

**Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска.
Жилой дом №1**

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

04/21 - ПЗУ

Том - 2



Заказчик: ООО "УК "АССО-Строй", действующее от имени и по поручению
ИП Бельтюкова по договору 61/сз от 15.06.21г.
инв. № 04/21

Ижевск 2021




**Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска.
Жилой дом №1**

Проектная документация




Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**04/21 - ПЗУ****Том - 2**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	3-21		10.21
2	5-21		12.21

Директор**Главный архитектор проекта****Главный инженер проекта****Глазырин Н.В.****Глазырина И.П.****Гаранин И.В.**Заказчик: ООО "УК "АССО-Строй", действующее от имени и по поручению
ИП Бельтюкова по договору 61/сз от 15.06.21г.
инв. № 04/21

Разрешение		Обозначение		04/21-ПЗУ	
3-21		Наименование объекта строительства		«Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1»	
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1		Изменения внесены на основании: Замечаний письмо №____ от _____		4	
04/21-ПЗУ.С					
	1	Содержание откорректировано в части внесенных изменений в раздел.			Зам.
04/21-ПЗУ.ТЧ					
	10	Откорректировано обоснование санитарных разрывов от контейнерной площадки раздельного сбора отходов.			Зам.
	13	Технико-экономические показатели откорректированы			Зам.
04/21-ПЗУ. ГЧ					
	2	Откорректированы технико-экономические показатели земельного участка. Добавлено примечания о благоустройстве.			Зам.
	3	Добавлены сведения о расстояниях от контейнерной площадки до жилых домов			
	9	Сводный план инженерных коммуникаций приведен в соответствие смежным разделам, актуализированы сети дождевой канализации			Зам.
Изм. внес		Винокурова		1021	ООО «AG-project Group»
Составил		Винокурова		1021	
ГИП		Гаранин		1021	
				Лист	Листов
					1

Согласовано

Разрешение		Обозначение		04/21-ПЗУ	
5-21		Наименование объекта строительства		«Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1»	
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
2		Изменения внесены на основании: от ИП Бельтюкова письмо № 162 от 13.12.2021г.		4	
04/21-ПЗУ.С					
	1	Содержание откорректировано в части внесенных изменений в раздел.			Зам.
04/21-ПЗУ.ТЧ					
	12	Откорректированы сведения о проектируемых объектах			Зам.
	13	Технико-экономические показатели откорректированы			Зам.
04/21-ПЗУ.ГЧ					
	2	Откорректированы технико-экономические показатели земельного участка.			Зам.
	2,6,8	Внесены изменения в отображение на плане и площади покрытий, выполнен перенос трансформаторной подстанции в границы земельного участка			Зам.
	9	Сводный план инженерных коммуникаций актуализирован			Зам.
04/21-ПЗУ.ГЧ					
Изм. внес		Винокурова		1221	ООО «AG-project Group»
Составил		Винокурова		1221	
ГИП		Гаранин		1221	
				Лист	Листов
					1

Согласовано

Содержание тома 2

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Прим.
04/21-ПЗУ.С	Содержание тома 2	1	
04/21-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	23	Изм.2 (Зам.)
04/21-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть:	9	
	Лист 1 - Ситуационный план М 1:4000		
	Лист 2 – Схема планировочной организации земельного участка М1:500		Изм.2 (Зам.)
	Лист 3 – Разбивочный план осей. М 1:500		Изм.1 (Зам.)
	Лист 4 – План организации рельефа М1:500		
	Лист 5 – План земляных масс М1:500		
	Лист 6 – План покрытий М 1:500		Изм.2 (Зам.)
	Лист 7 – Конструкции дорожной одежды		
	Лист 8 – План организации движения М1:500		Изм.2 (Зам.)
	Лист 9 – Сводный план инженерных коммуникаций М1:500		Изм.2 (Зам.)

Состав проектной документации см. том 1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	

1 Исходные данные.

Проектируемый объект строительства располагается на территории, ограниченной ул. 8 Марта, Шишкина, пр. Жуковским и ул. Авангардной в Индустриальном районе города Ижевска.

Проектом предусматривается строительство 17-этажного жилого дома. **Проектируемый жилой дом расположен на земельном участке площадью 4307.0 м². Кадастровый номер участка 18:26:020318:192.**

Жилой дом №1 - одноквартирный, 17-ти этажный, меридиональной ориентации, немного повернутый в плане. Продольные фасады ориентированы на восток и запад. За отм. 0,000 принят уровень 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 161,70.

Расчетное количество жителей жилого дома №1 - 263 чел.


Проектная документация выполнена на основании:

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

Инов. № подл.	04/21
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-21		10.21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

04/21-ПЗУ.ТЧ

Лист

2

- 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»;

- 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;

Инв. № подл. 04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

04/21-ПЗУ.ТЧ

- 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.	04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				04/21-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

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

Проектируемый жилой дом расположен на земельном участке площадью 4307.0 м², согласно Градостроительного плана земельного участка №РФ-18-3-26-0-00-2021-0925 от 22.11.2021г. Кадастровый номер участка 18:26:020318:192. Основные виды разрешенного использования земельного участка по ГПЗУ: многоквартирные жилые дома 4-8 этажей, многоквартирные жилые дома 9-17 этажей и др. Объект расположен юго-западнее пересечения улиц Шишкина и Серова в Индустриальном районе г. Ижевска. Жилой дом расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и выше и находится вне санитарно-защитных зон.

Полевые работы по инженерным изысканиям на участке проектирования были проведены в 2021г.


В пешеходной доступности от проектируемого комплекса территория Козьего парка с рекреационной и спортивными зонами (в радиусе 295.5 м на юг). Остановки общественного транспорта на ул. Авангардная и ул. Шишкина расположены на востоке в радиусе 298.4 м и 34.3 м соответственно.

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.

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Карлуткой, являющейся правым притоком реки Позимь. По характеру водного режима водотоки относятся к восточно-европейскому типу равнинных рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и длительной устойчивой зимней меженью. Для рек изучаемого района характерно смешанное питание с преобладанием снегового.

Рельеф площадки ровный, с общим уклоном 2-3° в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности в пределах пятна застройки изменяются от 159,6

Инов. № подл.	04/21
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-21		10.21	04/21-ПЗУ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		5

до 161,2 м (система высот Балтийская). Условия поверхностного водостока оцениваются как удовлетворительные.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с продолжительной холодной и многоснежной зимой и коротким теплым летом, с хорошо выраженными переходными сезонами – весной и осенью.

Преобладающее направление ветра в холодный период года за декабрь-февраль – южное, в теплый период за июнь-август – западное. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,5 м/сек. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/сек (штиль).

