



ООО
"ПК ПРОЕКТ"



СРО ассоциация "Межрегионпроект"
Регистрационный номер в реестре членов СРО
210 от 11.03.2021

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

186/22 - ПЗУ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	26-22		28.06.22
2	26-22		29.06.22

Заказчик: ООО "КОМОССТРОЙ ПАМИР
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"
инв. № 186/22

Ижевск 2022



ООО
"ПК ПРОЕКТ"

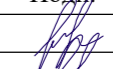

СРО ассоциация "Межрегионпроект"
Регистрационный номер в реестре членов СРО
210 от 11.03.2021

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

186/22 - ПЗУ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	26-22		28.06.22
2	26-22		29.06.22

Директор

Главный архитектор проекта

Главный инженер проекта



Зорин А.Н.

Зорин А.Н.






Гаранин И.В.

Заказчик: ООО "КОМОССТРОЙ ПАМИР
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"
инв. № 186/22

Ижевск 2022

Оглавление

1	Исходные данные.....	2
2	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	5
3	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	10
4	Обоснование планировочной организации земельного участка.....	11
5	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	14
7	Организация рельефа вертикальной планировкой	17
8	Решения по благоустройству территории	18
9	Обоснование схем транспортных коммуникаций	24

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ			
Инов. № подл. 186/22	Разработал	Михайлова		06.2022	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Винокурова		06.2022		II	1	25	
	Н.контр.	Гаранин		06.2022			ООО "ПК ПРОЕКТ"		
	ГИП	Гаранин		06.2022					

1 Исходные данные.

Проектируемый объект строительства располагается на территории, ограниченной ул. 9-е Января, ул. Цветочной, ул. 10 лет Октября, и ул. Автозаводской в Устиновском районе города Ижевска.

Проектом предусматривается строительство двух 17-этажных жилых домов. Проектируемые жилые дома расположены на земельных участках общей площадью площадью 7425,0 м². Согласно градостроительного плана №РФ-18-3-26-0-00-2021-0990 от 13.12.2021г, кадастровый номер участка 18:26:030045:216, площадь составляет 3223,0м². Согласно градостроительного плана РФ-18-3-26-0-00-2021-0489 от 17.06.2022г, кадастровый номер 18:26:000000:15245, площадь земельного участка 4202,0м².

Жилой дом №11 - односекционный, 17-ти этажный, меридиональной ориентации, немного повернутый в плане. Продольные фасады ориентированы на северо-восток и юго-запад. За отм. 0,000 принят уровень 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 200.00.

Расчетное количество жителей жилого дома №11 - 256 чел.

Жилой дом №12 - односекционный, 17-ти этажный, меридиональной ориентации, немного повернутый в плане. Продольные фасады ориентированы на северо-восток и юго-запад. За отм. 0,000 принят уровень 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 198.50.

Расчетное количество жителей жилого дома №12 - 256 чел.

Проектная документация выполнена на основании:

- Договора;
- Технического задания на разработку проектной и рабочей документации;
- Исходных данных;
- Технических условий;

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	

- Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях;
- Технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

Нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - Закон Российской Федерации от 30.12.2009 N 384-ФЗ;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
- СП 4.13130.2013 «Свод правил Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»
- Федеральный закон N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008;
- ГОСТ 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»;
- СП 42.13330.2016 (СНиП 2.07.01-89*) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских территорий»;
- СП 59.13330.2012 «СНиП 31-01-2001 Актуализированная редакция Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	

- СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2);

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»

- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;

- Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений (Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству Минстроя России. М., 1992);

- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменениями N 1, 2).

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

186/22-ПЗУ.ТЧ

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Проектируемые жилые дома расположены на земельных участках общей площадью площадью 7425,0 м². Согласно градостроительного плана №РФ-18-3-26-0-00-2021-0990 от 13.12.2021г, кадастровый номер участка 18:26:030045:216, площадь составляет 3223,0м², разрешенная высота многоквартирных жилых домов этажностью 9-17 этажей – 50м. Согласно градостроительного плана РФ-18-3-26-0-00-2021-0489 от 17.06.2022г, кадастровый номер 18:26:000000:15245, площадь земельного участка 4202,0м², разрешенная высота многоквартирных жилых домов этажностью 9-17 этажей – 50м. Максимальная высота жилого дома № 11 составляет 47,77м, жилого дома № 12 – 47,57м.

Частично благоустройство территории расположено на смежных земельных участках кад. №№ 18:26:000000:15246 площадью 2309 м² и 18:26:000000:15247, площадью 3839 м².

Участок проектирования граничит с северной, западной и восточной стороны с планируемыми к строительству очередями жилого комплекса «Норвежский лес», с юга – существующим автосалоном «Атом».

Площадка строительства расположена на бывшей территории дачного некоммерческого товарищества (ДНТ) «Восток», земли которых выкуплены застройщиком. Площадка проектируемого строительства свободна от строений и находится в стадии планировки. В 54 м северо-западнее проектируемого жилого дома №11 расположен 3-17 – этажный жилой дом №10, в 28 м южнее – 1-2-этажное металлокаркасное сооружение автосалона «Атом», огороженного металлическим забором. В 80-108 м южнее проектируемых объектов проходит автодорога с асфальтовым покрытием по ул. 10 лет Октября, в 25 м западнее, от проектируемого дома № 11 проходит существующая автодорога с асфальтобетонным покрытием, вдоль которой расположены сети подземных коммуникаций.

Инов. № подл.	186/22
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	26-22		06.2022	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		5

Согласно материалам инженерно-геодезических изысканий земельный участок свободен от застройки и подземных инженерных коммуникаций. Полевые работы по инженерным изысканиям на участке проектирования были проведены в 2021г.

В пешеходной доступности от проектируемого комплекса располагается школа № 93, с физкультурными площадками и стадионом (в радиусе 555,3м на северо-запад), детский сад № 204 (в радиусе 492,6м на северо-запад), детский сад № 193 (в радиусе 579,3м на северо-запад), остановки общественного транспорта на ул. 9-е Января и ул. Автозаводская расположены на северо-западе в 830м, на северо-востоке в 514м и юго-востоке в 401м соответственно. Северо-восточнее расположен торговый центр «Столица» в 420м, юго-восточнее - торговый центр «Италмас» в 382м.

В орографическом отношении исследуемая территория приурочена к Центрально-Удмуртской низине, расчленяющей «верхнее плато», сформировавшееся в северной части Удмуртской Республики, и «нижнее плато», представленное Можгинской и Сарапульской возвышенностями.

В геоморфологическом отношении участок расположен на водораздельном пространстве рек Карлутка, Чемошурка и Старковка.

В геолого-литологическом строении площадки до исследованной глубины 20,0 м принимают участие четвертичные делювиальные (dQIV) отложения, подстилаемые терригенными породами уржумского яруса среднего отдела пермской системы (P2ur).

Геолого-литологический разрез сверху вниз в порядке стратиграфической последовательности представлен в таблице 1.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	

Таблица 1 –Сводный геолого-литологический разрез площадки.

Геол. индекс	Литолого-генетический тип и вид грунтов и их описание	Интервал глубин, м	Мощность, м
Q _{IV}	Почвенно-растительный слой мерзлый	от 0,0 до 0,2	0,2
dQ _{IV}	Суглинок коричневый мерзлый, с частыми тонкими прослойками песка пылеватого, с 0,5-0,8 м полутвердый и тугопластичный, тяжелый, запесчаненный. Залегают повсеместно	от 0,2 до 1,4-2,4	1,2-2,2
eP _{2gr}	Песок зеленовато-желтый мелкий, плотный, средней степени водонасыщения, глинистый, с 3,5 м – с линзами глины красновато-коричневой полутвердой, в отдельных интервалах слабоглинистый. Залегают на площадке строительства жилого дома № 11 в виде односторонне выклинивающейся линзы	от 1,4-2,0 до 4,0-5,8	2,2-3,8
	Глина красновато-коричневая полутвердая и твердая, легкая, трещиноватая, алевритистая, известковистая, в отдельных интервалах – с тонкими прослойками песка зеленовато-желтого мелкого, линзами алеврита зеленовато-серого, известняка серого выветрелого. Залегают повсеместно	от 1,4-5,8 до 6,2-8,6	2,1-7,1
P _{2gr}	Глина красновато-коричневая твердая, легкая, алевритистая, известковистая, с единичным включением щебня известняка, с 13,4-15,4 м – с линзами алеврита голубовато-серого. Залегают повсеместно	от 6,2-8,6 до 20,0	11,4-13,8

Подземные воды в период проведения изысканий (январь 2022) отсутствуют в пределах глубины исследования.

Гидрогеологические условия площадки оцениваются как благоприятные для строительства.

В период эксплуатации зданий в результате длительных аварийных протечек из водонесущих инженерных коммуникаций возможно формирование временного водоносного горизонта типа «техногенная верховодка» на локальных участках в интервале глубин от 1,8 до 4,0 м от планировочной поверхности земли.

Свойства грунтов

В результате анализа частных значений физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологолитологическом строении и литологических особенностях грунтов, в

Изн. № подл.	186/22
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							7

изученном грунтовом массиве выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1 – суглинок полутвердый и тугопластичный, тяжелый, dQIV;

ИГЭ № 2 – песок мелкий, плотный, eP2ur;

ИГЭ № 3 – глина полутвердая и твердая, легкая, трещиноватая, eP2ur;

ИГЭ № 4 – глина твердая, легкая, P2ur.

Специфические грунты представлены элювиальными пермскими отложениями (ИГЭ №№ 2 и 3).

Элювиированные отложения являются продуктами выветривания материнских пород и в соответствии с СП-11-105ч. III [11.21] данные грунты рассматриваются как элювиальные.

Пермский элювиальный песок (ИГЭ №2) является продуктом выветривания песчаника. Залегает он под четвертичным суглинком до глубины 4,0-5,8м. Песок мелкий, плотный, средней степени водонасыщения, с линзами глины полутвердой. Мощность слоя составляет 2,2-3,8м.

Пермская элювиальная глина представляет собой продукт выветривания монолитной глины твердой и обладает пластическими свойствами. Глина полутвердая и твердая, легкая, трещиноватая, алевритистая, известковистая, с тонкими прослойками песка мелкого, линзами алеврита, известняка выветрелого. Вскрыта под четвертичным суглинком и одновозрастным песком до глубины 6,2-8,6м. Мощность слоя изменяется от 2,1 до 7,1м. Учитывая высокую влажность глины в природном состоянии (0,20-0,23 д.е.), она не является набухающей (приложение «В», ч. III [11.21]). Грунт имеет высокие значения числа пластичности (0,18-0,22 д.е.), плотности скелета грунта (>1,5 г/см³), природной влажности и низкую пористость (40-42 %), поэтому не обладает просадочными свойствами. Содержание карбонатов в грунте до 3 %. Карбонатные включения нерастворимые.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

На исследуемой территории отмечены опасные инженерно-геологические процессы в виде подтопления и морозной пучинистости грунтов в зоне сезонного промерзания.

