,75
11	390813,57	2236038,61
12	390756,57	2236044,37
13	390752,16	2236000,66
14	390747,86	2235958,09
15	390742,76	2235907,61
16	390856,10	2235896,13
17	390914,16	2235849,84
18	390924,47	2235969,75
19	390918,51	2235962,35
20	390908,12	2235970,62
21	390914,11	2235977,99
	0,00	0,00

Таблица координат поворотных точек границы территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423

№Точки	Координаты X	Координаты Y
1	390904,20	2235857,78
2	390956,64	2235916,82
3	390885,74	2235979,79
4	390822,52	2235908,60
5	390821,59	2235899,62
6	390856,10	2235896,12

Таблица координат поворотных точек границы земельного участка 18:08:023027:2008 (участок для размещения наземной автостоянки)

№Точки	Координаты X	Координаты Y
1	390764,63	2236124,12
2	390758,87	2236067,10
3	390756,57	2236044,37
4	390813,57	2236038,61
5	390820,46	2236106,75
0	0,00	0,00

Условные обозначения:

- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:023027:2008 (территория для размещения парковок)
- - - - - граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- · — · — · линия регулирования застройки
- 18:08:000000:9423 кадастровый номер отведенного земельного участка
- 18:08:023027:2008 кадастровый номер земельного участка отведенного под открытую автостоянку

Создано:	
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<b>01-21-8-ПЗУ</b>				
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Удмуртской республики				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.	Елькина		<i>Е.Е.</i>	06.23
Проверил	Левашов		<i>Л.Л.</i>	06.23
И.Контр.	Мохов		<i>М.М.</i>	06.23
Схема планировочной организации земельного участка с отображением границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства М 1:1000				000 Проектное бюро "Гражданпроект-М"
Стадия	Лист	Листов		
П	1	11		

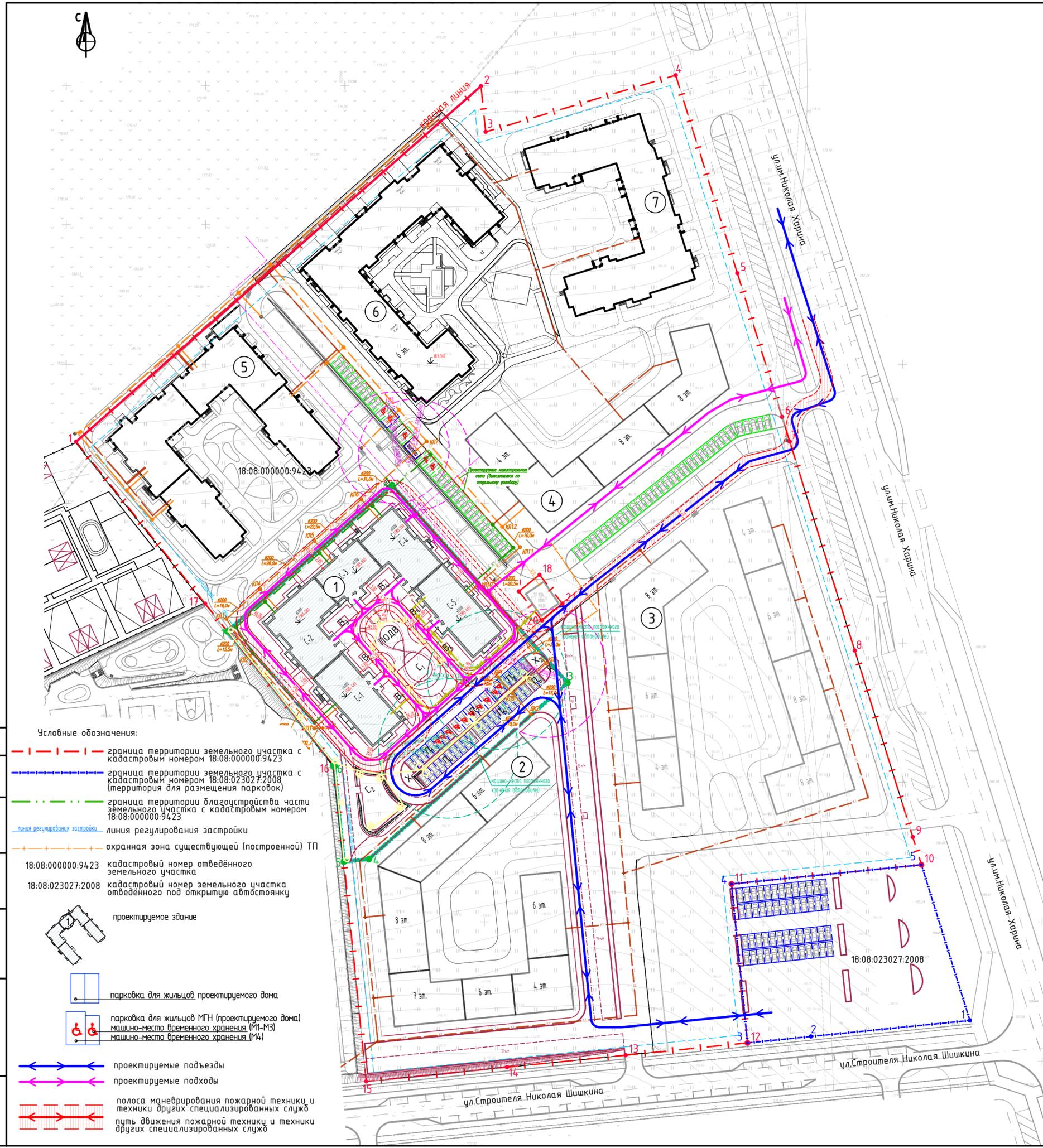
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, кв.м.				Строительный объём, куб.м.		
			зданий		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
			зда-н	все-го	здания	всего	здания	всего			
Жилые здания и сооружения											
1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чдмуртской Республики	8	1	191	191	2445,3	2445,3	11002,91	11002,91	57754,0	57754,0
2	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
3	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
4	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
5	Многоквартирный жилой дом (в процессе строительства)	8	1								
6	Многоквартирный жилой дом (в процессе строительства)	8	1								
7	Многоквартирный жилой дом (в процессе строительства)	8	1								

Экспликация площадок

Поз.	Наименование	Примечание
X <sub>1</sub>	Хозяйственная площадка	
X <sub>2</sub>	Хозяйственная площадка	
B <sub>1</sub> -B <sub>6</sub>	Хозяйственные площадки (для стоянки велосипедов)	
C1	Зона размещения спортивных площадок	
C2	Зона размещения спортивных площадок	
ПОДВ	Зона размещения площадок для отдыха детей и взрослых	
K	Контейнерная площадка	
P <sub>1</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 8 машино-мест (временного хранения) в т.ч. 3 машино-места для МГН (параметрами 5,3x2,5м)	
P <sub>2</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 5 машино-мест МГН (параметрами 6,0x3,6м) временного хранения	
P <sub>3</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 7 машино-мест (2машино-места - временного хранения; 5машино-мест - постоянного хранения) в т.ч. 2 машино-места для МГН (параметрами 5,3x2,5м)	
P <sub>4</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 10 машино-мест (6машино-мест - временного хранения; 4машино-мест - постоянного хранения)	
P <sub>5</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 10 машино-мест (постоянного хранения)	
P <sub>6</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 2 машино-места (постоянного хранения)	