Участок нового строительства находится в зоне городской застройки. В пятне застройки имеются деревянные жилые дома №№ 3 и 3а, подлежащие сносу, проложен наземный газопровод. В 10-17 м севернее проектируемого здания расположены одно-двухэтажные жилые дома №№ 5 и 30, в 23-29 м восточнее – жилые дома №№ 2а, 2б, в 15-25 м южнее – жилые дома №№ 1, 23, в 18 м западнее – трехэтажный жилой дом № 19. Восточнее проектируемого объекта проходит автодорога с асфальтовым покрытием по ул. Серова, севернее – трамвайная линия по ул. Шишкина. Вдоль улиц имеется развитая сеть инженерных коммуникаций.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится на левом пологом коренном склоне р. Карлутка.

В геолого-литологическом строении площадки до исследованной глубины 21,0 м принимают участие четвертичные делювиальные (dQIV) отложения, подстилаемые терригенными породами уржумского яруса среднего отдела пермской системы (P2ur).

Таблица 1 – Сводный геолого-литологический разрез площадки

Геол. индекс	Литолого-генетический тип и вид грунтов и их описание	Интервал глубин, м	Мощность, м
QIV	Почвенно-растительный слой	от 0,0 до 0,1-0,2	0,1-0,2
dQIV	Песок коричневый, мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения, в отдельных интервалах с частыми тонкими прослойками суглинка тугопластичного	от 0,1-0,2 до 2,4-3,4	2,2-3,2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	04/21

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	04/21-ПЗУ.ТЧ	Лист
							6

	Суглинок коричневый тугопластичный, тяжелый, запесчаненный, на отдельных участках с частыми тонкими прослойками песка мелкого	от 2,4-3,4 до 3,9-4,4	0,6-1,7
eP _{2ur}	Глина красновато-коричневая полутвердая, легкая, трещиноватая, алевритистая, с тонкими прослойками песка зеленовато-желтого пылеватого	от 3,9-4,4 до 7,8-10,2	3,8-6,2
P _{2ur}	Глина красновато-коричневая твердая, легкая, алевритистая, с 16,4-18,3 м с линзами алеврита голубовато-серого	от 7,8-10,2 до 20,0-21,0	11,2-12,6

В результате анализа частных значений физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геолого-литологическом строении и литологических особенностях грунтов, в изучаемом грунтовом массиве выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1 –песок мелкий, средней плотности, dQIV;

ИГЭ № 2 –суглинок тугопластичный, тяжелый, dQIV;

ИГЭ № 3 –глина полутвердая, легкая, трещиноватая, eP_{2ur};

ИГЭ № 4 –глина твердая, легкая, P_{2ur}.

В ИГЭ № 1 выделен дисперсный несвязный минеральный грунт, залегающий под почвенно-растительным слоем до глубины 2,4-3,4 м, который характеризуется как песок мелкий, средней плотности сложения, средней степени водонасыщения, водопроницаемый, среднедеформируемый.

В ИГЭ № 2 выделен дисперсный связный осадочный минеральный грунт делювиального генезиса, залегающий под одновозрастным песком до глубины 3,9-4,4 м, который характеризуется как суглинок тугопластичный, тяжелый, слабоводопроницаемый, сильнодеформируемый.

В ИГЭ № 3 выделен дисперсный связный осадочный элювиальный минеральный грунт, залегающий под четвертичным суглинком до глубины 7,8-10,2 м, характеризующийся как глина полутвердая, легкая, трещиноватая, слабоводопроницаемая, среднеформируемая. Содержание карбонатов в грунтах составляет 2 %. Карбонатные включения нерастворимые.

В ИГЭ № 4 выделен дисперсный связный минеральный грунт, залегающий с глубины 7,8-10,2 м, который характеризуется как глина твердая, легкая, водо-

Инв. № подл. 04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 7
			04/21-ПЗУ.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Район работ не относится к сейсмически опасным. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2016-А, составляет пять баллов.

Строительство и эксплуатация проектируемого здания к существенному изменению гидрогеологических условий территории не приведет.

Инв. № подл.	04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				04/21-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					


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 **8м до дома №32 по ул.Шишкина, и не менее 20м до проектируемого дома** (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.

Проектируемый объект расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Инв. № подл.	04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
1	-	Зам.	3-21		10.21	04/21-ПЗУ.ТЧ			Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					10

4 Обоснование планировочной организации земельного участка

Архитектурно-планировочные решения, показанные на чертеже генплана, выполнены согласно заданию на проектирование (см. 04/21-ПЗ), с учетом санитарных, экологических, противопожарных норм проектирования, а также с учетом существующего рельефа.

Жилой дом расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и выше и находится вне санитарно-защитных зон.

Характеристики проектируемого здания:

- уровень ответственности – II;
- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилое здание).

Проектируемое здание расположено на нормативных расстояниях от рядом расположенных существующих строений.

Для технологического обслуживания зданий и увязки существующих площадок, обеспечения водоотвода проектом предусматривается строительство проездов с асфальтобетонным покрытием шириной не менее 4,0 метров. Для противопожарного обслуживания приняты нормативные проезды с продольных сторон зданий шириной не менее 6.0 м (с учетом покрытия газонной решеткой).

Компоновка дорог территории принята согласно СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.
04/21

04/21-ПЗУ.ТЧ

Лист

11

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:

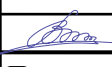
- Многоквартирный односекционный 17-ти этажный жилой дом №1;
- Контейнерная площадка раздельного сбора мусора;
- Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места, предназначенных для МГН;
- Гостевая парковка на 15 м/мест;
- Площадка 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 западной части;
- зона физкультурная и спортивно-игровая в северо-западной и юго-западной части;
- зона отдыха – повсеместно вблизи входных групп в здания, а также в западной части дворовой территории;
- хозяйственная зона расположена в северной и северо-восточной части земельного участка.

Зона застройки включает в себя основные здания и проезды к ним. Хозяйственная зона расположена вдали от площадок отдыха, спорта и игр детей.

Инов. № подл.	04/21
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2	-	Зам.	5-21		12.21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

04/21-ПЗУ.ТЧ

Лист
12

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

Таблица 2. Технико-экономические показатели земельного участка

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Примечание	
			в границах	вне границ		
	Площадь территории в границах землепользования кад.№18:26:020318:192	м ²	4307.0			
1	Площадь территории в границах проектирования	м ²	4307.0			
	в том числе:					
2	Площадь застройки жилого дома		756.4			
2.1	Площадь застройки ТП		40.0			
3	Площадь автодорог и тротуаров		1871.2			
4	Площадь детской игровой площадки		184.1			
5	Площадь физкультурной площадки		322.3			
6	Площадь площадки отдыха		26.3			
7	Площадь хозяйственной площадки с асфальтобетонным покрытием		10.6			
8	Площадь озеленения		896.4			
9	Площадь газонной решетки		199.7			
	Коэффициент застройки		%	18.49		
	Коэффициент озеленения		%	25.45		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		04/21

2	-	Зам.	5-21		12.21
1	-	Зам.	3-21		10.21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

04/21-ПЗУ.ТЧ

Лист
13

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 морозного пучения грунтов в зоне сезонного промерзания, а также сезонного подтопления.