Изн. № подл.	186/22
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							8

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1,56м, двухслойной толщи, представленной суглинком и песком мелким– 1,70м.

Территория не является карстоопасной для строительства.

Другие опасные геологические и инженерно-геологические процессы на площадке изысканий не выявлены.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

186/22-ПЗУ.ТЧ

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

Для данного типа проектируемой застройки не требуется назначение санитарно-защитной зоны.

На проектируемой территории также соблюдаются санитарные разрывы от специализированных контейнерных площадок раздельного сбора мусора не менее 20м (согласно СанПиН 2.1.3684-21), от автопарковок и здания ТП не менее 10м.

На проектируемой территории предусматривается сбор дождевых сточных вод по проездам и площадкам с помощью вертикальной планировки с дальнейшим выпуском в проектируемые сети ливневой канализации.

Земельный участок с к/н 18:26:000000:15245, согласно градостроительного плана, расположен в охранной зоне электрического кабеля, линий связи, воздушной ЛЭП в северо-западной части, нормативной санитарно-защитной зоне промышленных предприятий в юго-западной части. Земельный участок с к/н 18:26:030045:216, согласно кадастрового плана находится в охранной зоне электрического кабеля в северо-западной части. На территории ранее установленных охранных и санитарно-защитных располагаются парковки и участки озеленения.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

186/22-ПЗУ.ТЧ

4 Обоснование планировочной организации земельного участка

Архитектурно-планировочные решения, показанные на чертеже генплана, выполнены согласно заданию на проектирование (см. 186/22-ПЗ), с учетом санитарных, экологических, противопожарных норм проектирования, а также с учетом существующего рельефа.

Для технологического обслуживания зданий и увязки существующих площадок, обеспечения водоотвода проектом предусматривается строительство проездов с асфальтобетонным покрытием шириной не менее 4.2 метров. Для противопожарного обслуживания приняты нормативные проезды с продольных сторон зданий. Со стороны двора проезд для пожарных и иных специальных автомобилей выполнен с покрытием тротуарной плиткой и газонной бетонной решеткой.

Компоновка дорог территории принята согласно СП 4.13.130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Пожарные проезды запроектированы на расстоянии 5,5-8 м от стен для дома №11,12 высотой 17 этажей.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

На благоустраиваемой территории запроектированы:
- Многоквартирный односекционный 17-ти этажный жилой дом №11 - односекционный точечного типа, 17-ти этажный (до 50 м), меридиональной ориентацией, немного повернутый в плане. Продольные фасады ориентированы на восток и запад. Габариты жилого здания в осях - 33,5 x 21,4 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
186/22							

В Жилом доме запроектирован не жилой первый этаж со встроенными помещениями общественного назначения (Офисами), 16 жилых этажей и техническое подполье. Техничко-экономические показатели (ТЭПы) представлены в разделе 186/22-ПЗ. За отм. 0,000 принят уровень 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 200,00. Высота здания не более 50 м (согласно п. 1.1 СП 54.13330.2016). Абсолютная отметка чистого пола жилого дома 0,000 соответствует 200,00. Относительная отметка низа оконного проема последнего жилого этажа жилого дома +47,070 (абсолютная отметка - 247,07). Абсолютная отметка отмостки вдоль проезда пожарной техники по фасадам:

- восточного - от 199,30 до 199,98 (высота здания от 47,77 м до 47,09 м);
- западного - от 199,90 до 200,00 (высота здания от 47,17 м до 47,07 м).

Максимальная высота жилого здания 47,77 м.

- Многоквартирный односекционный 17-ти этажный жилой дом № 12 односекционный точечного типа, 17-ти этажный (до 50 м), меридиональной ориентацией, немного повернутый в плане. Продольные фасады ориентированы на восток и запад. Габариты жилого здания в осях - 33,5 х 21,4 м.

В Жилом доме запроектирован не жилой первый этаж со встроенными помещениями общественного назначения (Офисами), 16 жилых этажей и техническое подполье. Техничко-экономические показатели (ТЭПы) представлены в разделе 186/22-ПЗ. За отм. 0,000 принят уровень 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 198,50. Высота здания не более 50 м (согласно п. 1.1 СП 54.13330.2019).

Абсолютная отметка чистого пола жилого дома 0,000 соответствует 198,50. Относительная отметка низа оконного проема последнего жилого этажа жилого дома +47,070 (абсолютная отметка - 245,57). Абсолютная отметка отмостки вдоль проезда пожарной техники по фасадам:

- восточного - от 198,00 до 198,48 (высота здания от 47,57 м до 47,09 м);
- западного - от 198,42 до 198,48 (высота здания от 47,15 м до 47,09 м).

Максимальная высота жилого здания 47,57 м.

- Контейнерная площадка раздельного сбора мусора;

Инов. № подл.	186/22
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							12

- Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая автостоянка на 4 м/мест, в т.ч. 1 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/места, предназначенных для МГН;
- Площадка отдыха взрослого населения;
- Детская игровая площадка;
- Физкультурная площадка.

На благоустраиваемой территории выделены следующие зоны:

- зона застройки в центральной части земельного участка;
- зона игровых площадок в центральной и северо-восточной части;
- зона физкультурная и спортивно-игровая в северо-западной и юго-западной части;
- зона отдыха – в центральной части дворовой территории;

Зона застройки включает в себя основные здания и проезды к ним.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строи- тельства

Таблица 2. Технико-экономические показатели земельного участка

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Примечание
			в грани- цах	вне гра- ниц	
	Площадь территории в границах зем- лепользования кад.№ № 18:26:030004:216, 18:26:000000:15245	га	0,7425		
1	Площадь территории в границах про- ектирования	м ²	7425,0	1640,75	
	в том числе:				
2	Площадь застройки в т.ч:		1631,5		
	-жилой дом №11		815,5		
	-жилой дом № 12		816,0		
3	Площадь автодорог и тротуаров		3183,33	1570,21	
4	Площадь покрытия из резиновой крошки		253,7		
5	Площадь покрытия из террасной доски (декинг)		71,2		
6	Площадь покрытия из речного песка		23,6		
7	Площадь покрытия из гальки		79,5		
8	Площадь покрытия из сосновой щепы	11,0			
9	Площадь озеленения	1424,47	41,48		
10	Площадь газонной решетки	746,7	29,06		
	Коэффициент застройки	%	21,97		
	Коэффициент озеленения	%	29,24		

Инд. № подл.	Взам. инв. №
186/22	
Подп. и дата	

2	-	Зам.	26-22		06.2022
1	-	Зам.	26-22		06.2022
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

186/22-ПЗУ.ТЧ

Лист
14

6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерная подготовка и инженерно-строительная защита проводится для улучшения качества территорий и исключения негативного воздействия на застраиваемые территории с целью создания благоприятных условий для рационального функционирования застройки, На основании СП 20.13330.2016 при проектировании инженерной защиты территории от затопления и подтопления надлежит разрабатывать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий в зависимости от требований их функционального использования и охраны природной среды или устранение отрицательных воздействий затопления и подтопления.

На исследуемой территории отмечены опасные инженерно-геологические процессы в виде подтопления и морозной пучинистости грунтов в зоне сезонного промерзания.

Категория сложности инженерно-геологических условий района работ в соответствии с приложением «Г» СП47.13330 [11.26] по совокупности факторов определена как II (средняя):

-участок находится в пределах одного геоморфологического элемента, поверхность горизонтальная (по данному признаку инженерно-геологические условия оцениваются как простые– I категория);

-в разрезе выделено не более четырех различных по литологии слоев (II кат.);

-подземные воды отсутствуют (I кат.);

-на территории отмечены опасные инженерно-геологические процессы в виде возможного подтопления и морозного пучения грунтов в зоне сезонного промерзания, которые не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объекта (II кат.);

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

186/22-ПЗУ.ТЧ

-на территории распространены специфические грунты (элювиальные отложения), которые не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов (II кат.);

-техногенные воздействия незначительные и могут не учитываться при инженерно-геологических изысканиях (Iкат).

В процессе инженерной подготовки территории и при строительстве заглубленных частей здания, а также для защиты территории от поверхностных вод проектом предусмотрено создание продольных $i = 5-50 \%$ и поперечных уклонов $i = 5-20\%$ с дальнейшим выпуском в проектируемые сети ливневой канализации.

Суффозионные, эрозионные и другие опасные геологические и инженерно-геологические процессы на площадке изысканий не выявлены. Территория не является карстоопасной для строительства. Район работ не относится к сейсмически опасным.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

7 Организация рельефа вертикальной планировкой

В качестве основы для создания вертикальной планировки использован инженерно-топографический план, выполненный в местной системе координат, Балтийской системе высот специалистами отдела инженерно-геодезических изысканий ООО ПИФ «Грин».

Вертикальная планировка выполнена в соответствии с инженерными требованиями, требованиями благоустройства, архитектурно-планировочных решений и в увязке с существующим рельефом.

Площадка решена методом красных горизонталей сплошной системой. Шаг горизонталей составляет 0,1м. Проектные продольные уклоны колеблются в пределах 5-50‰, поперечные – 5-20‰. Отвод поверхностных вод решен от входов здания. Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов и тротуаров, образованными поверхностью асфальтобетонного покрытия и бортовым камнем с дальнейшим сбросом в дождевую канализацию.

Для подсчета объема земляных масс проектом применены фигуры, отличные от квадрата. Размеры фигур указаны на чертеже «План земляных масс» графической части раздела. Превышение объема выемки над объемом насыпи составляет 3663 м³. Недостаток плодородного грунта для озеленения составляет 255 м³. Всего перемещаемого на площадке грунта - 4443 м³.

Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

186/22-ПЗУ.ТЧ

8 Решения по благоустройству территории

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории проектируемого объекта.

Автодороги на площадке размещены с учетом требований СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Функциональные площадки благоустройства соединены между собой тротуарами и дорожками. Газон находится на 10-15 см выше проезжей части.

Благоустройство территории предусматривает устройство проездов, дорожек и тротуаров с покрытием из асфальтобетона, вибропрессованной плитки либо газонной бетонной решетки, установку бортовых камней по периметру покрытий, устройство покрытий спортивных и игровых площадок из резиновой крошки и озеленение.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», допускается уменьшать на 50%, удельные размеры площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения, для хозяйственных целей - при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше; для занятий физкультурой - при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения.

В пешеходной доступности от проектируемого комплекса располагается школа № 93, с физкультурными площадками и стадионом (в радиусе 555,3м на северо-запад). С учетом вышесказанного в проекте количество площадей для занятий физкультурной принято в размере не менее 50% от нормативного.