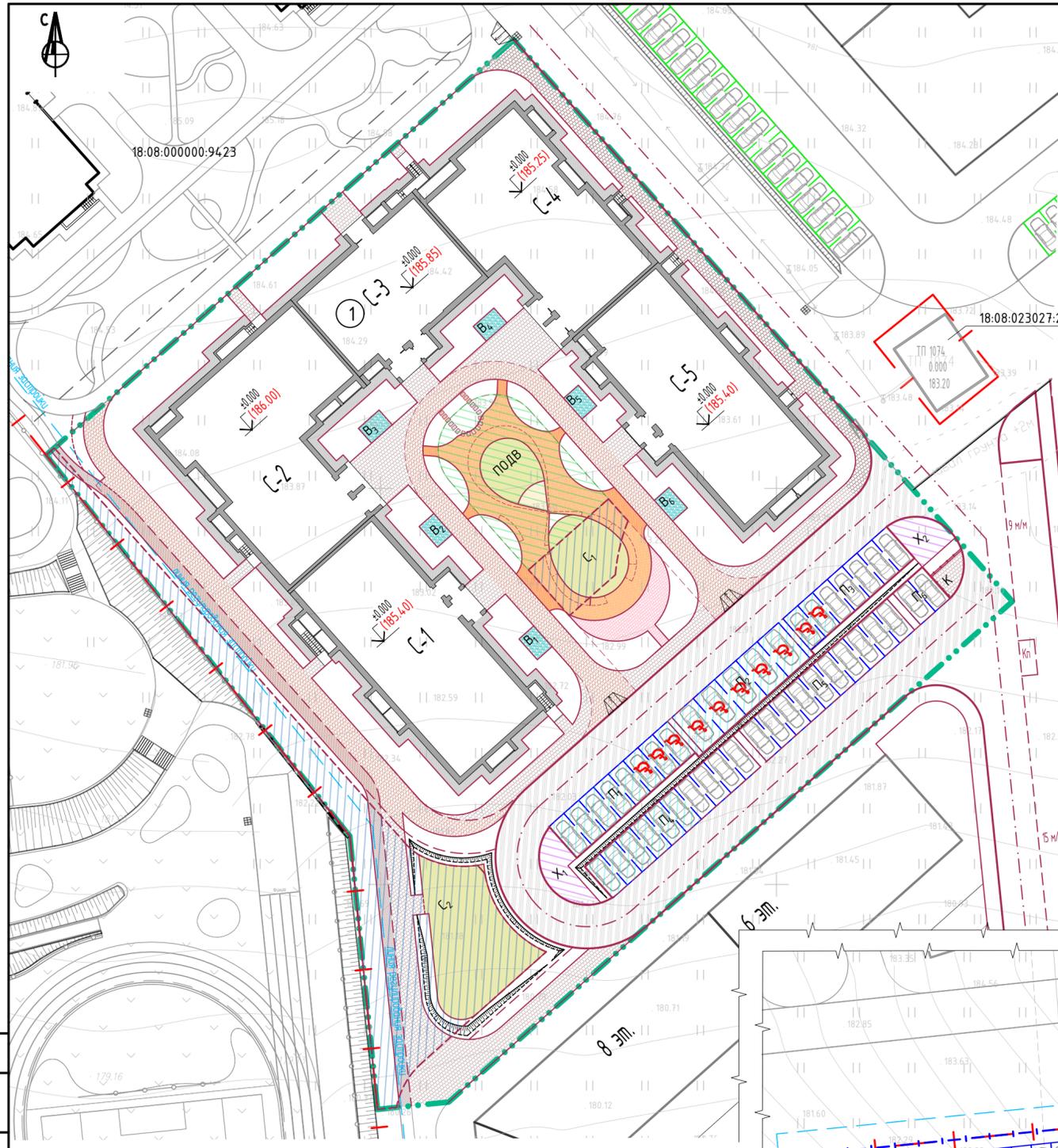
Примечания:  
 1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.  
 2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.  
 3. Границы отведённого земельного участка под проектирование показаны в соответствии с градостроительным планом земельного участка РФ-18-5-08-2-80-2023-0020с кадастровым номером №18:08:000000:9423 от 25.04.2023г.

<b>01-21-8-ПЗУ</b>				
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чдмуртской республики				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.
2	-	Зам.	-	Елькина 08.23
1	-	Зам.	-	Елькина 07.23
Разраб.	Елькина			06.23
Проверил	Левашов			06.23
Н.Контр.	Мохов			06.23



- Условные обозначения:**
- граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:023027:2008 (территория для размещения парковок)
  - граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - линия регулирования застройки
  - охранная зона существующей (построенной) ТП
  - 18:08:000000:9423 кадастровый номер отведённого земельного участка
  - 18:08:023027:2008 кадастровый номер земельного участка отведённого под открытую автостоянку
  - проектируемое здание
  - парковка для жильцов проектируемого дома
  - парковка для жильцов МГН (проектируемого дома)
  - машино-место временного хранения (М1-М3)
  - машино-место временного хранения (М4)
  - проектируемые подъезды
  - проектируемые подходы
  - полоса маневрирования пожарной техники и техники других специализированных служб
  - путь движения пожарной техники и техники других специализированных служб

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_



- Условные обозначения:
- граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:023027:2008 (территория для размещения парковок)
  - граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - линия регулирования застройки
  - 18:08:000000:9423 кадастровый номер отведенного земельного участка
  - проектируемое здание
  - парковка для жильцов
  - парковка для жильцов МГН машино-место временного хранения (М1-М3) машино-место временного хранения (М4)

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, кв.м.	Примечание
	Проектируемые тротуары с покрытием из брусчатки и обрамлением пластиковым бордюром Н=45мм L=254,5пог.м	1	566,5	
	Проектируемые площадки с покрытием из брусчатки/плитки и обрамлением пластиковым бордюром Н=45мм L=23,8 пог.м	1	52,0 (50,6/1,4)	
	Участок проектируемого тротуара с покрытием из брусчатки (для проезда пожарной техники) и обрамлением стальным бордюром L=51,0 пог.м	6	504,1	
	Проектируемая отмостка с покрытием из брусчатки и обрамлением пластиковым бордюром Н=45мм L=353,0 пог.м	5	358,9	
	Проектируемые проезды с покрытием из асфальтобетона и обрамлением бордюрным камнем БР 100.30.15 L=247,2 пог.м	2	852,8	
	Проектируемая велосодорожка резиновым покрытием и обрамлением стальным бордюром L=7,0 пог.м	7	8,8	
	Проектируемая велосодорожка резиновым покрытием и обрамлением стальным бордюром L=109,3 пог.м (с возможностью проезда пожарной техники)	11	77,5	
	Площадки с гравийным покрытием	9	10,1	
	Площадки с литым резиновым покрытием и обрамлением стальным бордюром L=27,8 пог.м	7	44,1	
	Тротуары с литым резиновым покрытием и обрамлением стальным бордюром L=20,3 пог.м (с возможностью проезда пожарной техники)	11	29,8	
<b>Площадки</b>				
X <sub>1</sub>	Хозяйственная площадка с покрытием из георешетки (заполненной плодородным грунтом) и обрамлением стальным бордюром L=7,7 пог.м	8	35,3	покрытие учтено в озеленении
X <sub>2</sub>	Хозяйственная площадка с покрытием из георешетки (заполненной плодородным грунтом) и обрамлением стальным бордюром L=5,6 пог.м	8	30,5	покрытие учтено в озеленении
B <sub>1</sub> -B <sub>6</sub>	Хозяйственные площадки (для стоянки велосипедов) с покрытием из щебня и обрамлением стальным бордюром L=51,0 пог.м	8	52,5	
C1	Зона размещения спортивных площадок в т.ч.:		91,9	
	Площадки с гравийным покрытием и обрамлением стальным бордюром L=27,4 пог.м	9	59,4	
	Площадки с литым резиновым покрытием	7	32,5	
C2	Зона размещения спортивных площадок в т.ч.:		653,2	
	Площадка с озеленением		42,2	покрытие учтено в озеленении
	Площадки с гравийным покрытием и обрамлением стальным бордюром L=56,8 пог.м	9	183,7	
	Тротуар с покрытием из брусчатки и обрамлением пластиковым бордюром h=45мм L=51,0 пог.м	1	95,7	
	Велосодорожка с резиновым покрытием	7	53,1	
	Площадка с покрытием из георешетки (заполненной плодородным грунтом)	8	278,5	покрытие учтено в озеленении
ПОДВ	Зона размещения площадок для отдыха детей и взрослых в т.ч.:		267,0	
	Площадка с песчаным покрытием	10	9,2	
	Площадки с гравийным покрытием и обрамлением стальным бордюром L=25,2пог.м	9	55,4	
	Площадки с литым резиновым покрытием и обрамлением стальным бордюром L=58,1 пог.м	7	144,2	
	Площадка с озеленением		55,1	покрытие учтено в озеленении
	Площадка с мощением плиткой	1	3,1	
K	Проектируемая контейнерная площадка с покрытием из брусчатки и обрамлением бордюрным камнем БР 100.20.8L=5,0пог.м	4	12,9	

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, кв.м.	Примечание
P <sub>1</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 8 машино-мест (временного хранения) в т.ч. 3 машино-места для МГН (параметры 5,3x2,5м) с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	106,0	покрытие учтено в озеленении
P <sub>2</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 5 машино-мест МГН (параметры 6,0x3,6м) временного хранения с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	108,0	покрытие учтено в озеленении
P <sub>3</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 7 машино-мест (2машино-места - временного хранения; 5машино-мест - постоянного хранения) в т.ч. 2 машино-места для МГН (параметры 5,3x2,5м) с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	92,8	покрытие учтено в озеленении
P <sub>4</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 10 машино-мест (6машино-мест - временного хранения; 4машино-мест - постоянного хранения) с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	132,5	покрытие учтено в озеленении
P <sub>5</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 10 машино-мест (постоянного хранения) с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	132,5	покрытие учтено в озеленении
P <sub>6</sub>	Проектируемая площадка для парковки автомобилей на 2 машино-места (постоянного хранения) с покрытием бетонной газонной решёткой (заполнение гранитным щебнем)	3	26,5	покрытие учтено в озеленении



Примечания:

1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.
3. Экспликация зданий и ведомость площадок см.ПЗУ-2.