По наличию, условиям и времени развития процесса подтопления в соответствии с приложением «И» СП 11-105 участок нового строительства относится к сезонно подтапливаемому в естественных условиях (I-A-2). Развитие процесса происходит по схеме 2 – вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и формирования временного водоносного горизонта.

Нормативная глубина промерзания песков мелких составляет 1,91 м.

Склоновые, суффозионные, эрозионные и другие опасные геологические и инженерно-геологические процессы на площадке изысканий не выявлены.

Территория не является карстоопасной для строительства. Согласно приложению «Е» СП 116.13330 участок работ отнесен к VI категории устойчивости по интенсивности образования карстовых деформаций, где возможность провалов исключается.

Район работ не относится к сейсмически опасным. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического

Инв. № подл. 04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

04/21-ПЗУ.ТЧ

районирования территории Российской Федерации – ОСП-2016-А, составляет пять баллов.

Строительство и эксплуатация проектируемого здания к существенному изменению гидрогеологических условий территории не приведет.

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

Инв. № подл.	04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				04/21-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

7 Организация рельефа вертикальной планировкой

В качестве основы для создания вертикальной планировки использован инженерно-топографический план, выполненный в системе координат МСК-18, Балтийской системе высот в 2021 году.

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 проектируемые сети ливневой канализации.

Для подсчета объема земляных масс проектом применены фигуры, отличные от квадрата. Размеры фигур указаны на чертеже «План земляных масс» графической части раздела.

Инв. № подл. 04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 16
			04/21-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

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 рекреационная зона «Козий парк» (в радиусе 295,5 м на юг).

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

Интв. № подл.	04/21
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

04/21-ПЗУ.ТЧ

Лист

17

Согласно СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно - планировочным и конструктивным решениям», ширина проезда 4.0 – 6.0 м, радиусы разворота 6-8 м.

Для безопасного движения пешеходных и автомобильных потоков по территории объекта предусмотрены тротуары шириной не менее 1.5 м. При примыкании тротуара к проезжей части тротуар запроектирован на 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 (263 человек).

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

$$M_{\text{жк}} = 263 * 225 = 58386 \text{ кг} = 58.386 \text{ т}$$

Смет с территории

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

Инва. № подл.	04/21
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	04/21-ПЗУ.ТЧ	Лист
							19

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

Где: **S** – площадь, подлежащая уборке, м², равная 3025.7 м²;

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

$$M = 3025.7 \times 5 \times 10^{-3} = 15.128 \text{ т/год},$$

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, 73.514;

V – объем одного контейнера, принимаемый 1.1 м³;

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

n – количество рабочих дней;

$$N = 73.514 / 0,5 / 1,1 / 365 = 0.443$$

В проекте принята 1 контейнерная площадка для отдельного сбора перерабатываемого мусора. Покрытие площадки предусмотрено из асфальтобетона.

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 %);

Изн. № подл.	04/21
Подш. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	04/21-ПЗУ.ТЧ	Лист
							20

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортная доступность объекта оценивается как удовлетворительная. Подъезд к территории проектируемого строительства осуществляется по существующим городским улицам и дорогам с твердым покрытием. На территорию проектируемого комплекса предусмотрен подъезд с восточной стороны с ул. Серова.

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 6.0 м (с учетом покрытия газонной решеткой).

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;

- Песок мелкий, стабилизированный цементом 1:10,
ГОСТ 8736-2014 – 0.07 м;

- Геотекстиль, плотностью не менее 160 г/м²;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	04/21-ПЗУ.ТЧ	Лист
							22
Инва. № подл.	04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №				

- 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;

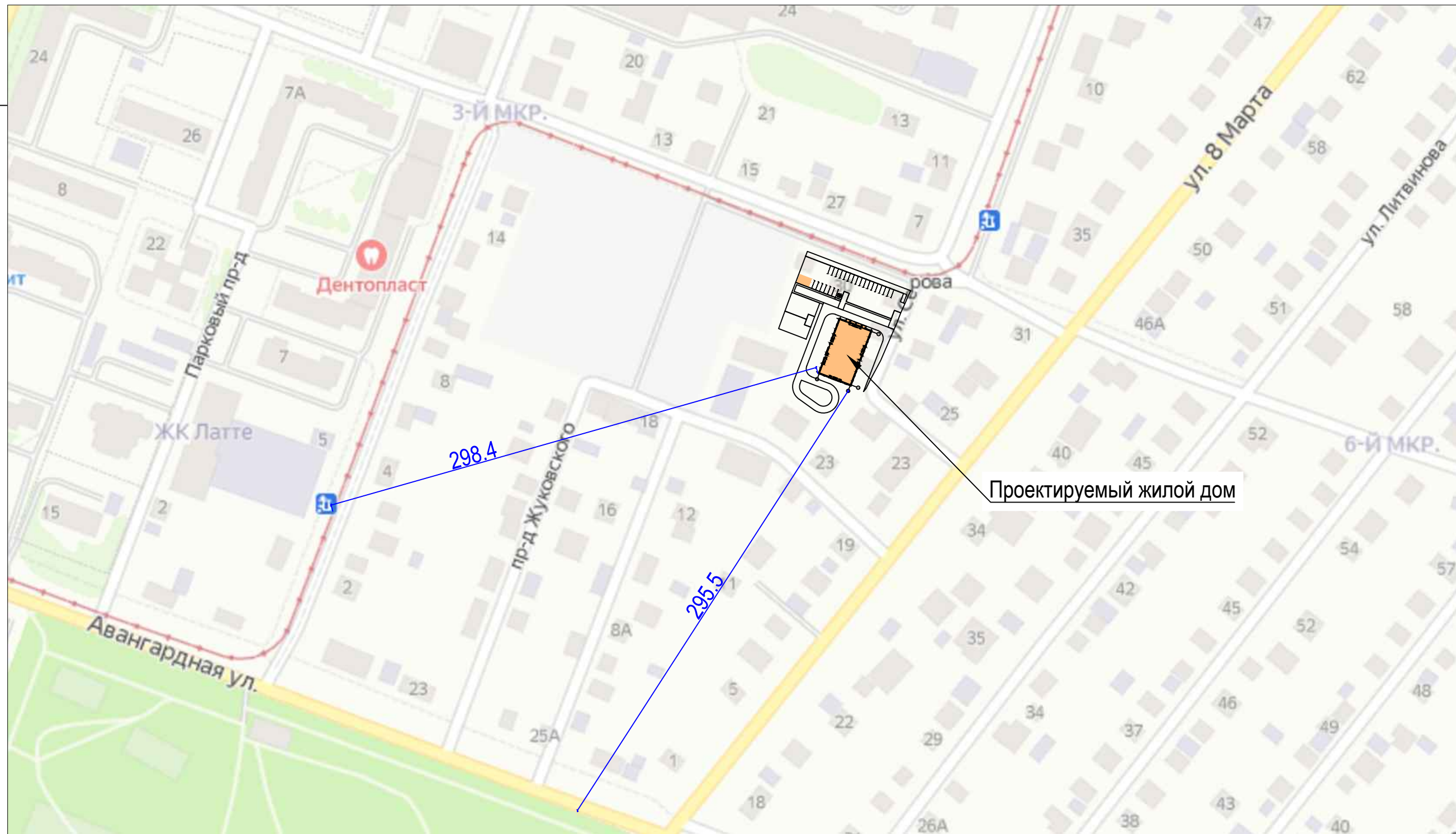
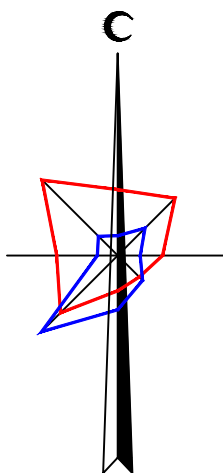
- песок, укрепленный цементом 1:5 - 0.05м;