Подключение объекта к городским инженерным сетям производится в соответствии с техническими условиями на присоединение. На площадке запроектированы сети теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения и электроосвещения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
186/22

186/22-ПЗУ.ТЧ

Лист

18

Таблица расчета размеров площадок

Таблица №3

	Наименование площадок	Удельные размеры, м.кв./чел.	Расчетные размеры, м.кв.	Принято по проекту, м.кв.
1	Расчетное количество жителей	512		
2	Площадки для игр детей	0,7	358,4	358,4
3	Площадки для отдыха взрослых	0,1	51.2	51.2
4	Площадки для занятий физкультурой	2x50%	512.0	512.0
5	Площадки хозяйственные	0.30	76.8	76.8

Размещение площадок принято на расстоянии от окон жилых и общественных зданий:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста- не менее 12 м;
- площадки для размещения мусорных контейнеров раздельного сбора мусора расположены на расстоянии не менее 20 м от окон жилых помещений;
- для занятий физкультурой- не менее 10 м.

Инов. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

186/22-ПЗУ.ТЧ

Лист

19

уровне верха бортового камня. Бортовой камень, отделяющий автодорогу от тротуаров марки БР 100.30.15. Для удобства передвижения маломобильных слоев населения при пересечении тротуаров и автодорог предусмотрены понижения бортового камня до 0.002м.

Нормы накопления бытовых отходов

Период эксплуатации

Отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, представляют собой отработанные люминесцентные лампы, твердые бытовые отходы, пищевые отходы и смет с территории.

Твердые бытовые отходы

Жилье

Норматив образования твердых бытовых отходов для жильцов рассчитан по формуле:

$$M = N \times m,$$

где: **N** – количество;

m – норматив образования ТБО.

На рассматриваемом объекте бытовые отходы образуются от проживающих в жилом доме (512 человек).

Норматив образования ТБО для благоустроенных домов без отбора пищевых отходов составляет 225 кг на человека, или для проектируемого жилого дома:

$$M_{\text{жк}} = 512 * 225 = 115200 \text{ кг} = 115.2 \text{ т}$$

Смет с территории

Количество смета с территории жилищного комплекса и территории подземных автостоянок, образующегося при уборке твердых покрытий, определяется по формуле:

$$M = S \times m_c \times 10^{-3}, \text{ т/год};$$

Где: **S** – площадь, подлежащая уборке, м², равная 5825 м²;

m_c – удельная норма, образования смета с 1 м² твердых покрытий, принимаем равной 5 кг/м²;

Инов. № подл.	186/22
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							21

$$M = 5825,12 \times 5 \times 10^{-3} = 29,12 \text{ т/год,}$$

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Минимальное количество необходимых контейнеров для ТБО рассчитывается по формуле:

$$N = M / V / \rho / n, \text{ где}$$

M – количество образовавшихся отходов, т/год, 144,32;

V – объем одного контейнера, принимаемый 1.1 м³;

ρ - средняя плотность твердых бытовых отходов, т/м³;

n – количество рабочих дней;

$$N = 144,32 / 0,5 / 1,1 / 365 = 0.720$$

В проекте принята 1 контейнерная площадка на 4 контейнера. Покрытие площадки предусмотрено из асфальтобетона. Мусорные контейнеры имеют ограждение высотой 2,5 м.

На свободной от застройки и покрытий территории предусмотрено комплексное озеленение. Предусмотрен посев газонных трав в местах озеленения и на покрытиях газонной бетонной решёткой. Для устройства газона принять подсыпку растительной земли 0,15 м (0.10 - для газонной решетки) с посевом травосмеси из любого предложенного варианта:

№1

- костер безостый (50 %);
- овсяница луговая (30 %);
- райграс пастбищный (20 %);

№2

- овсяница луговая (70 %);
- мятлик луговой (20 %);
- райграс пастбищный (10 %);

№3

- костер безостый (50 %);

Инов. № подл.	Взам. инв. №
186/22	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							22

• волоснец ситниковый (30 %);

• овсяница луговая (20 %);

№4

• мятлик луговой (50 %);

• бескильница расставленная (30 %);

• овсяница луговая (20 %);

№5

• мятлик луговой (30 %);

• райграс пастбищный (15 %);

• овсяница красная (40 %);

• типчак (овсяница бороздчатая)..... (15 %);

№6

• овсяница красная..... (60 %);

• типчак (овсяница бороздчатая)..... (20 %);

• полевица белая (10 %);

• мятлик луговой..... (10 %)

При приемке законченных строительством объектов в зимнее время допускается по согласованию с застройщиком (техническим заказчиком) переносить сроки выполнения работ по устройству верхнего покрытия внутриквартальных дорог и тротуаров, хозяйственных, игровых и спортивных площадок, по установке малых архитектурных форм, озеленению на ближайший благоприятный период. Озеленение застраиваемых территорий может выполняться в ближайший благоприятный агротехнический период, следующий за моментом ввода объекта в эксплуатацию. (п. 5.6 СП 68.13330.2017)

Изн. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	23		

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортная доступность объекта оценивается как хорошая. Подъезд к территории проектируемого строительства осуществляется по существующим городским улицам и дорогам с твердым покрытием. На территорию проектируемого комплекса предусмотрен подъезд с северной стороны с ул. 10 лет Октября.

Сеть автомобильных дорог запроектирована с учетом подъезда к зданию, а также противопожарного обслуживания.

Согласно СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно - планировочным и конструктивным решениям», ФЗ-123 ст.98, подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух сторон к зданиям высотой 17 этажей. Проезды для пожарного транспорта шириной не менее 4,5 и 6.0 м (с учетом покрытия газонной решеткой).

Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на проезжей части дорог с южной стороны от проектируемого жилого дома № 12 (см. чертеж 9 графической части «Сводный план инженерных коммуникаций»).

Конструкции дорожных одежд в зонах проезда автомобильной спецтехники представлены следующие:

Конструкции покрытий проездов с бортовым камнем:

- горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II по ГОСТ 9128-2013-0,05 м;

- горячий щебеночный пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-2013 -0,07 м;

- щебень фракционированный М600 фр.40-70 по ГОСТ 8267-93, для заклинки 20-40-0,20 м;

- ПГС по ГОСТ 25607-2009 - 0,25 м;

- уплотненный грунт.

Бортовые камни приняты марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91*.

Конструкции усиленных покрытий проездов из брусчатки:

- тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91 – 0.08 м;

Инов. № подл.	Взам. инв. №
186/22	

Подп. и дата

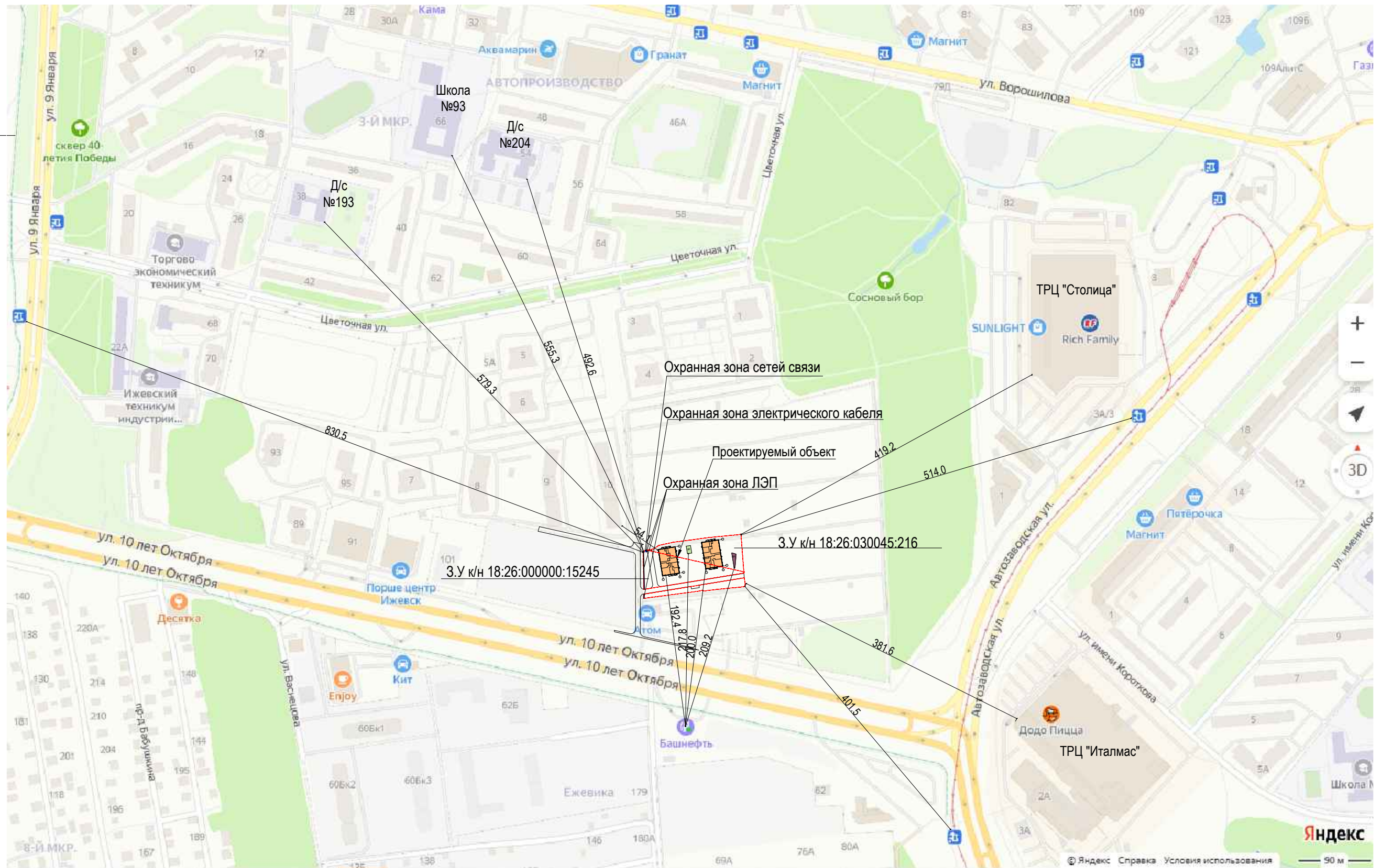
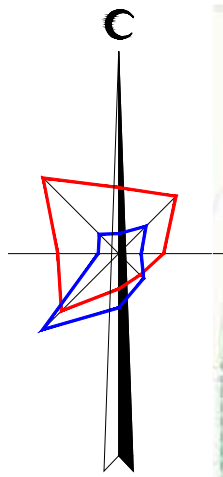
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
							24

- Песок мелкий, стабилизированный цементом 1:10,
ГОСТ 8736-2014 – 0.07 м;
- Геотекстиль, плотностью не менее 160 г/м²;
- Щебень М600 фр.40-70, уложенный по методу заклинки фр.20-40, ГОСТ 8267-93* - 0.20 м;
- Песок 1 класса, ГОСТ 8736-2014 - 0.15 м;
- уплотненный грунт.