**01-21-8-ПЗУ**

Многоквартирный жилой дом №18 в Заветьяловском районе  
Удмуртской республики

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.	Елькина			06.23
Проверил	Левашов			06.23

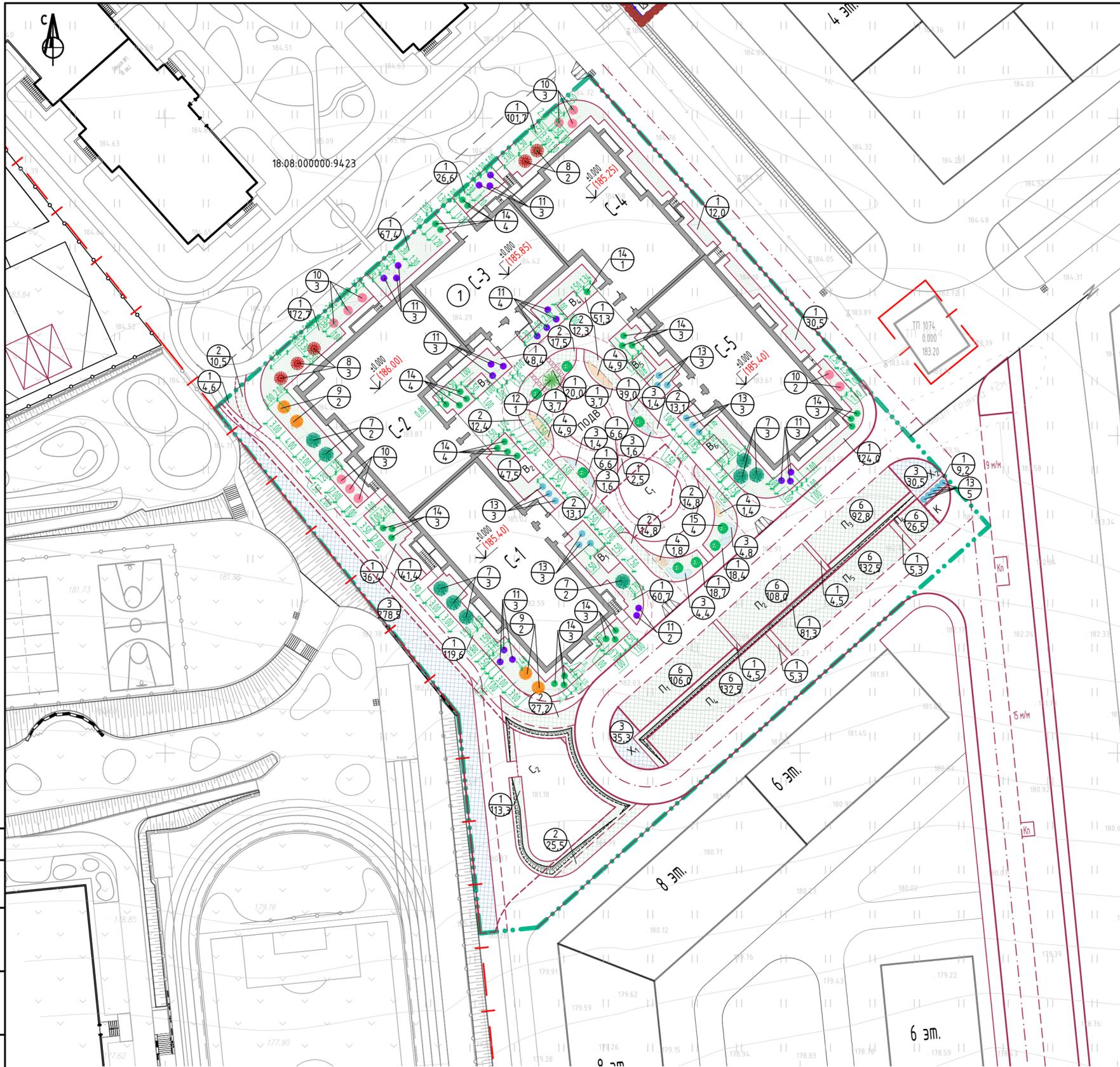
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
1	-	Зам. - Елькина		07.23

Стадия	Лист	Листов
П	3	11

Схема планировочной организации земельного участка с отображением решений по планировке твердых покрытий на территории М1:500

ООО Проектное бюро "Гражданпроект-М"

Н.Контр. Мохов 06.23



Ведомость элементов озеленения (в границах отведённого земельного участка)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
<b>Деревья и кустарники</b>				
7	Кустарник по дизайн-проекту		9	
8	Кустарник по дизайн-проекту		5	
9	Кустарник по дизайн-проекту		4	
10	Кустарник по дизайн-проекту		11	
11	Кустарник по дизайн-проекту		23	
12	Кустарник по дизайн-проекту		1	
13	Кустарник по дизайн-проекту		17	
14	Кустарник по дизайн-проекту		28	
15	Кустарник по дизайн-проекту		8	
<b>Газонное покрытие</b>				
1	Посев газона из травосмеси		1287,4	
2	Проезды с покрытием георешёткой с заполнением плодородным грунтом		161,2	Тип8 (твёрдых покрытий), см.ПЗУ-6
3	Зона озеленения декоративными знаками		15,2	
4	Зона озеленения шаровидными низкорослыми деревьями и кустарниками		13,0	
5	Площадка с покрытием из георешётки (заполненной плодородным грунтом)		344,3	Тип8 (твёрдых покрытий), см.ПЗУ-6
6	Парковки с покрытием бетонной газонной решеткой с заполнением гранитным щебнем		598,3	Тип3 (твёрдых покрытий), см.ПЗУ-6

Условные обозначения:

- граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- линия регулирования застройки
- 18:08:000000:9423 кадастровый номер отведённого земельного участка
- проектируемое здание

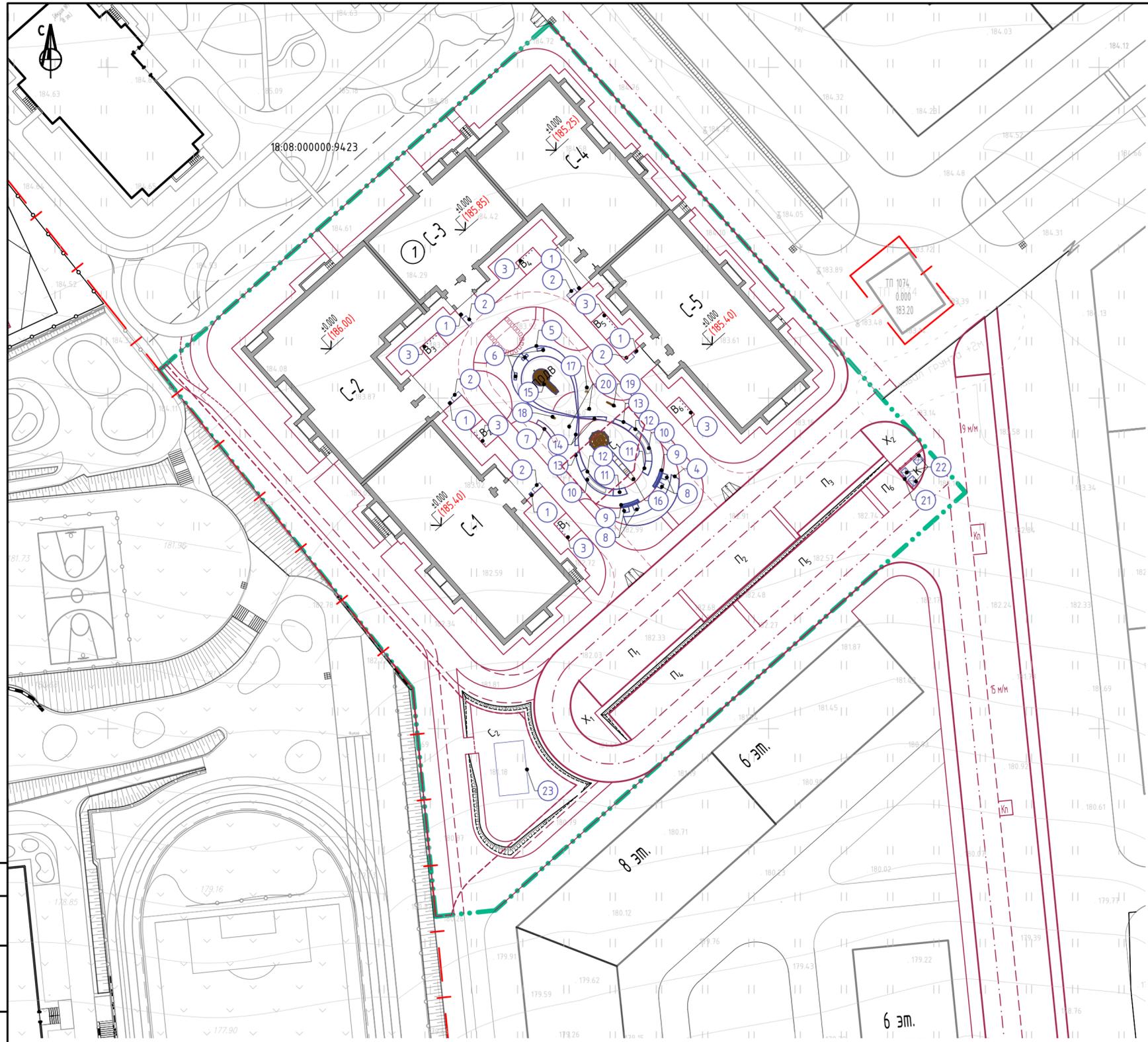
Примечания:

1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.
3. Экспликацию зданий и ведомость площадок см.ПЗУ-2.

Согласовано:  
Изм. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

<b>01-21-8-ПЗУ</b>				
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чулымской республики				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Елькина		06.23
Проверил		Левашов		06.23
			Стадия	Лист
			П	4
			Листов	11
Н.Контр. Мохов				06.23
Схема планировочной организации земельного участка с отображением решений по озеленению территории М1:500				000 Проектное бюро "Гражданпроект-М"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	480*480*743; Арм. ОЗС 12115000	Урна "Flash"		Standartpark
2	1500*450*463; Арм. ОСС 02115000	Лавка "Flash"		Standartpark
3	Велопарковка	90x75x800	30	Standartpark
4		Пергола-1	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
5		Пергола-2	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
6		Скамейка-1 (модуль)	3	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
7		Скамейка-2 (модуль)	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
8		Скамейка-3 (модуль)	4	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
9		Скамейка-4 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
10		Скамейка-5 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
11		Скамейка-6 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
12		Скамейка-7 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
13		Скамейка-8 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
14		Скамейка-9 (модуль)	2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
15		Игровой комплекс	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
16		Спортивный комплекс	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
17				Standartpark (по дизайн-проекту)
18				Standartpark (по дизайн-проекту)
19				Standartpark (по дизайн-проекту)
20			2	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
21		Ограждение контейнерной площадки	1	индивидуальное изготовление (по дизайн-проекту)
22	13022	Евроконтейнер оцинкованный 1100литров с полукруглой металлической крышкой	3	000 "Хоббика"; L=1100мм; B=1370мм; H=1420мм; V=1100л
23	27227	Стол теннисный для парка "Роланд-1"	1	000 "Хоббика"; L=2740мм; B=1520мм; H=760мм



Условные обозначения:

- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94.23
- . . . . . граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94.23
- — — — — линия регулирования застройки
- 18:08:000000:94.23 кадастровый номер отведенного земельного участка
- проектируемое здание

- Примечания:
1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
  2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.
  3. Экспликацию зданий и ведомость площадок см. ПЗУ-2.
  4. Применяемые элементы благоустройства см. в дизайн-проекте.

<b>01-21-8-ПЗУ</b>				
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чувакской республики				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.		Елькина	<i>[Signature]</i>	06.23
Проверил		Левашов	<i>[Signature]</i>	06.23
И.Контр.		Мохов	<i>[Signature]</i>	06.23
			Стадия	Лист
			П	5
			Листов	11
Схема планировочной организации земельного участка с отображением решений по размещению малых архитектурных форм М1:500				000 Проектное бюро "Гражданпроект-М"

Согласовано:

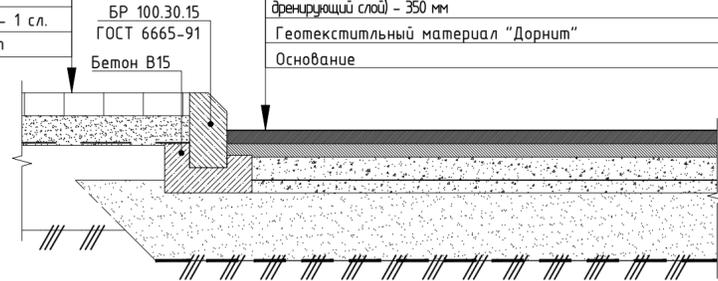
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Конструкция покрытия проектируемых проездов (Тип 2)

Конструкция устройства покрытия тротуара (Тип 1)

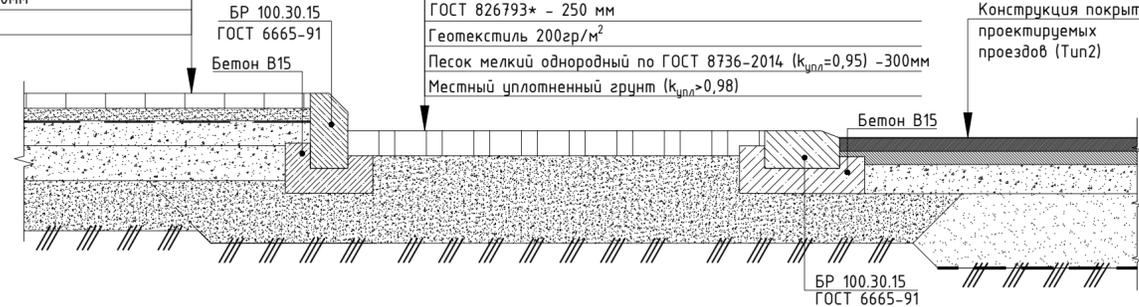
- Тротуарная плитка по ГОСТ 17608-2017 - 60мм
- Песок по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 50мм
- Геотекстиль Д160 - 1 сл.
- Уплотненный грунт

- Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой смеси тип Б, марки II, по ГОСТ 9128-2013, на БНД 60/90 по ГОСТ 22245-90 - 40 мм
- Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси марки II по ГОСТ 9128-2013, на БНД 60/90 по ГОСТ 22245-90 - 60 мм
- Щебень из изверженных и метаморфических пород марки не менее М-800 фракции 40..70 мм с расклинцовкой мелким щебнем фр. 10..20, по ГОСТ 826793\* - 250 мм
- Песок мелкий с Кф не менее 1 м/куб, ГОСТ 8736-93\* (морозостойкий и дренирующий слой) - 350 мм
- Геотекстильный материал "Дорнит"
- Основание



Конструкция устройства покрытия контейнерной площадки (Тип 4)

- Брусчатка М300, F150, ГОСТ 17608-2017 - 60мм
- Сухая песчано-цементная смесь (10:1), цемент М400 - 40мм
- Бетон В22,5, F150 с дефшвами через 4,0м - 80мм
- Щебень фр.10-20; М400 по ГОСТ 25607-2009 - 100мм
- Песок по ГОСТ 8736-2014 - 120мм
- Уплотненный грунт



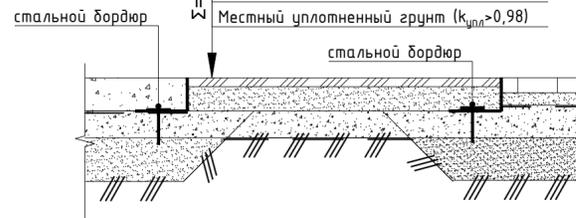
Конструкция устройства покрытия автостоянки из газонной решетки (Тип 3)

- Бетонная газонная решетка с заполнением гранитным щебнем фр.5-10мм - 80мм
- Песок по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 50мм
- Геотекстиль 200гр/м<sup>2</sup>
- Щебень трудноуплотняемый М-600 фракции 40...70 мм с расклинцовкой мелким щебнем фр. 10...20, по ГОСТ 826793\* - 250 мм
- Геотекстиль 200гр/м<sup>2</sup>
- Песок мелкий однородный по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 300мм
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )

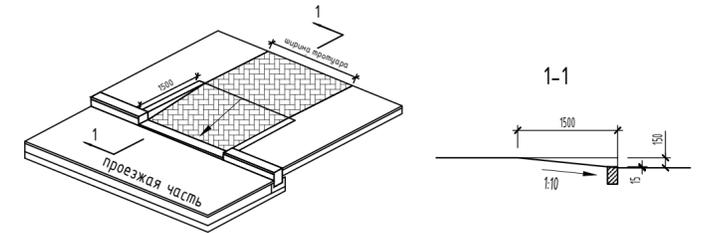
Конструкция покрытия проектируемых проездов (Тип 2)

Конструкция покрытий велодорожек и тротуаров из литова резинового покрытия (с возможностью проезда пожарной техники) (Тип 11)

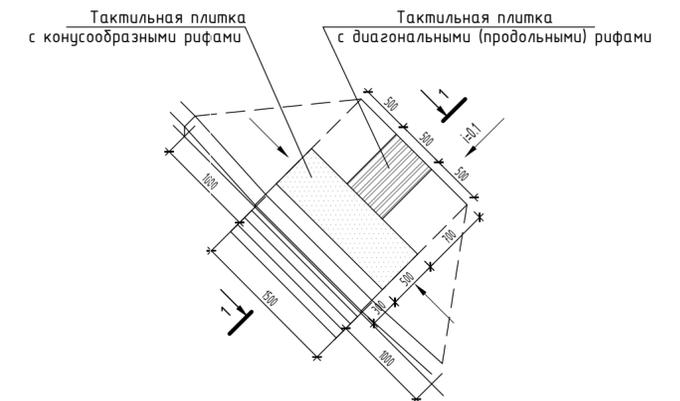
- Литое резиновое покрытие - 20мм
- Щебень фр.20-40 М600 с расклинцовкой 5-20мм по ГОСТ 8267-93 - 250мм
- Песок мелкий однородный по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 150мм
- Геотекстиль Экспан Гео 120 - 1 слой
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )



Пандус в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью при перпендикулярном примыкании тротуара (узел 1)

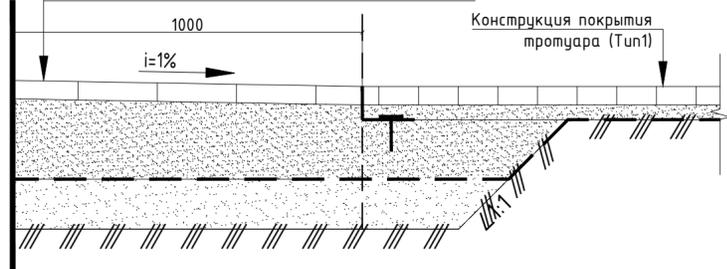


Пандус в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью при параллельном примыкании тротуара



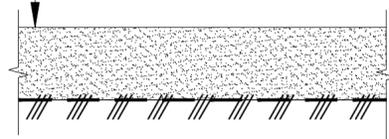
Конструкция устройства покрытия отмостки (Тип 5)

- Брусчатка М300, F150, ГОСТ 17608-2017 - 60мм
- Песок по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 150мм
- Профилированная мембрана PLANTER
- Засыпка фундаментов из уплотненного песка ср. крупности  $k_{упл}=0,93$  по ГОСТ 8736-2014



Конструкция покрытий проектируемых площадок с песчаным покрытием (Тип 10)

- Песок мелкий однородный по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 300мм
- Геотекстиль Экспан Гео 120 - 1 слой
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )



Конструкция покрытия проектируемого тротуара (для проезда пожарной техники) (Тип 6)

- Брусчатка М300, F150, ГОСТ 17608-2017 - 80мм
- Сухая песчано-цементная смесь (10:1), цемент М400 - 40мм
- Геотекстиль Д160 - 1 сл.
- Расклинцовка фр. 5-10 М600, ГОСТ 8267-93 - 50мм
- Щебень фр.10-20М400, ГОСТ 8267-93 - 150мм
- Песок по ГОСТ 8736-2014 - 200мм
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )

$\Sigma=520\text{мм}$

Конструкция покрытий пожарного проезда в газоне (Тип 8)

- Плодородный слой втрамбованный в георешетку
- Георешетка ТТЕ Мультидрейн Плюс - 150мм
- Геотекстиль Экспан Гео 120 - 1 слой
- Щебень фр.40-80М600 с расклинцовкой фр. 5-10 М600, ГОСТ 8267-93 - 250мм
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )

$\Sigma=400\text{мм}$

Конструкция покрытий проектируемых площадок для игр детей и отдыха взрослых (Тип 7)

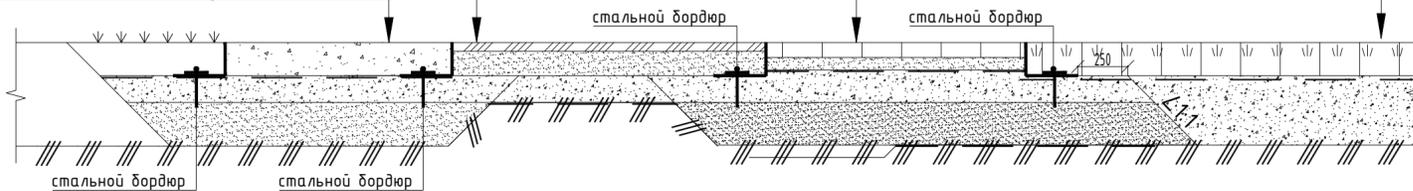
- Литое резиновое покрытие - 20мм
- Щебень фр.20-40 М600 с расклинцовкой 5-20мм по ГОСТ 8267-93 - 100мм
- Песок мелкий однородный по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 100мм
- Геотекстиль Экспан Гео 120 - 1 слой
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,98$ )

$\Sigma=220\text{мм}$

Конструкция покрытий проектируемых площадок для игр детей и отдыха взрослых (Тип 9)

- Щебень гранитный фр.5-10 М600 ГОСТ 8267-93 - 150мм
- Геотекстиль Экспан Гео 120 - 1 слой
- Щебень фр.20-40М600 с расклинцовкой фр. 5-10 М600, ГОСТ 8267-93 - 100мм
- Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 ( $k_{упл}=0,95$ ) - 100мм
- Местный уплотненный грунт ( $k_{упл}>0,95$ )

$\Sigma=350\text{мм}$



Примечания:

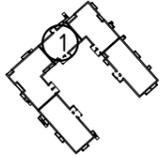
- Данный лист смотреть совместно с другими чертежами Раздела 2. ПЗУ.
- При устройстве покрытий предусмотреть наложение полотна геотекстиля внахлест 0,2 м.

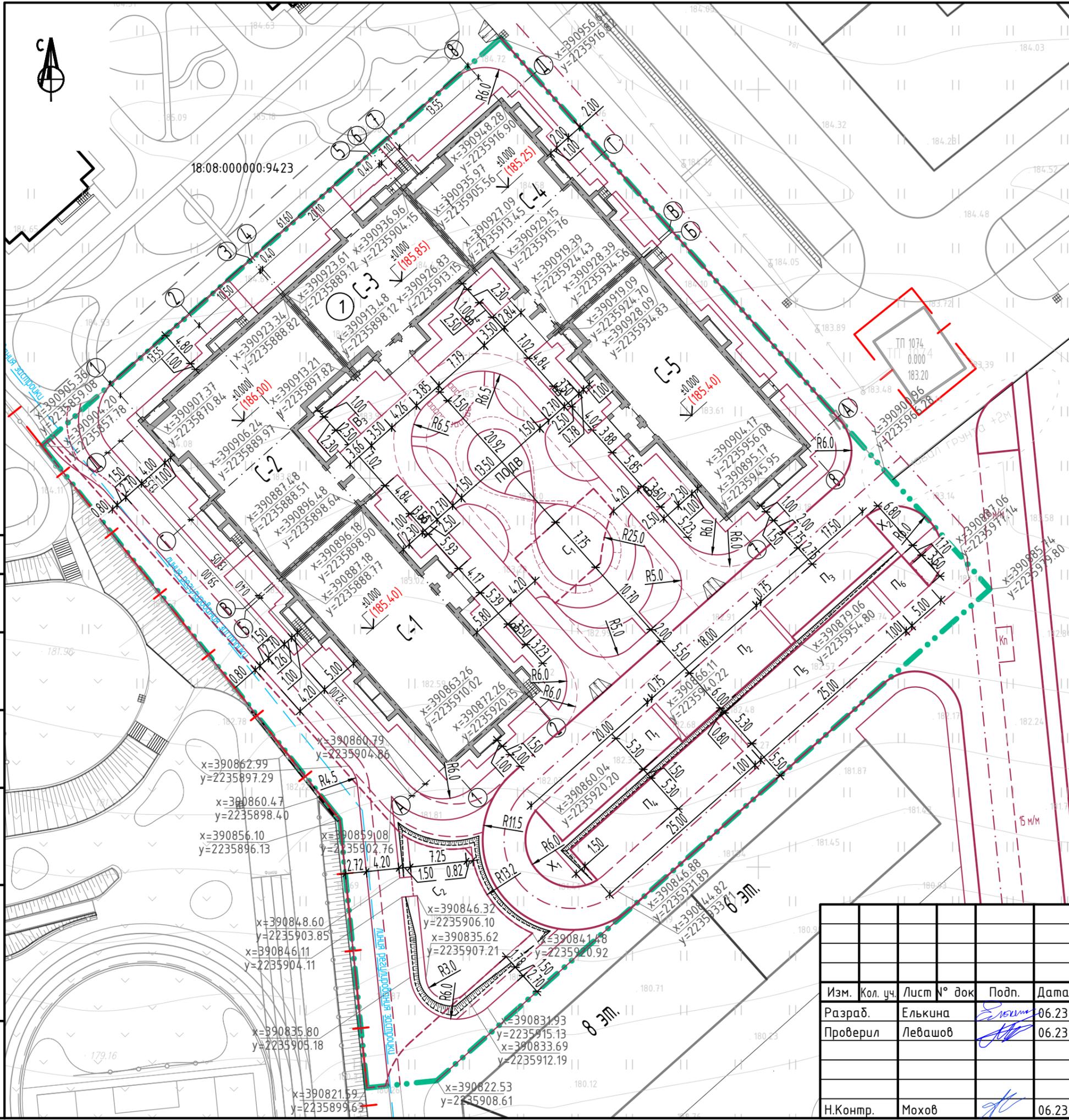
01-21-8-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чувдурской республики