- ПГС по ГОСТ 25607-2009 - 0,25 м;

- уплотненный грунт.

Инв. № подл. 04/21	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

04/21-ПЗУ.ТЧ



Проектируемый жилой дом

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

						04/21-ПЗУ.ГЧ		
						Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Винокурова			<i>[Signature]</i>	09.21			
Проверил	Глазырин			<i>[Signature]</i>	09.21			
Н.Контр.	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21	Ситуационный план М 1:4000		
ГИП	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21			



Формат А3

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	
			В границах	Вне границ
	Площадь территории в границах землепользования	га	4307.0	
1	Площадь территории в границах благоустройства	м ²	4307.0	
	в том числе:			
2	Площадь застройки жилого дома	м ²	756.4	
2.1	Площадь застройки ТП	м ²	40.0	
3	Площадь автодорог и тротуаров	м ²	1871.2	
4	Площадь детской игровой площадки	м ²	184.1	
5	Площадь физкультурной площадки	м ²	322.3	
6	Площадь площадки отдыха	м ²	26.3	
7	Площадь хозяйственной площадки с а/б покрытием	м ²	10.6	
8	Площадь озеленения	м ²	896.4	
9	Площадь газонной решетки	м ²	199.7	
10	Коэффициент застройки	%	18,49	
	Коэффициент озеленения	%	25,45	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница землепользования кад.№18:26:020318:192		Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
	Граница благоустройства		Проектируемые проезды с плиточным покрытием
	Проектируемый жилой дом		Проектируемые тротуары с покрытием брусчаткой
	Проектируемая отмостка с покрытием из брусчатки		Проектируемые площадки с плиточным покрытием
	Проектируемые площадки с резиновым покрытием		Проектируемое озеленение
	Проектируемое ограждение		Проектируемое покрытие газонной решеткой

1. Площадки благоустройства расположены с учетом норм безопасности, на нормативных расстояниях от окон. Оборудование площадок благоустройства будут разработаны в Дизайн-проекте на благоустройство.

						04/21-ПЗУ.ГЧ								
2	-	Зам.	5-21		12.21	Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1								
1	-	Зам.	3-21		10.21									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
Разработал		Винокурова			09.21	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	П	2	
Стадия	Лист	Листов												
П	2													
Проверил		Глазырин			09.21									
Н.Контр.		Гаранин			09.21	Схема планировочной организации земельного участка М 1:500								
ГИП		Гаранин			09.21									



Формат А2

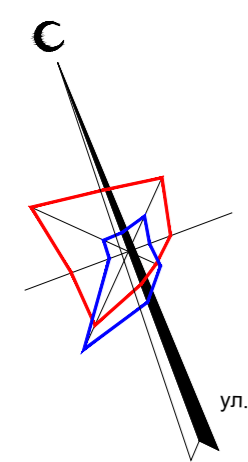
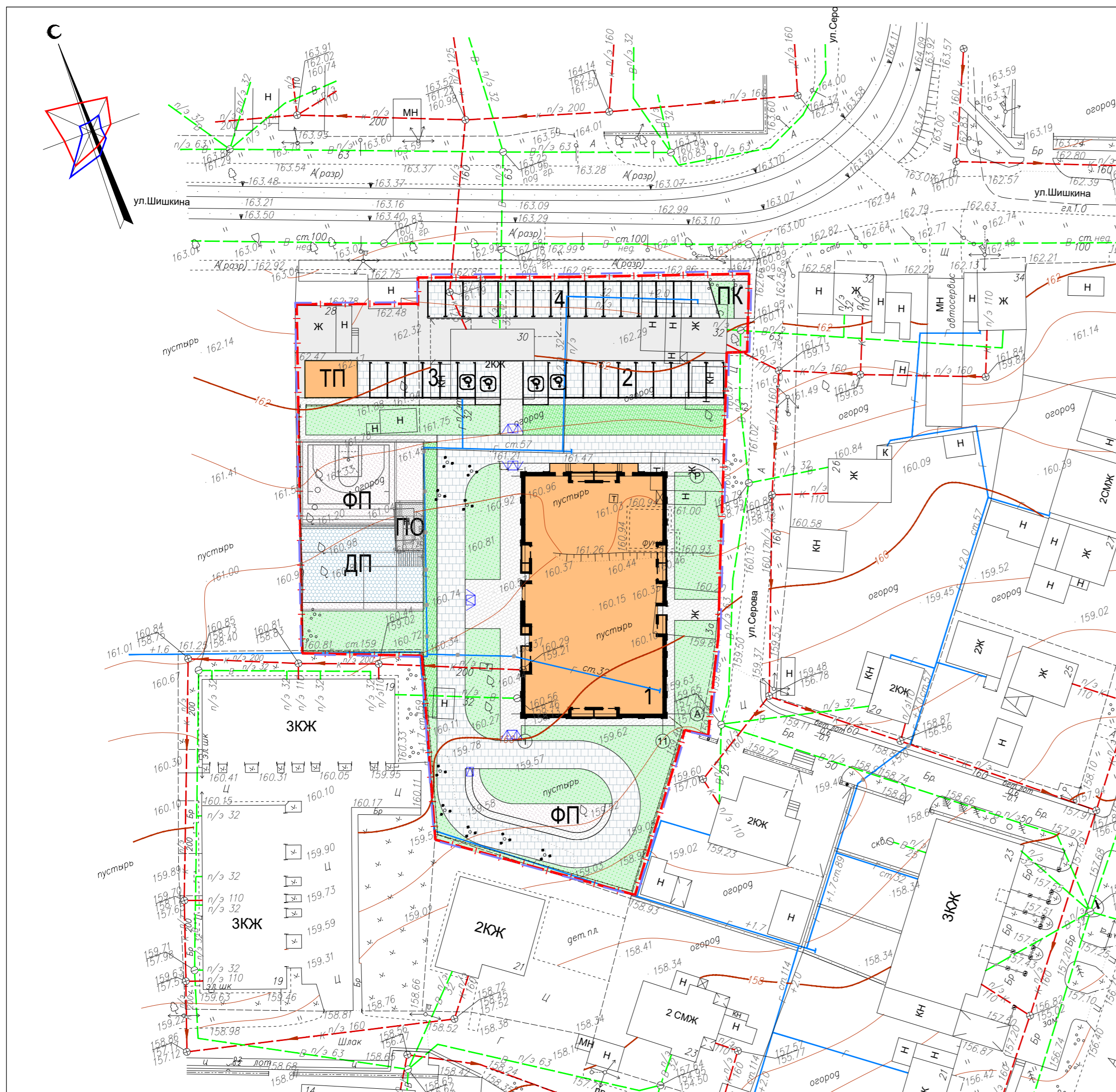
РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ПЛОЩАДОК

НАИМЕНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК	Удельные размеры м ² /чел	расчетное кол-во; чел.	расчетные размеры; м ²	Принято по проекту; м ²
Расчетное количество жителей			263	
Площадки для игр детей	0,70	263	184.1	184.1
Площадки для отдыха взрослых	0,10	263	26.3	26.3
Площадки для занятий физкультурой	2,00	131,5	263	322.3

ТАБЛИЦА 3 Расчет потребности кол-ва машиномест гостевых автостоянок

Нормативов градостроительного проектирования по Удмуртской Республике

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 м ²	263	263x1.4=368.2 268.2/25=14.7	33 м/мест, в т.ч. 4 м/м МГН



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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

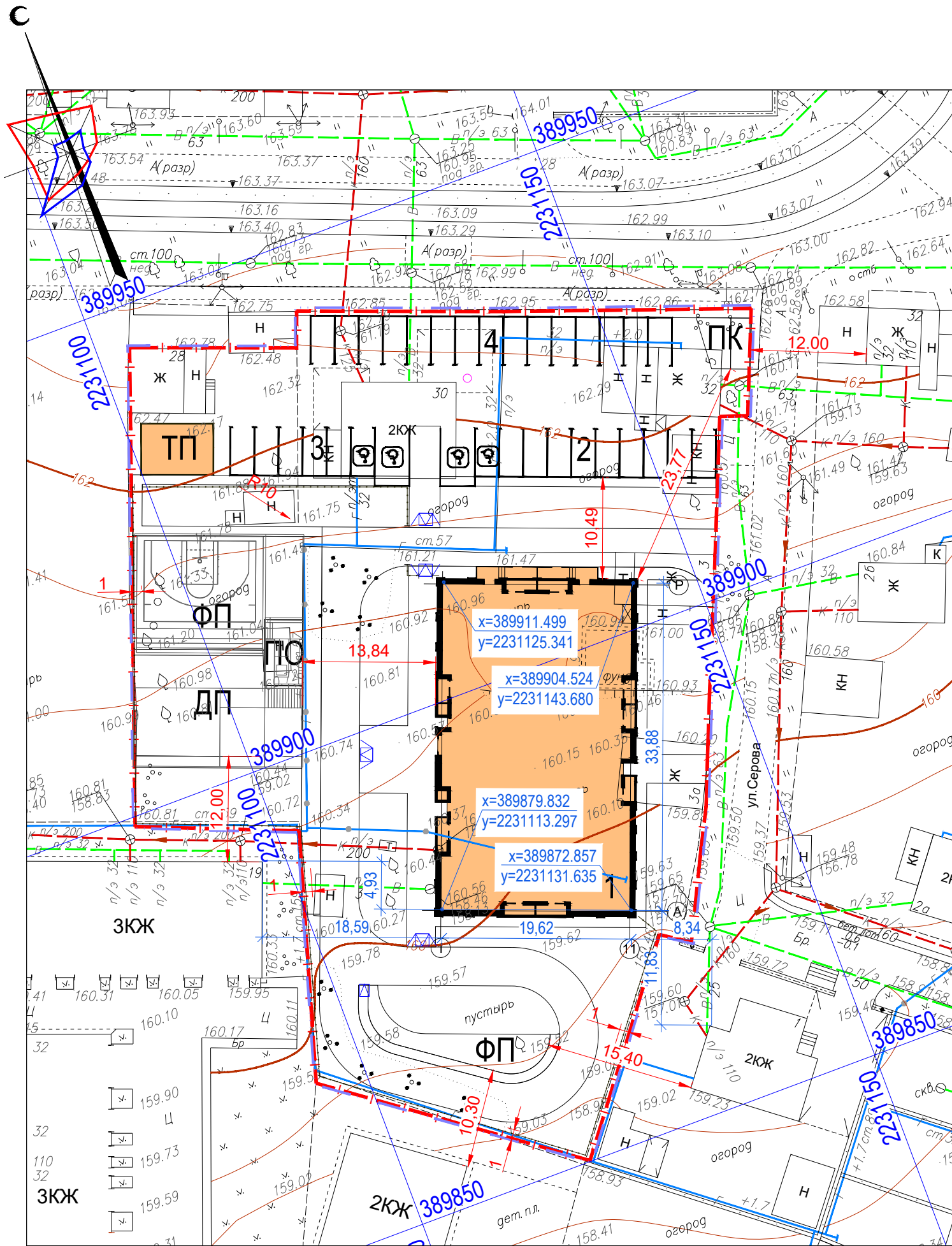
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все размеры даны в метрах.
2. Привязка зданий выполнена от крайних осей.
3. Координатная привязка пересечений основных осей зданий выполнена в системе координат МСК-18.

04/21-ПЗУ.ГЧ				
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1				
1	-	Зам.	3-21	10.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Винокурова			09.21
Проверил	Глазырин			09.21
Разбивочный план осей М 1:500				
Н.Контр.	Гаранин			09.21
ГИП	Гаранин			09.21



Формат А3

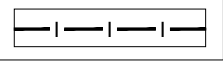
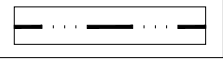
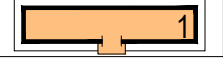
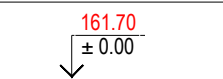
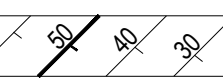
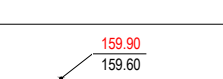
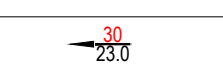