Конструкции газонной решетки:

- газонная решетка 800x400x100 - 0.10 м;
- песок, укрепленный цементом 1:5 - 0.05м;
- ПГС по ГОСТ 25607-2009 - 0,25 м;
- уплотненный грунт.



Инв. № подл. 186/22	Подп. и дата	Взам. инв. №					186/22-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. Неподрл.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Граница землепользования
-  Проектируемый жилой дом

1	зам.	26-22		06.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разработал	Михайлова			05.22
	Проверил	Винокурова			05.22
	Н.Контр.	Гаранин			05.22
	ГИП	Гаранин			05.22

186/22-ПЗУ.ГЧ

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12

Стадия	Лист	Листов
П	1	9

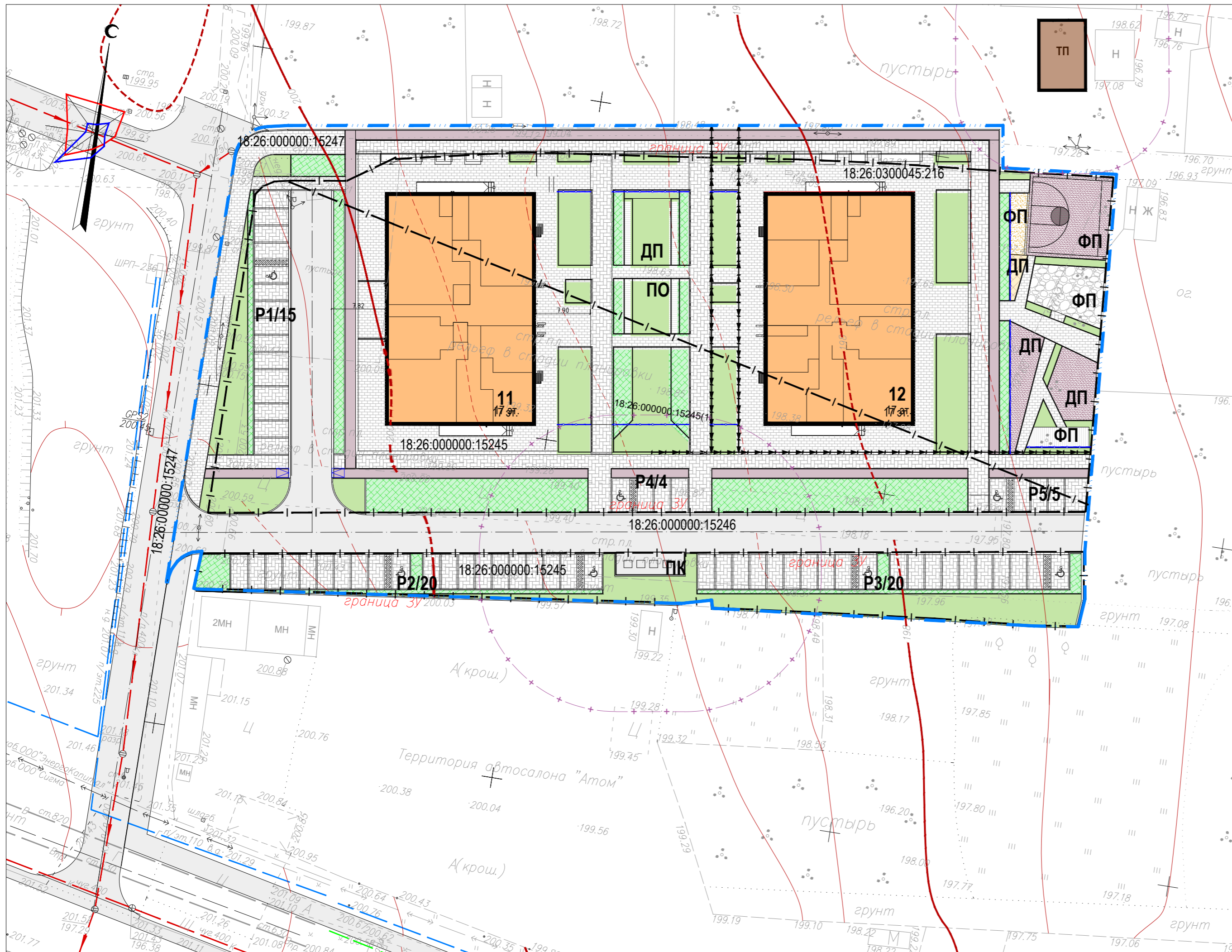
Ситуационный план
М 1:5000



ООО
"РК ПРОЕКТ"

Формат А3

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
			В границах	Вне границ
1	Площадь территории в границах землепользования кад. № № 18:26:030004:216, 18:26:000000:15245	га	0,7425	
	Площадь территории в границах проектирования	м²	7425,0	1640,75
в том числе:				
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м²	1631,5	-
	- жилой дом №11	м²	815,5	-
	- жилой дом №12	м²	816,0	-
3	Площадь автодорог и тротуаров	м²	3183,33	1570,21
4	Площадь покрытия из резиновой крошки	м²	253,7	-
5	Площадь покрытия из террасной доски (декинг)	м²	71,2	-
6	Площадь покрытия из речного песка	м²	23,6	-
7	Площадь покрытия из гальки	м²	79,5	-
8	Площадь покрытия из сосновой щепы	м²	11,0	-
9	Площадь озеленения	м²	1424,47	41,48
10	Площадь газонной решетки	м²	746,7	29,06
Коэффициент застройки		%	21,97	
Коэффициент озеленения		%	29,24	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница землепользования		Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием		Проектируемая покрытие из террасной доски (декинг)		Проектируемое покрытие из речного песка		Проектируемое покрытие из гальки		Проектируемое ограждение
	Граница благоустройства		Проектируемые тротуары с покрытием брусчаткой		Усиленное покрытие из брусчатки		Проектируемое озеленение		Проектируемое покрытие из сосновой щепы		Водоотводной лоток
	Граница С33 площадки ТБО, трансформаторной подстанции		Проектируемые велодорожки с асфальтобетонным покрытием		Проектируемые площадки с резиновым покрытием		Проектируемое покрытие газонной решеткой		Цветники		
	Проектируемый жилой дом										

РАСЧЕТ УДЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПЛОЩАДОК

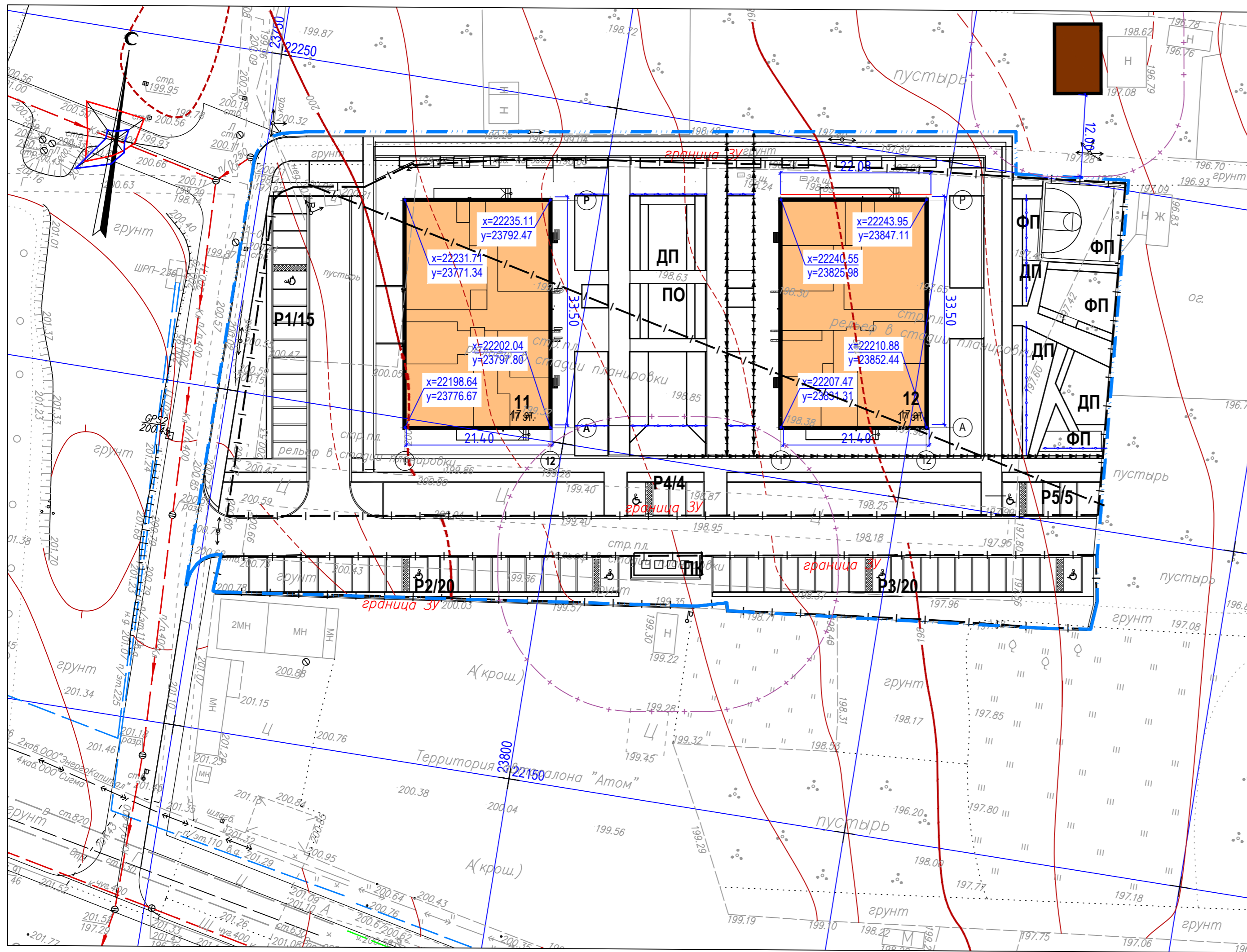
НАИМЕНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК	Удельные размеры м²/чел	расчетное кол-во, чел.	расчетные размеры, м²	Принято по проекту, м²
Расчетное количество жителей		512		
Площадки для игр детей	0,70	512	358.4	358.4
Площадки для отдыха взрослых	0,10	512	51.2	51.2
Площадки для занятий физкультурой	2,00	512x50%	512.0	512.0
Площадки хозяйственные	0,30	512x50%	76.8	

Расчет потребности количества машиномест гостевых автостоянок (согласно Нормативов градостроительного проектирования по Удмуртской Республике, прил. Ж. СП 42.13330.2016)

НАИМЕНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК	Ед. изм.	Норма на ед. изм.	Кол-во ед. изм.	Нормативное кол-во шт.	Принято в проекте шт.
Гостевые автостоянки для жилого дома	1 жит.	1,4 м²	512	512x1.4/25= =28.67	44 м/мест, в т.ч. 5 м/м для МГН
Гостевые автостоянки офисов	м²	1м/м на 50-60 м²	1010.3	1010.3/50-60= =20.2-16.8	20 м/мест, в т.ч. 2 м/м для МГН

186/22-ПЗУ.ГЧ											
2	зам.	26-22		06.22	Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12						
1	зам.	26-22		06.22							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Михайлова				05.22						
Проверил	Винокурова				05.22						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>П</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	2	
Стадия	Лист	Листов									
П	2										
Схема планировочной организации земельного участка М 1:500											
Н.Контр.	Гаранин			05.22	ООО "РК ПРОЕКТ"						
ГИП	Гаранин			05.22							

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

Примечания:

1. Все размеры даны в метрах.
2. Привязка зданий выполнена от крайних осей.
3. Координатная привязка пересечений основных осей зданий выполнена в местной системе координат города Ижевска Удмуртской Республики.