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>6</td> <td>11</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	6	11
Стадия	Лист	Листов									
П	6	11									
Разраб.	Елькина	06.23	<i>[Signature]</i>	06.23							
Проверил	Левашов	06.23	<i>[Signature]</i>	06.23							
Н.Контр.	Мохов	06.23	<i>[Signature]</i>	06.23	Конструкции покрытий ООО Проектное бюро "Гражданпроект-М"						



- Условные обозначения:
- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - · - · - граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
  - — — — — линия регулирования застройки
  - 18:08:000000:9423 кадастровый номер отведённого земельного участка
  -  проектируемое здание

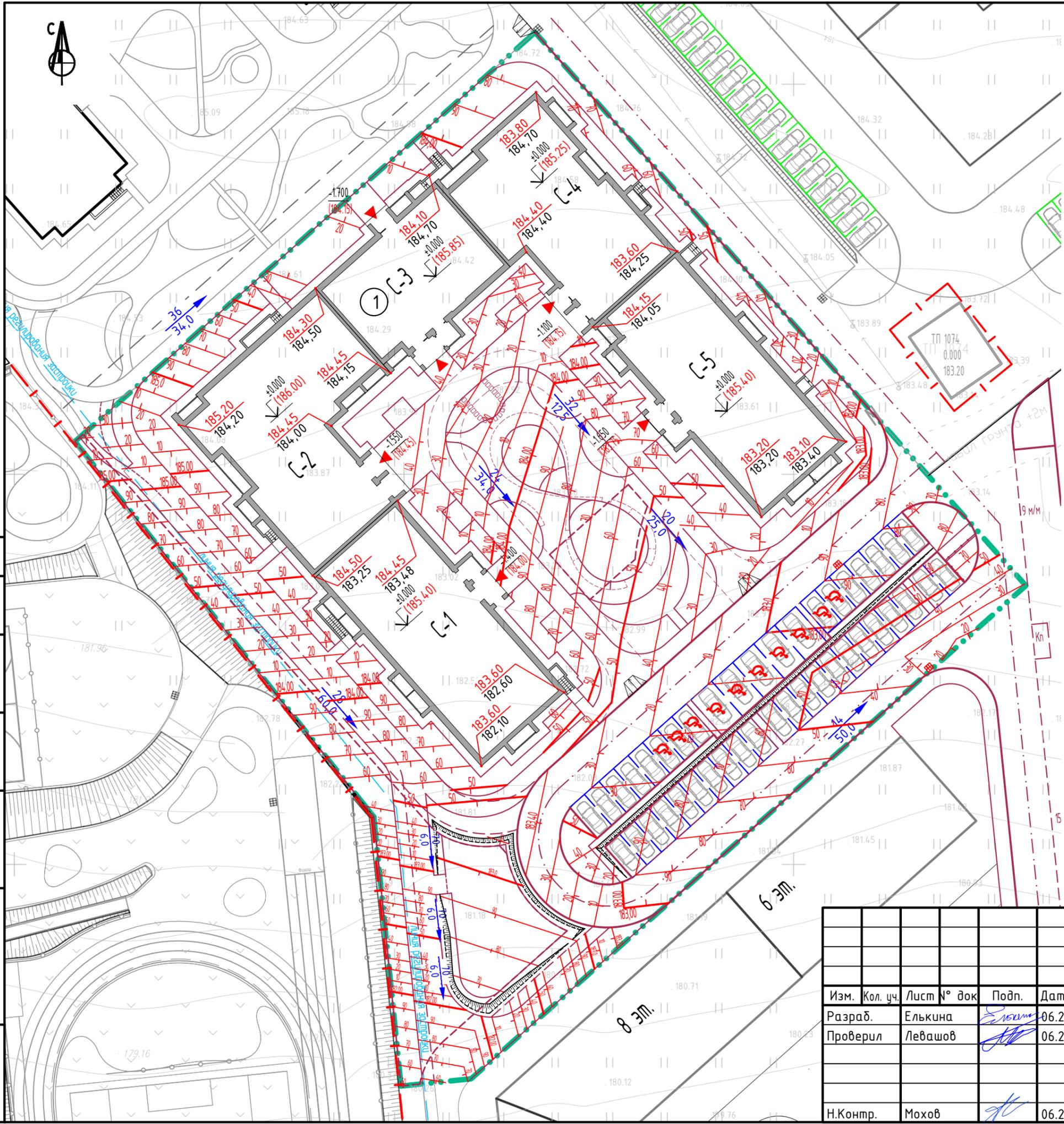


- Примечания:
1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
  2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.
  3. Экспликацию зданий и ведомость площадок см. ПЗУ-2.
  4. Разбивку элементов дизайна благоустройства см. в дизайн проекте.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.		Елькина	<i>Е. Елькина</i>	06.23
Проверил		Левашов	<i>А. Левашов</i>	06.23
Н.Контр.		Мохов	<i>А. Мохов</i>	06.23

<b>01-21-8-ПЗУ</b>		
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Удмуртской республики		
Стадия	Лист	Листов
П	7	11
Разбивочный чертёж М 1:500		000 Проектное бюро "Гражданпроект-М"



Условные обозначения:

- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94.23
- . . . - граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94.23
- — — — — линия регулирования застройки
- 43:40:000347:105 кадастровый номер отведенного земельного участка
- проектируемое здание
- парковка для жильцов
- контрольная точка
- 208,00 — проектная отметка
- 207,60 — существующая отметка точки
- уклон, в промилле
- 10 — направление уклона
- 100 — расстояние между точками, в метрах
- 30 — проектная горизонталь

Примечания:

1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
2. Сечение рельефа горизонталями через 0,5м.
3. План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях сечением 0,1м по высоте.
4. Экспликацию зданий и ведомость площадок см. ПЗУ-2.