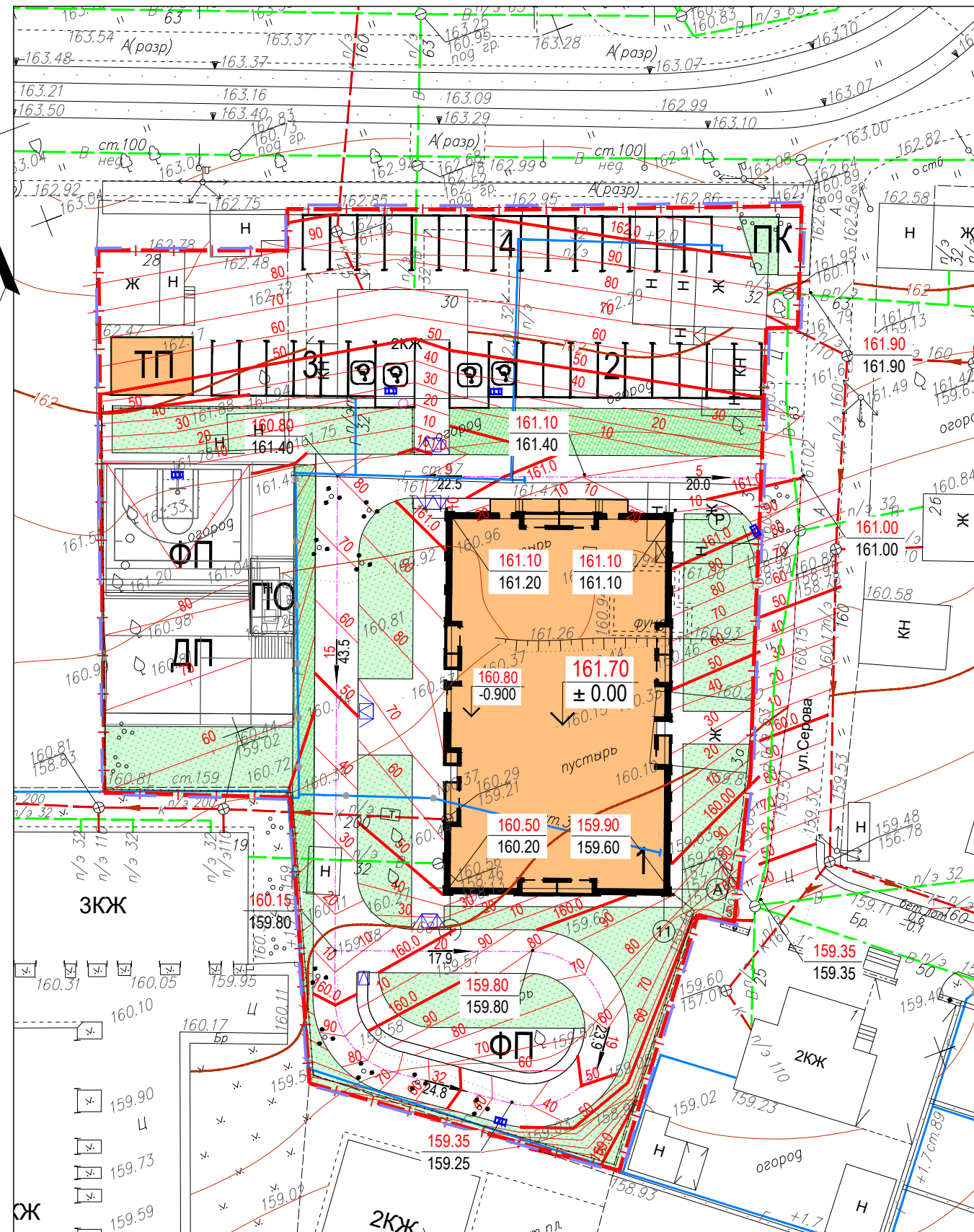
Согласовано	
Подп. и дата	Взам. инв. №
Инв. №подл.	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Граница землепользования
	Граница благоустройства
	Проектируемый жилой дом
	Абсолютная отметка пола
	Проектные (красные) горизонталы
	Проектируемая отметка земли
	Существующая отметка земли
	Уклон в промилле / Расстояние в метрах

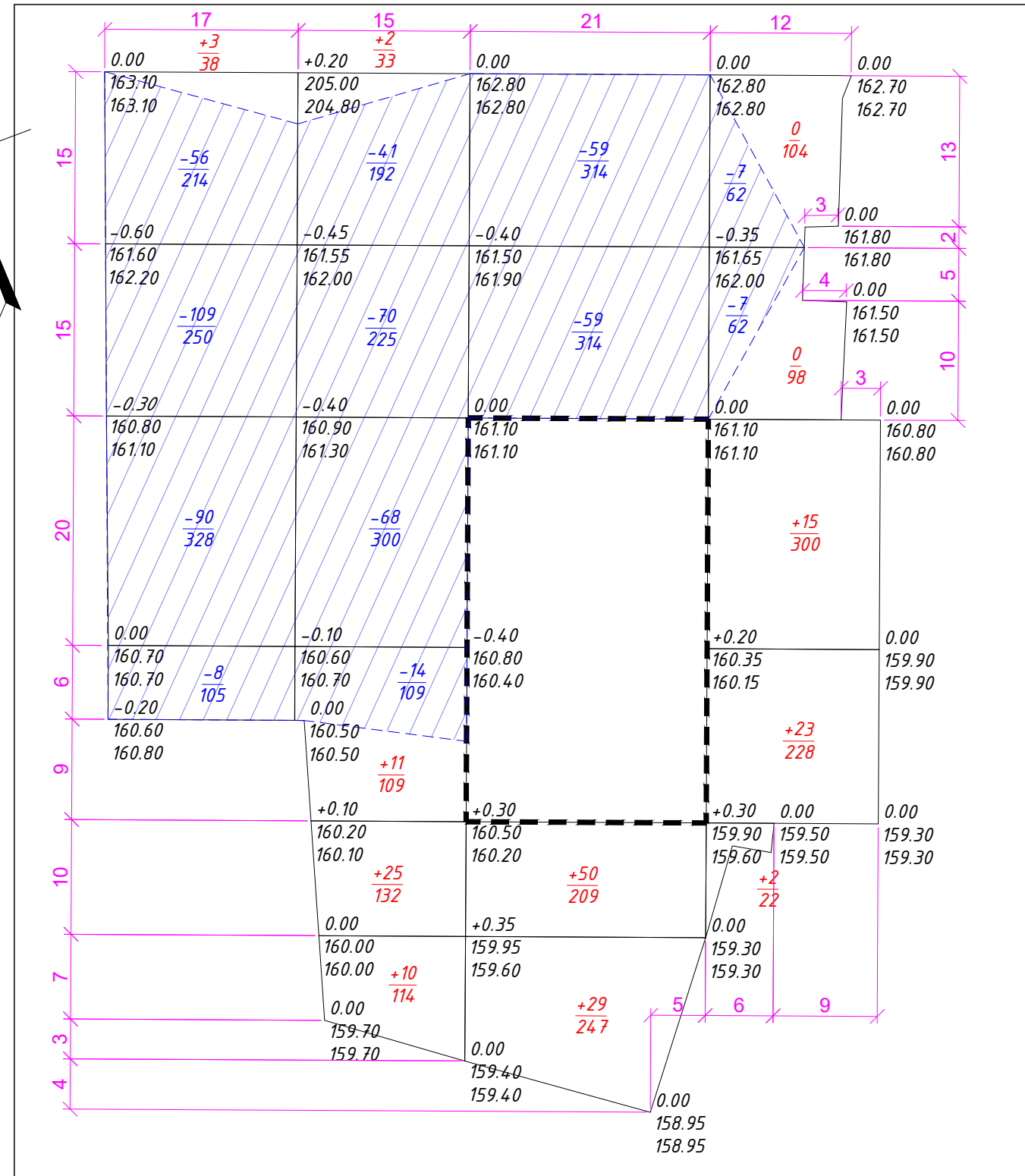
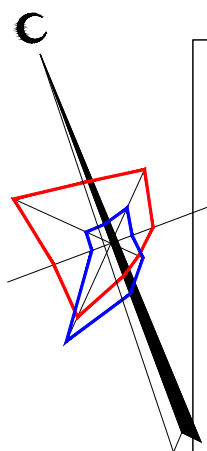