186/22-ПЗУ.ГЧ					
Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Михайлова			<i>М.М.</i>	05.22
Проверил	Винокурова			<i>В.В.</i>	05.22
			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
Н.Контр.	Гаранин			<i>Г.Г.</i>	05.22
ГИП	Гаранин			<i>Г.Г.</i>	05.22
Разбивочный план осей М 1:500			ООО "РК ПРОЕКТ"		

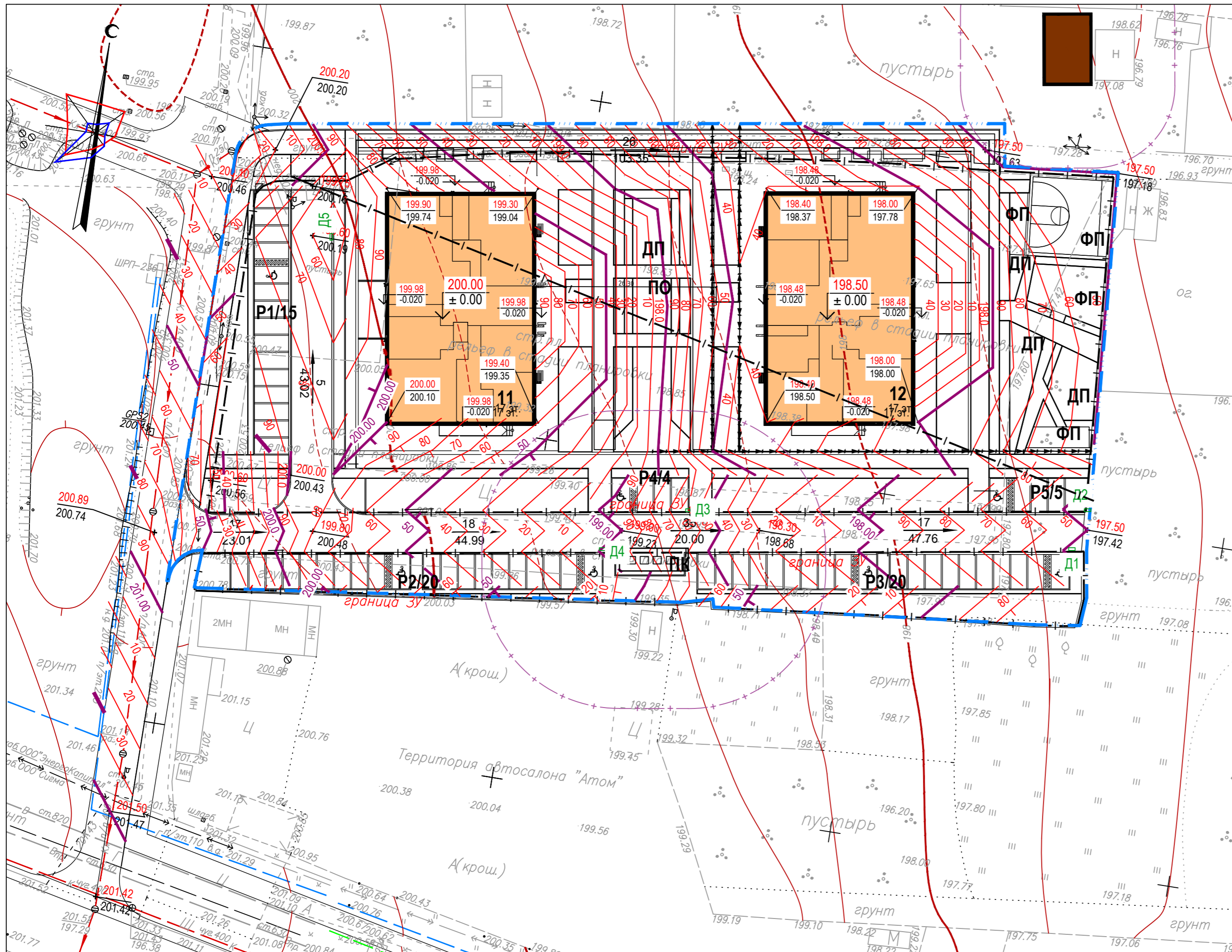
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница землепользования
	Граница благоустройства
	Проектируемый жилой дом
	Абсолютная отметка пола
	Проектные (красные) горизонталы
	Проектируемая отметка земли Существующая отметка земли
	Уклоноуказатель, ‰ / м

186/22-ПЗУ.ГЧ

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе
г. Ижевска, жилые дома 11,12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					05.22	П	4	
Разработал	Михайлова				05.22			
Проверил	Винокурова				05.22			
Н.Контр.	Гаранин				05.22	План организации рельефа М 1:500		
ГИП	Гаранин				05.22			

ООО
"РК ПРОЕКТ"

Формат А2

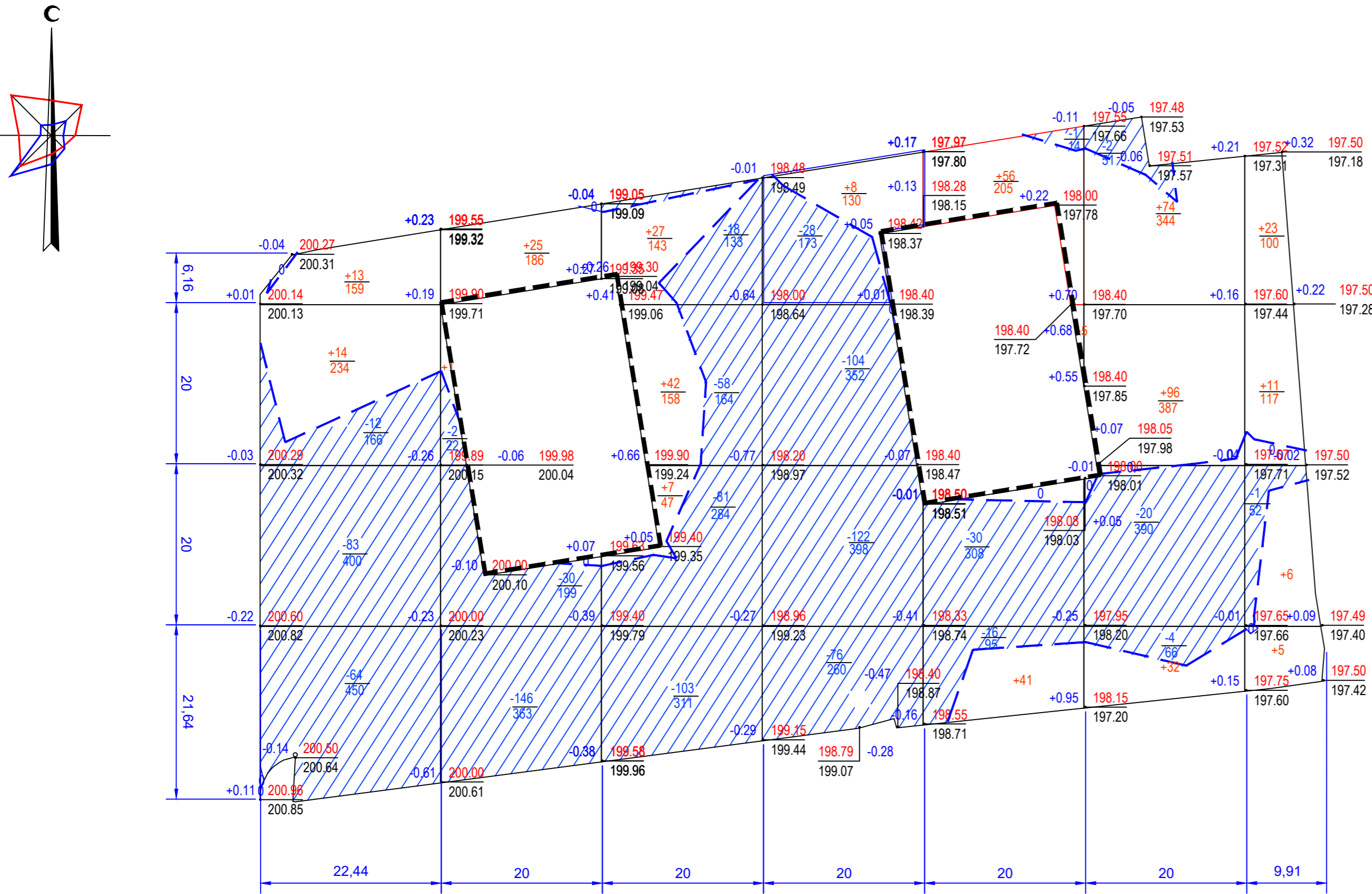
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ



№№	Наименование	Кол-во (м³)		Примечание
		насыпь(+)	выемка(-)	
1. Земляные работы				
1	Грунт планировки территории,	486	1001	
	в т.ч. откосы	-	-	
2	Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:			
	а) асфальтобетонных проездов	-	610	
	б) тротуаров, дорожек и площадок из брусчатки	-	1518	
	в) покрытия из резиновой крошки	-	76	
	г) покрытия из газонной решетки	-	279	
	д) покрытия велодорожки из асфальтобетона	-	114	
	е) покрытия из речного песка	-	7	
	ж) покрытие из гальки	-	15	
	и) покрытие из сосновой щепы	-	2	
	к) растительным слоем в местах озеленения	-	185	
3	Поправка на уплотнение	39	-	к упл.=1.08
4	Поправка на остаточное разрыхление	-	381	к разр.=1.10
	Всего минерального грунта:	525	4188	
5	Избыток минерального грунта		3663	
6	Плодородный грунт всего	255	-	
	в т.ч.:			
	а) используемый для озеленения	185	-	
	б) используемый для озеленения в газонных решетках	70	-	
	в) недостаток плодородного грунта	-	255	
7	Итого перемещаемого грунта:	4443	4443	