Согласовано:

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

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.	Елькина			06.23
Проверил	Левашов			06.23
Н.Контр.	Мохов			06.23

01-21-8-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе  
Удмуртской республики

Стадия	Лист	Листов
П	8	11

План организации рельефа М 1:500

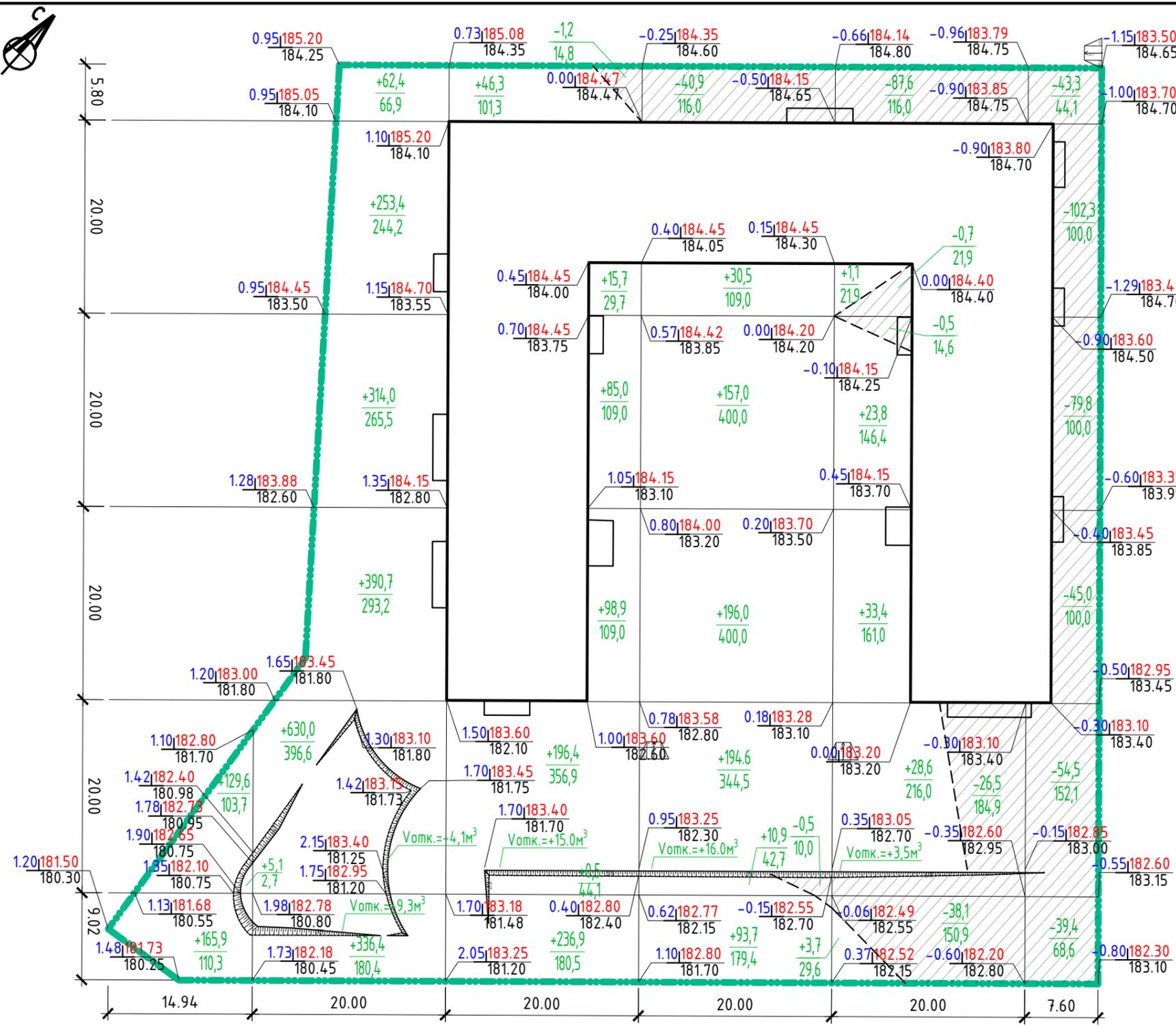
000 Проектное бюро  
"Гражданпроект-М"

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, куб.м.		Примечание
	в границах земельного участка		
	Насыпь	Выемка	
1. Грунт планировки территории	3788,4	560,3	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:			
а) подземных частей зданий (сооружений)		2388,2	
б) твердых покрытий		1643,4	
в) почвы на участках озеленения		465,3	
3. Поправки на уплотнение (остаточное разрыхление)	378,8		
4. Всего пригодного грунта	4167,2	5057,2	
5. Избыток пригодного грунта (вывозится)	890,0		
6. Плодородный грунт, используемый для озеленения территории	465,3	-	
7. Нехватка плодородного грунта (привозится)		465,3	
8. Итого перерабатываемого грунта	5522,5	5522,5	

Примечание:

1. Система координат - МСК-18, система высот - Балтийская 1977г.
2. Сетка квадратов принята 20,0мх20,0м.
3. Все отметки даны в метрах, объемы земляных работ в кубометрах.
4. Номера и координаты поворотных точек границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проектной документации и границ дополнительного благоустройства см. ПЗУ-2.
5. Объемы земляных работ уточняются в сметной части проекта.
6. Устройство газонов (озеленение) производят с внесением плодородного грунта мощностью 0,2м.



Насыпь, м³	+300,6	+2000,3	+694,7	+698,7	+94,1	-	Итого:	3788,4
Выемка, м³	-	-	-1,2	-41,4	-153,4	-364,3	Итого:	560,3

Условные обозначения:

- - - - - граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- . - . - . граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:9423
- - - - - разница между отметками
- - - - - проектная отметка
- - - - - существующая отметка
- - - - - точка
- - - - - срезка грунта
- - - - - линия нулевых работ
- - - - - подсыпка грунта
- +32,5 - объем земляных работ, куб.м
- (354,8) - площадь сетки фигур, кв.м

01-21-8-ПЗУ

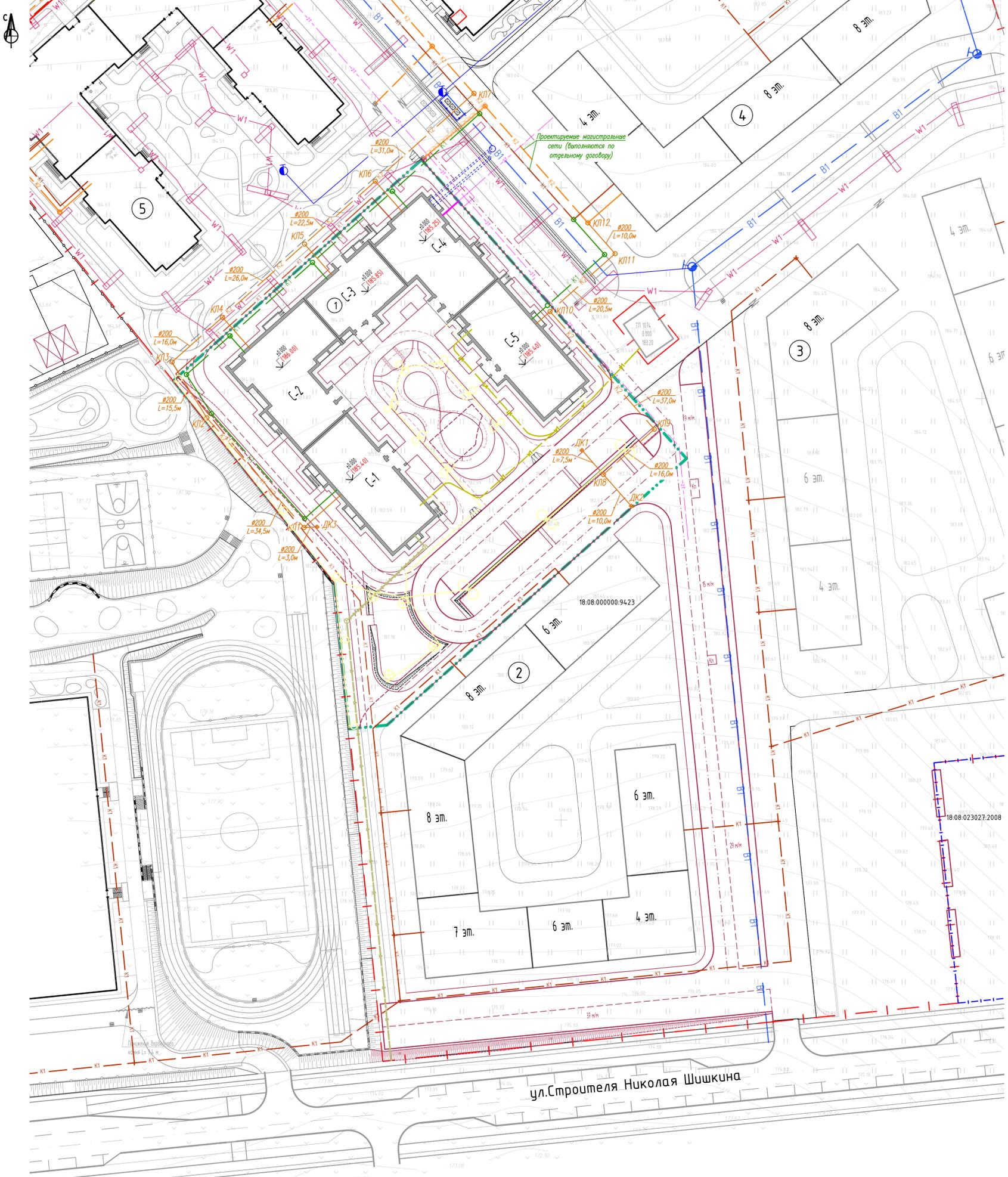
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе  
Удмуртской республики