04/21-ПЗУ.ГЧ					
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Винокурова			<i>[Signature]</i>	09.21
Проверил	Глазырин			<i>[Signature]</i>	09.21
Н.Контр.	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21
ГИП	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21
План организации рельефа М 1:500				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	



Формат А3

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



Насыпь (+):	Итого, м³	+3	+48	+79	+40	Всего, м³	+170
Выемка (-):		-263	-193	-118	-14		-588

Условные обозначения:

+0.30	160.50	Рабочая отметка	Проектная отметка
	160.20		Существующая отметка земли
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">+50 209</div>		Объем насыпи, м³	
<div style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 20px; display: inline-block;"></div>		Площадь, м²	
<div style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 20px; display: inline-block;"></div>		Контур проектируемой застройки	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

№№	Наименование	Кол-во (м³)		Примечание
		насыпь(+)	выемка(-)	
1. Земляные работы				
1	Грунт планировки территории,	170	588	
2	Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:			
	а) проездов	-	858	
	б) тротуаров, дорожек и площадок из брусчатки	-	307	
	в) покрытия из резиновой крошки	-	208	
	г) покрытия из газонной решетки	-	80	
	д) покрытия асфальтобетонной площадки	-	3	
	е) растительным слоем в местах озеленения	-	160	
3	Поправка на уплотнение	14	-	к упл.=1.08
4	Поправка на остаточное разрыхление	-	220	к разр.=1.10
	Всего минерального грунта:	184	2424	
5	Избыток минерального грунта	2240	-	
6	Плодородный грунт всего	160	-	
	в т.ч.:			
	а) используемый для озеленения	(160)	-	
	б) недостаток плодородного грунта	-	160	
7	Итого перемещаемого грунта:	2584	2584	

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 2240 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.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. Неподр.

04/21-ПЗУ.ГЧ

Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска.
Жилой дом №1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Винокурова				09.21
Проверил	Глазырин				09.21
Н.Контр.	Гаранин				09.21
ГИП	Гаранин				09.21

План земляных масс
М 1:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

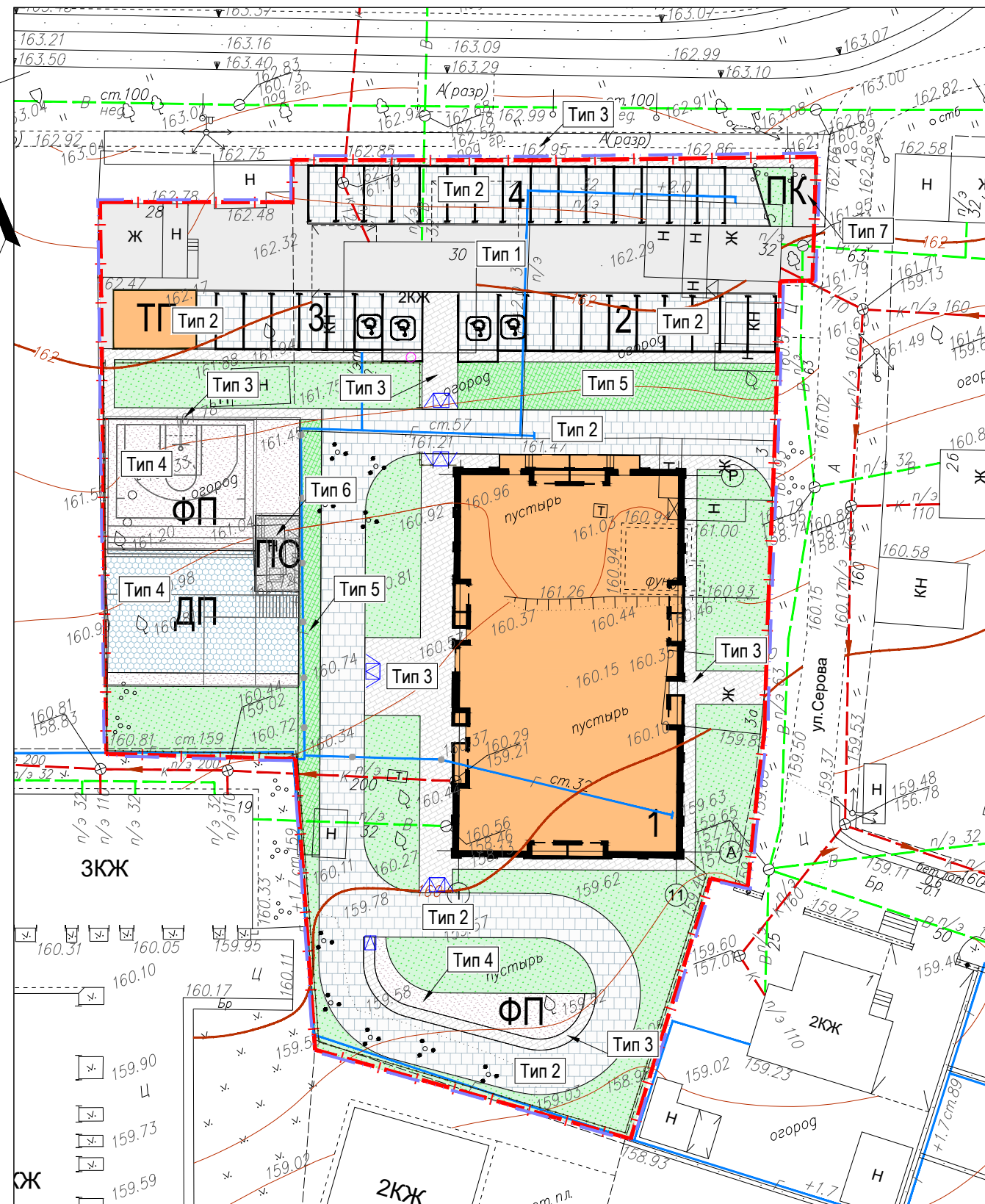
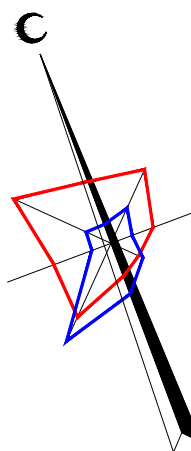
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