Условные обозначения:

+0.15	206.45	Рабочая отметка	Проектная отметка
	206.30		Существующая отметка земли
+36	240	Объем насыпи, м³	
		Площадь, м²	
-131	276	Объем выемки, м³	
		Площадь, м²	
[---] Контур проектируемой застройки			

Итого	Насыпь (+)	+27	+26	+76	+8	+102	+202	+45	Всего	+486
	Выемка (-)	-159	-178	-260	-330	-47	-26	-1		-1001

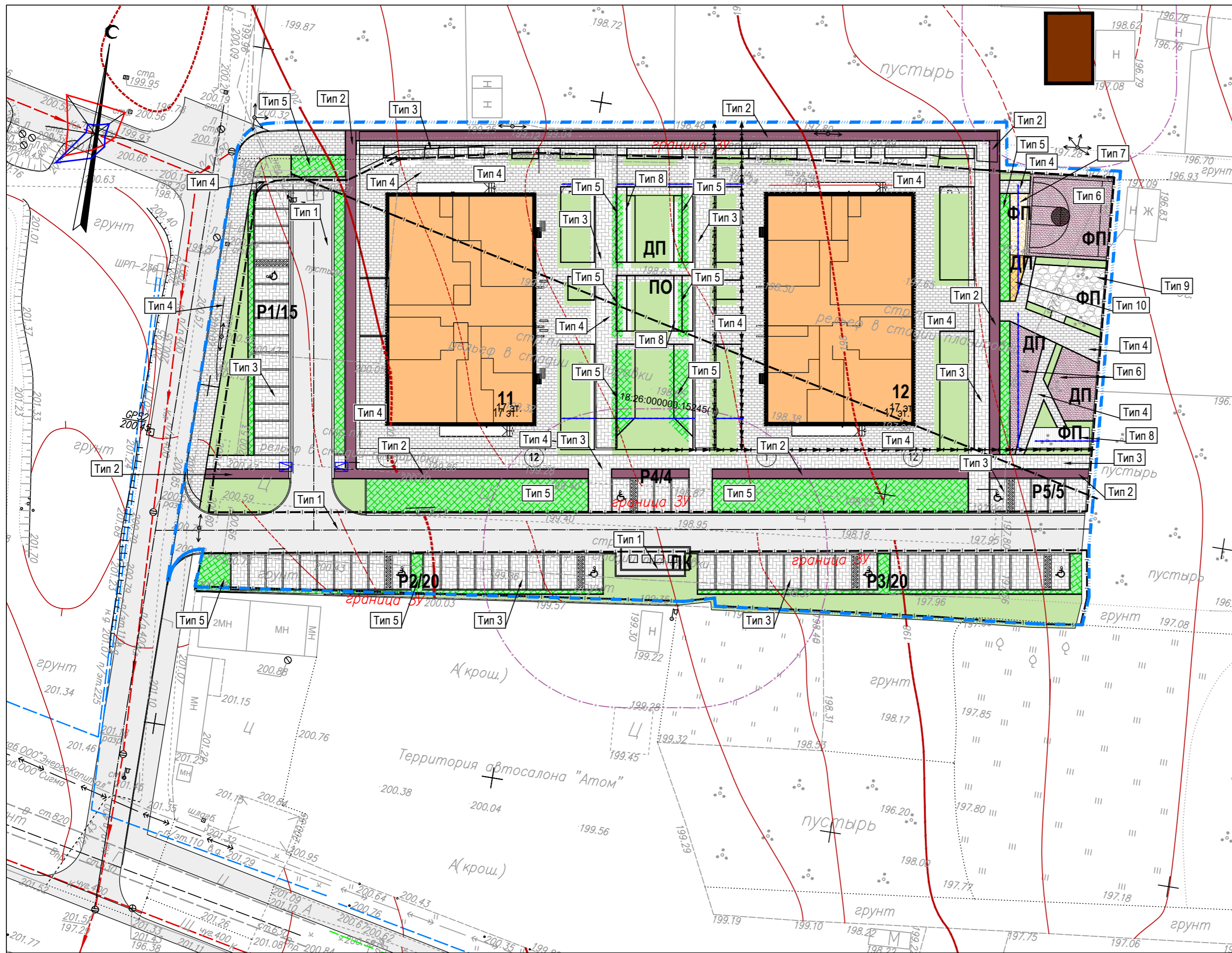
Примечания:

- План земляных масс составлен на основании плана организации рельефа и инженерно-геодезических изысканий.
- В ведомости земляных работ не учтен грунт выемки под зданиями, сооружениями и инженерными коммуникациями.
- Расчет картограммы выполнен по методу фигур, отличных от квадрата. Стороны фигур указаны на плане.
- Превышение выемки над насыпью с учетом корыт под дорожную одежду составляет 7398 м³.
- Рабочие отметки, показанные на плане земляных масс, подлежат корректировке на участках дорог, тротуаров, отмостки - для устройства корыта под конструкцию дорожной одежды - необходимо уменьшить на толщину конструкции.
- Показатели в ведомости земляных работ указанные в скобках, в балансе не участвуют.

186/22-ПЗУ.ГЧ					
Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Михайлова			05.22
Проверил		Винокурова			05.22
Н.Контр.			Гаранин		05.22
ГИП			Гаранин		05.22
П			Лист	5	Листов
План земляных масс			ООО "РК ПРОЕКТ"		
М 1:500			Формат А2		

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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

№№	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечания
1	Проезды с асфальтобетонным покрытием	1	1069,32	
2	Цветное асфальтобетонное покрытие (под велодорожку)	2	421,56	
3	Усиленное покрытие из брусчатки	3	1765,0	
4	Тротуары и площадки из брусчатки	4	1497,66	
5	Покрытие из газонной решетки	5	746,7	
6	Покрытие площадок из резиновой крошки	6	253,7	
7	Покрытие из речного песка	7	23,6	
8	Покрытие из террасной доски (декинг)	8	71,2	
9	Покрытие из гальки	9	79,5	
10	Покрытие из сосновой щепы	10	11,0	
11	Газонное покрытие		1433,95	
12	Цветники		32,0	

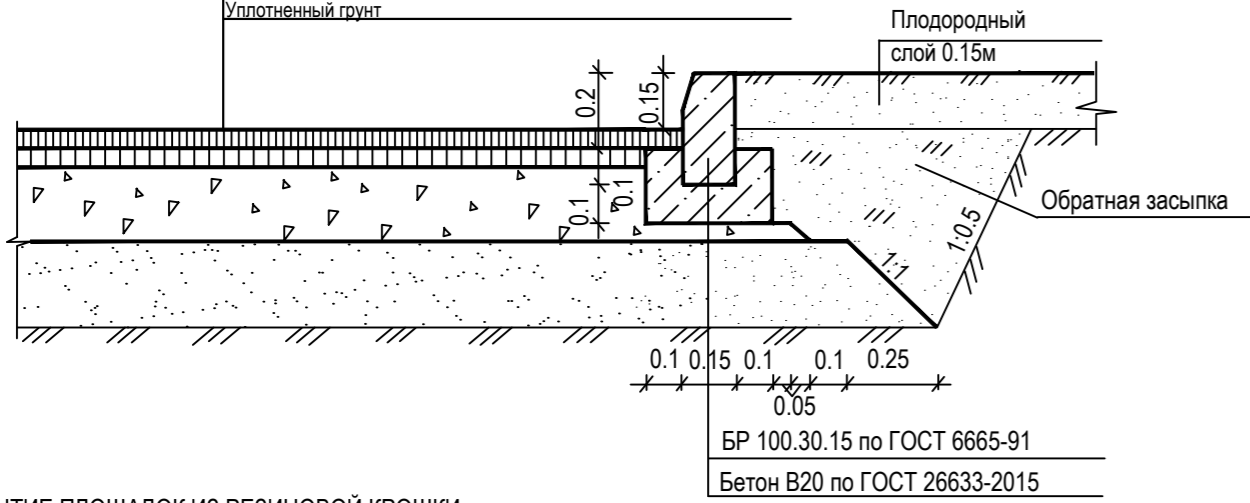
Согласовано
Изм. №подл. Подл. и дата
Взам. инв. №

186/22-ПЗУ.ГЧ				
2	зам.	26-22		06.22
1	зам.	26-22		06.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Михайлова			05.22
Проверил	Винокурова			05.22
Н.Контр.	Гаранин			05.22
ГИП	Гаранин			05.22
Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12				
		Стадия	Лист	Листов
		П	6	
План покрытий М 1:500				

КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

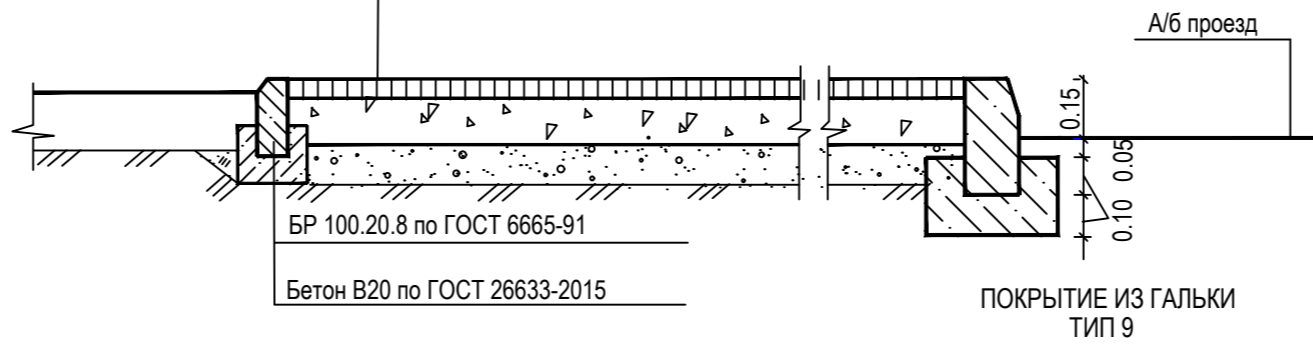
ПРОЕЗДЫ С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ
ТИП 1

Горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марки II по ГОСТ 9128-2013	-0.05
Горячий щебеночный пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-2013	-0.07
Щебень М600 фр. 40-70 заклинкой фр. 20-40 по ГОСТ 8267-93*	-0.20
ПГС по ГОСТ 25607-2009	-0.25
Уплотненный грунт	