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.	Елькина		<i>Е. Елькина</i>	06.23
Проверил	Левашов		<i>А. Левашов</i>	06.23
Н.Контр.	Мохов		<i>А. Мохов</i>	06.23

Стадия	Лист	Листов
П	9	11

План земляных масс М 1:500

000 Проектное бюро  
"Гражданпроект-М"



Условные обозначения:

- граница территории земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94:23
- граница территории благоустройства части земельного участка с кадастровым номером 18:08:000000:94:23
- линия регулирования застройки
- 18:08:000000:94:23 кадастровый номер отведенного земельного участка
- проектируемое здание

- ⊕ - Пожарный гидрант
- Проектируемый кабель электрический 0,4 кВ
- Проектируемый кабель электрический наружного освещения 0,4 кВ
- Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация самотечная
- Проектируемая лифтовая канализация самотечная
- Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
- Проектируемый кабельная канализация линий связи
- Проектируемая подземная теплосеть
- Телефонная канализация в ПНД трубе
- Телефонный колодезь типа ККС
- кабельная сеть наружного освещения в траншее
- кабельная сеть электроснабжения в траншее
- опора декоративная типа "Тверь Гала" с СВД 52Вт, Н=6м
- опора декоративная типа "Тверь Гала" с СВД 52Вт, Н=4м
- опора декоративная типа "Тверь Гала" с СВД 2x52Вт, Н=6м
- опора декоративная типа "Тверь Гала" с СВД 2x52Вт, Н=4м
- ⊗ опора прямостоечная с уличным прожектором типа "Пиксель" 1x71Вт

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, кв.м.		Строительный объем, куб.м.				
			зданий	квартир	здания	здания	здания	здания			
									всего	всего	всего
Жилые здания и сооружения											
1	Проектируемый многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чувотской Республики	8	1	191	191	2445,3	2445,3	11002,91	11002,91	57754,0	57754,0
2	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
3	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
4	Многоквартирный жилой дом (перспективное строительство)	8	1								
5	Многоквартирный жилой дом (в процессе строительства)	8	1								

01-21-8-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Чувотской Республики

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.		Елькина			06.23			
Проверил		Левашов			06.23			
Н.Контр.		Мохов			06.23			

Свободный лист сетки инженерно-технического обеспечения с обозначением места подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения М1500

ООО Проектное бюро "Гражданпроект-М"

Формат А1

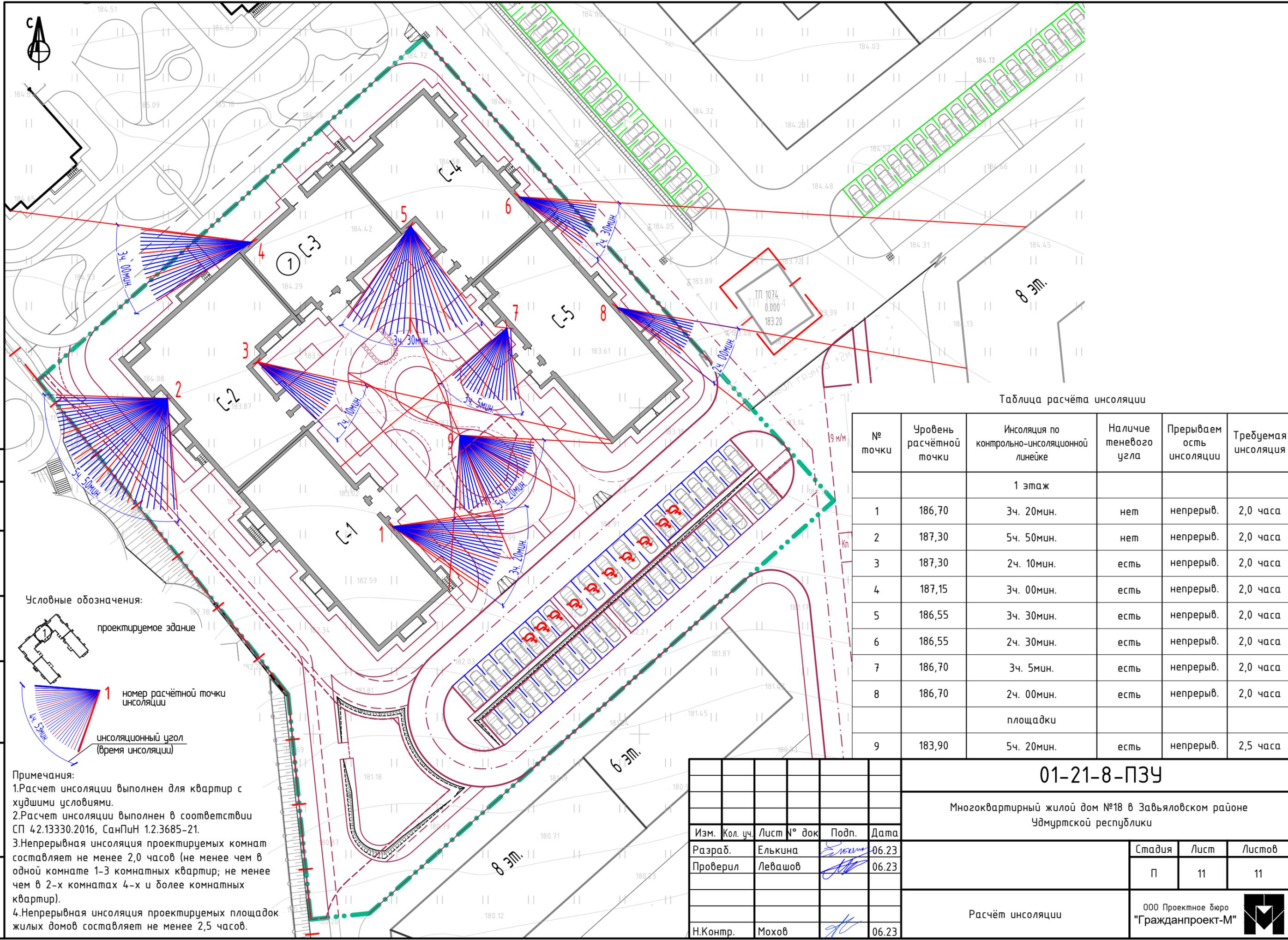
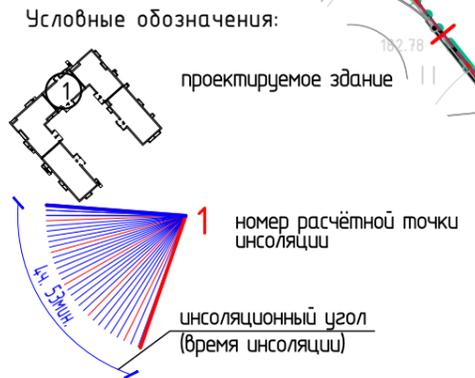


Таблица расчёта инсоляции

№ точки	Уровень расчётной точки	Инсоляция по контрольно-инсоляционной линейке	Наличие теневого угла	Прерываемость инсоляции	Требуемая инсоляция
		1 этаж			
1	186,70	3ч. 20мин.	нет	непрерыв.	2,0 часа
2	187,30	5ч. 50мин.	нет	непрерыв.	2,0 часа
3	187,30	2ч. 10мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
4	187,15	3ч. 00мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
5	186,55	3ч. 30мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
6	186,55	2ч. 30мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
7	186,70	3ч. 5мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
8	186,70	2ч. 00мин.	есть	непрерыв.	2,0 часа
		площадки			
9	183,90	5ч. 20мин.	есть	непрерыв.	2,5 часа



Примечания:  
 1. Расчет инсоляции выполнен для квартир с худшими условиями.  
 2. Расчет инсоляции выполнен в соответствии СП 42.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21.  
 3. Непрерывная инсоляция проектируемых комнат составляет не менее 2,0 часов (не менее чем в одной комнате 1-3 комнатных квартир; не менее чем в 2-х комнатах 4-х и более комнатных квартир).  
 4. Непрерывная инсоляция проектируемых площадок жилых домов составляет не менее 2,5 часов.

<b>01-21-8-ПЗУ</b>					
Многоквартирный жилой дом №18 в Завьяловском районе Удмуртской республики					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Елькина		<i>Е. Елькина</i>	06.23
Проверил		Левашов		<i>А. Левашов</i>	06.23
Н.Контр.		Мохов		<i>Н. Мохов</i>	06.23
Расчёт инсоляции				Стадия	Лист
				П	11
				Листов	11
				000 Проектное бюро "Гражданпроект-М"	