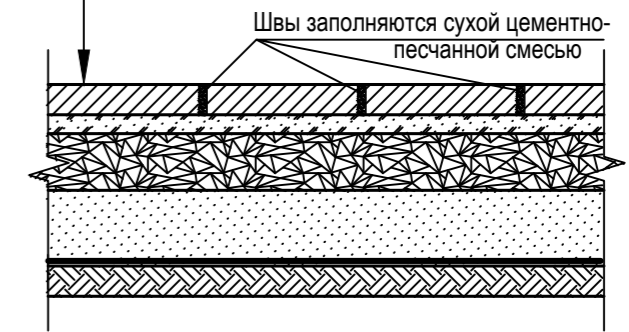
ВЕЛОДОРОЖКИ С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ
ТИП 2

Асфальтобетон среднезернистый асфальтобетон типа Б, марки II по ГОСТ 9128-2013	-0.05м
Щебень фракционированный М800 по ГОСТ 8267-93	-0.12м
ПГС по ГОСТ 25607-2009	-0.10м
Уплотненный грунт	



ТРОТУАРЫ И ПЛОЩАДКИ С ПЛИТОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ. ТИП 4

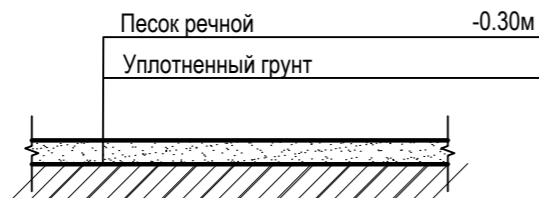
Тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91	-0.06м
Песок мелкий, ГОСТ 8736-2014 стабилизированный цементом 1/10	-0.05м
Щебень фракционированный марки 600 фр. 40-70, уложенный по способу заклинки ГОСТ 8267-93	-0.15м
Песок I класса, ГОСТ 8736-2014	-0.20м
Уплотненный грунт	



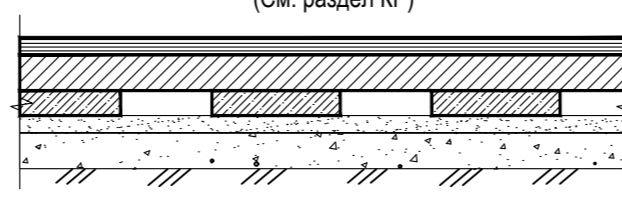
ПОКРЫТИЕ ПЛОЩАДОК ИЗ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ
ТИП 6

Покрытие из резиновой крошки	-0.01м
Клей полиуретановый	
Мелкозернистый асфальтобетон тип Г, марка I по ГОСТ 9128-2013	-0.05м
Щебень М1000 по ГОСТ 8267-93*	-0.15м
Песок по ГОСТ 8736-2014	-0.20м
Уплотненный грунт	

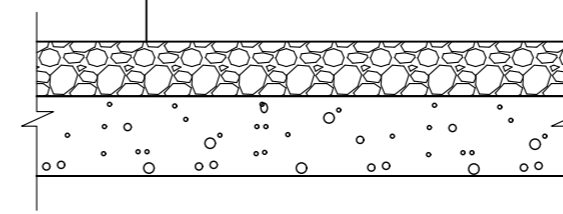
ПОКРЫТИЕ ИЗ РЕЧНОГО ПЕСКА
ТИП 7



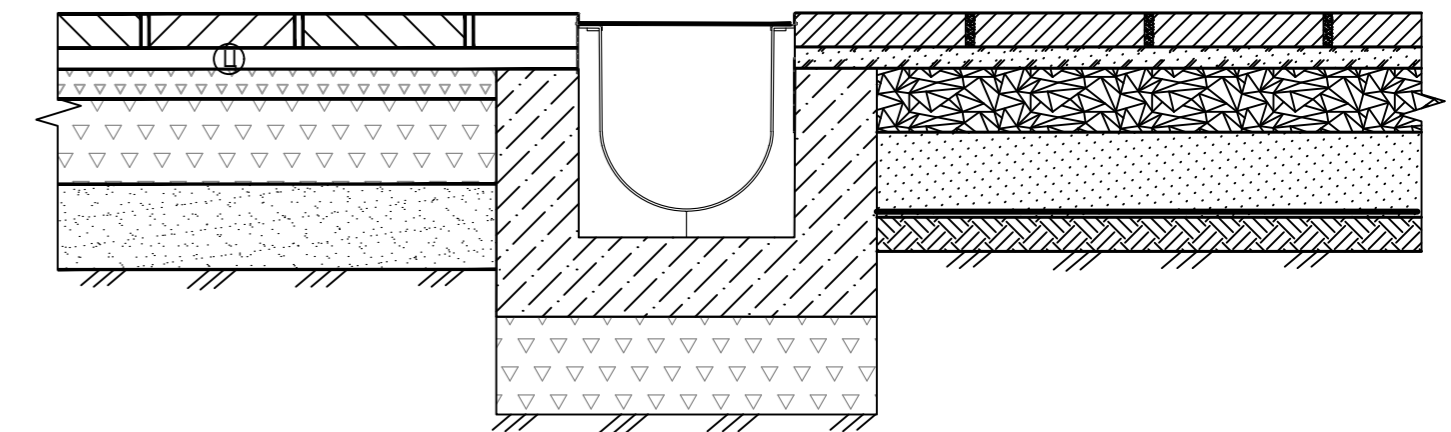
ПОКРЫТИЕ ИЗ ТЕРРАСНОЙ ДОСКИ (ДЕКИНГ)
ТИП 8
(См. раздел КР)



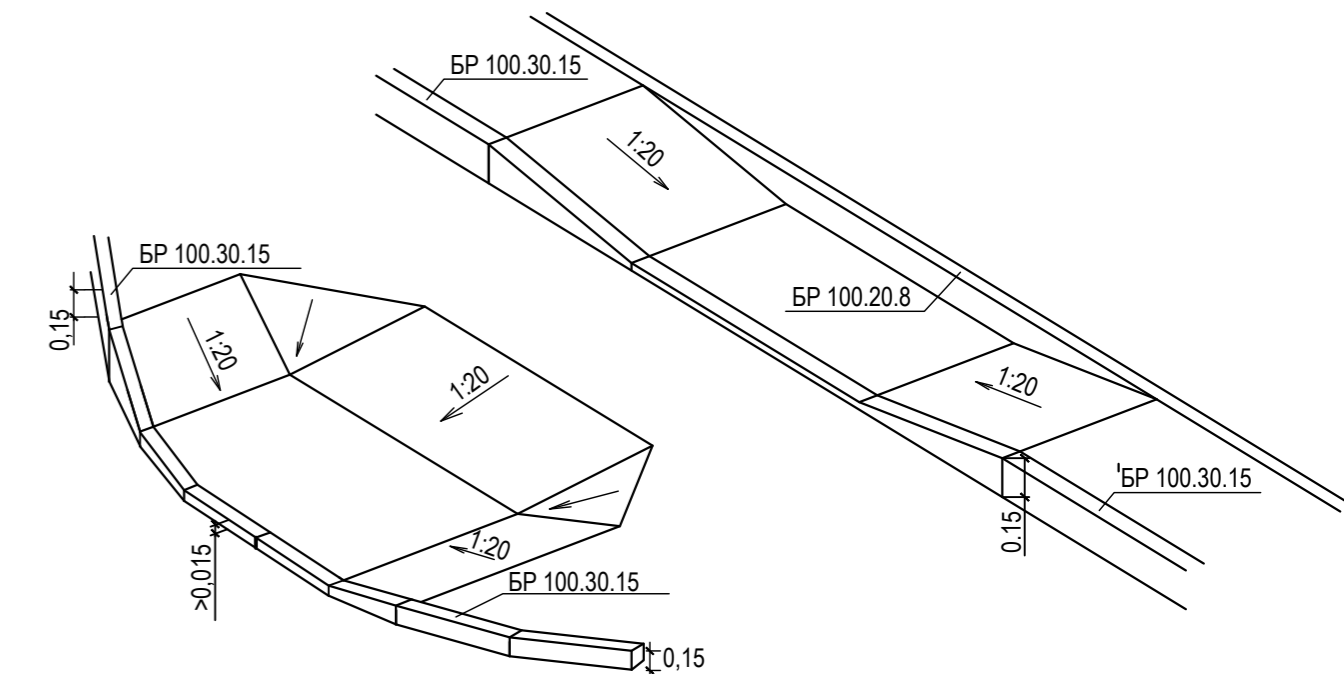
Гравий фр.3-10 М800 по ГОСТ 8267-93*	-0.10м
Геотекстиль "Дорнит ПН-20"	
Песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014	-0.10м
Уплотненный грунт	



ПРИМЫКАНИЕ ПОКРЫТИЙ К ВОДООТВОДНОМУ ЛОТКУ

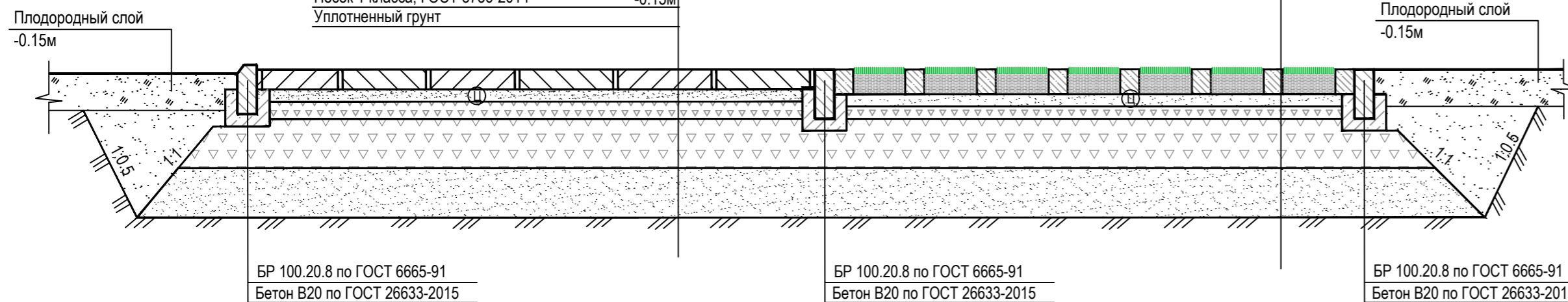


СХЕМЫ СЪЕЗДОВ НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ



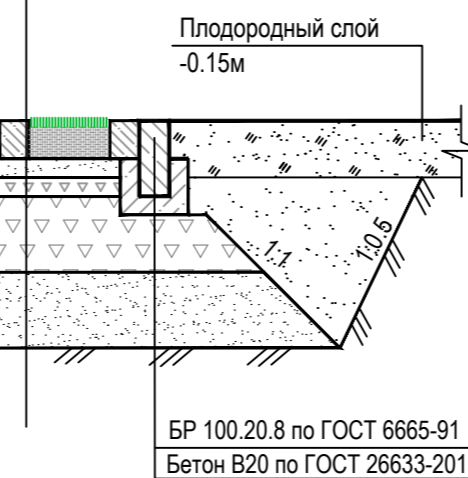
ТРОТУАРЫ С УЧЕТОМ ПРОЕЗДА ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ
С НАГРУЗКОЙ НА ОСЬ 16 ТОНН
ТИП 3

Тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91	-0.08м
Песок мелкий, ГОСТ 8736-2014 стабилизированный цементом 1/10	-0.07м
Геотекстиль, плотностью не менее 160 г/м2	
Щебень фракционированный марки 600 фр. 40-70, уложенный по способу заклинки ГОСТ 8267-93	-0.20м
Песок I класса, ГОСТ 8736-2014	-0.15м
Уплотненный грунт	



ПОКРЫТИЕ ИЗ ГАЗОННОЙ РЕШЕТКИ
ТИП 5

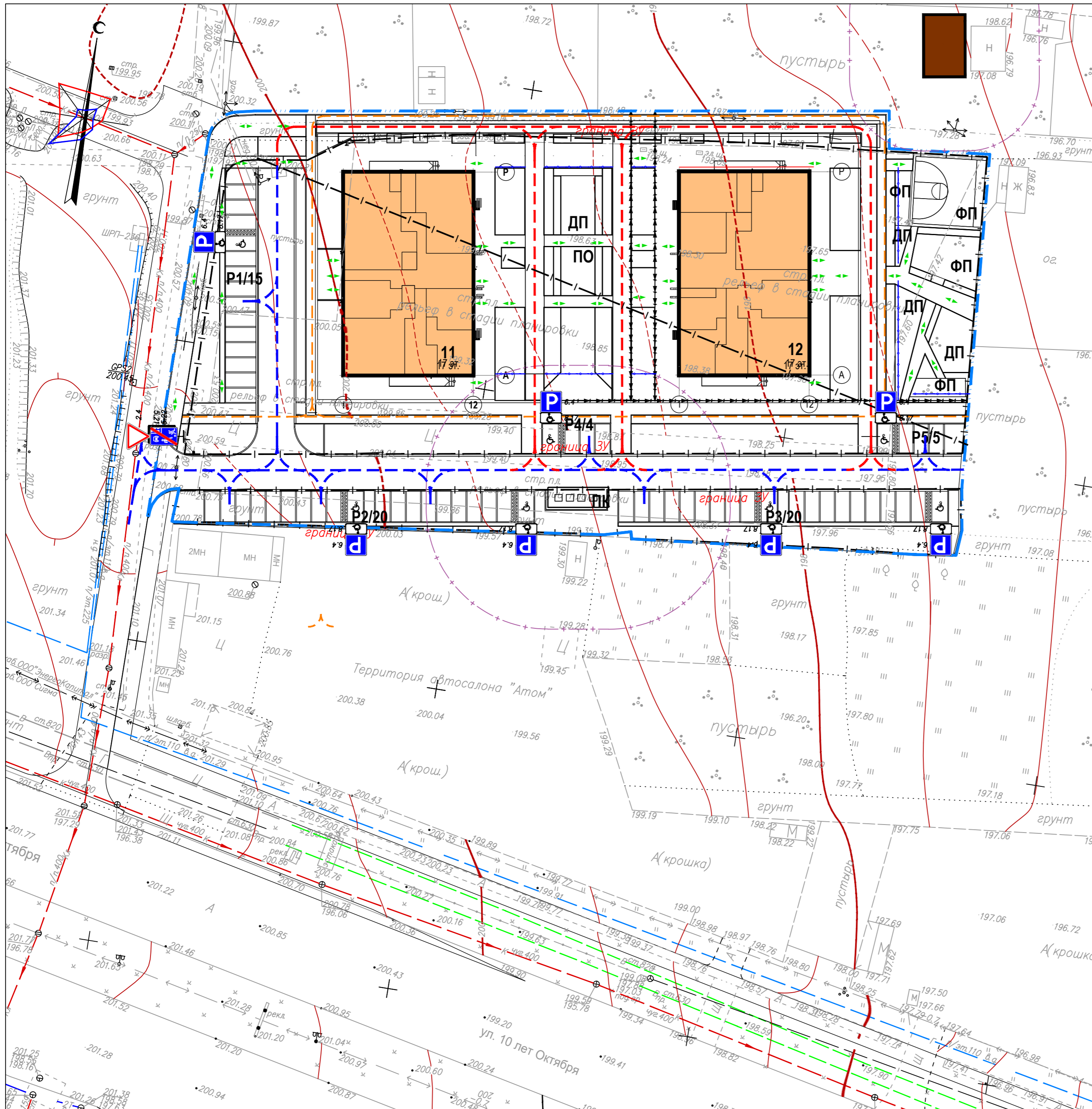
Газонная бетонная решетка 800x400x100	
Песок, укрепленный цементом 1:5	
ПГС по ГОСТ 25607-2009	
Уплотненный грунт	



186/22-ПЗУ.ГЧ				
Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Михайлова			05.22
Проверил	Винокурова			05.22
Н.Контр.	Гаранин			05.22
ГИП	Гаранин			05.22
Конструкции дорожных одежд			Стадия	Лист
			П	7
			ООО "РК ПРОЕКТ"	

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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница землепользования
- Граница благоустройства
- Проектируемый жилой дом
- Направление движения легковых автомобилей
- Направление движения пожарного транспорта
- Направление движения велосипедов
- Направление движения пешеходов
- 2.4 5.22 Дорожные знаки по ГОСТ Р52289-2004

186/22-ПЗУ.ГЧ

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Михайлова				05.22
Проверил	Винокурова				05.22
Н.Контр.	Гаранин				05.22
ГИП	Гаранин				05.22

Стадия	Лист	Листов
П	8	

План организации движения
М 1:500

ООО "РК ПРОЕКТ"

Формат А2

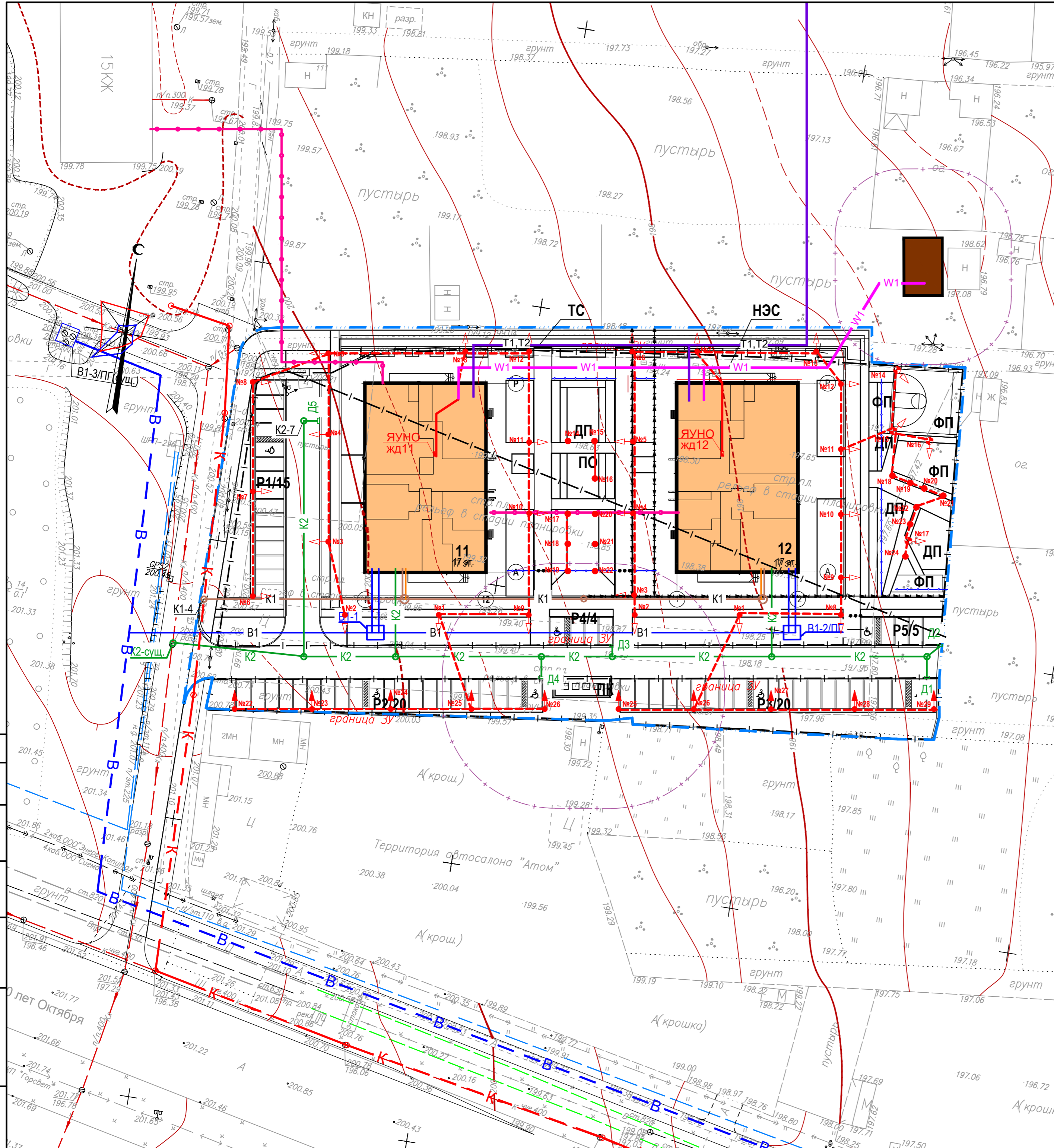
Согласовано	
Изм. №подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
11	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №11	Проект.
12	Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом №12	Проект.
P1/15	Гостевая автостоянка на 15 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P2/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P3/20	Гостевая автостоянка на 20 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
P4/4	Гостевая автостоянка на 4 м/места, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
P5/5	Гостевая автостоянка на 5 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка сбора ТБО	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция	Проект.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница землепользования
	Граница благоустройства
	Проектируемый жилой дом
	Проектируемые сети водопровода
	Проектируемые сети хоз.бытовой канализации
	Проектируемые сети ливневой канализации
	Наружный светильник на опоре 3,5м
	Наружный светильник на опоре h=6м
	Стойка с однорожковым кронштейном и светильником
	Пржектор на стойке ограждения
	Проектируемые сети электроосвещения
	Проектируемые сети теплоснабжения
	Проектируемые сети электроснабжения
	Проектируемые сети связи



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

186/22-ПЗУ.ГЧ

Комплекс жилых домов по ул. Цветочная в Устиновском районе г. Ижевска, жилые дома 11,12

1	зам.	26-22	06.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Михайлова	05.22	
Проверил	Винокурова	05.22	
Н.Контр.	Гаранин	05.22	
ГИП	Гаранин	05.22	

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Сводный план коммуникаций
М 1:500

ООО "РК ПРОЕКТ"

Формат А2