№№	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечания
1	Проезды с асфальтобетонным покрытием	1	412.8	
2	Проезды с плиточным усиленным покрытием	2	1062.7	
3	Тротуары и отсыпка с покрытием брусчаткой	3	395.7	
4	Покрытие площадок из резиновой крошки	4	506.4	
5	Покрытие из газонной решетки	5	199.7	
6	Площадки с плиточным покрытием	6	26.3	
7	Асфальтобетонная площадка под контейнеры	7	10.6	
8	Газонное покрытие		896.4	

04/21-ПЗУ.ГЧ											
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1											
2	-	Зам.	5-21	<i>Гаранин</i>	12.21						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
		Винокурова		<i>Винокурова</i>	09.21						
		Глазырин		<i>Глазырин</i>	09.21						
Н.Контр.	Гаранин			<i>Гаранин</i>	09.21						
ГИП	Гаранин			<i>Гаранин</i>	09.21						
План покрытий М 1:500				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>6</td> <td></td> </tr> </table>		Стадия	Лист	Листов	П	6	
Стадия	Лист	Листов									
П	6										



Формат А3



Согласовано

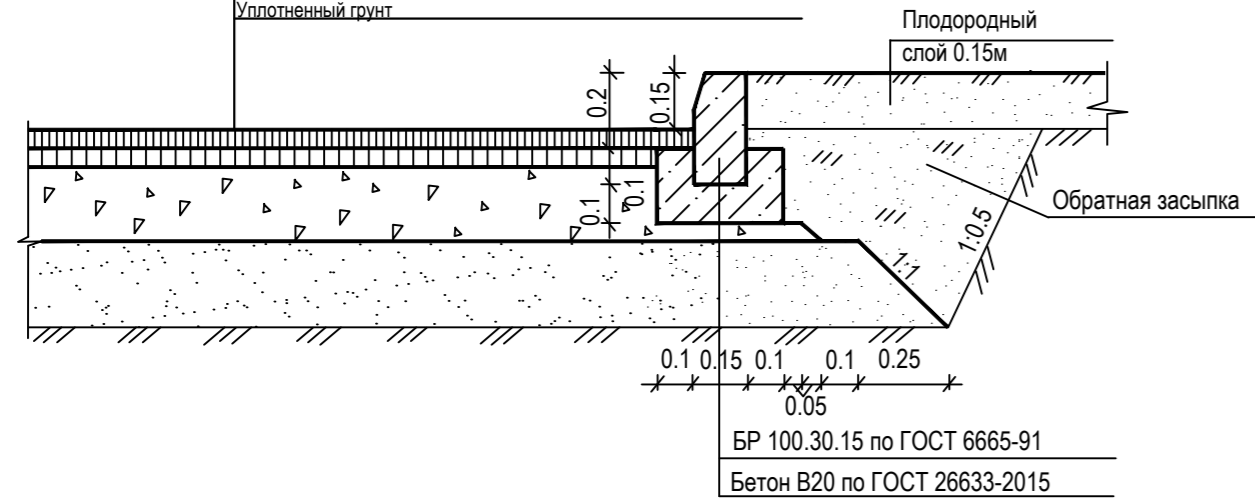
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. Неподр.

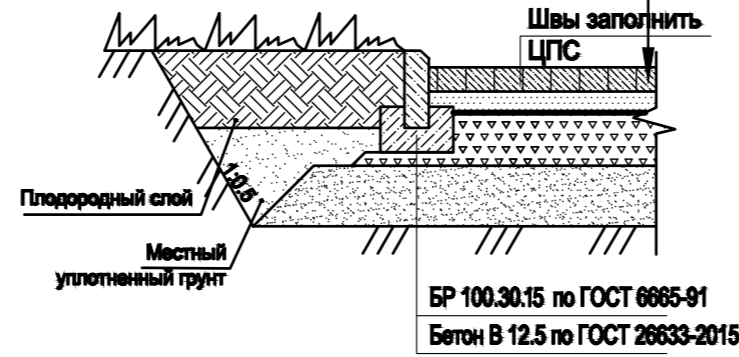
ПРОЕЗДЫ С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ
ТИП 1

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	



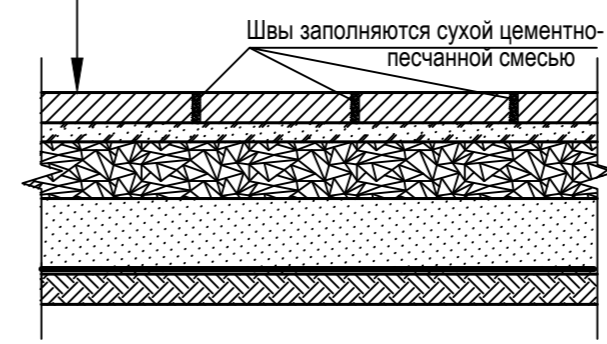
УСИЛЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ БРУСЧАТКИ
ТИП 2

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 1 класса, ГОСТ 8736-2014	-0.15м
Уплотненный грунт	



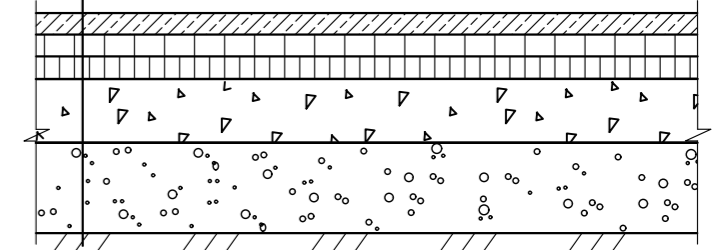
ТРОТУАРЫ, ПЛОЩАДКИ И ОТМОСТКА С ПЛИТОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ. ТИП 3,6

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 1 класса, ГОСТ 8736-2014	-0.20м
Уплотненный грунт	



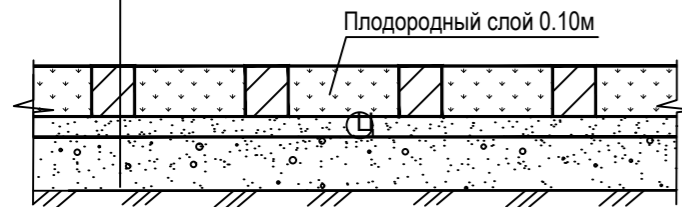
ПОКРЫТИЕ ПЛОЩАДОК ИЗ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ
ТИП 4

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	



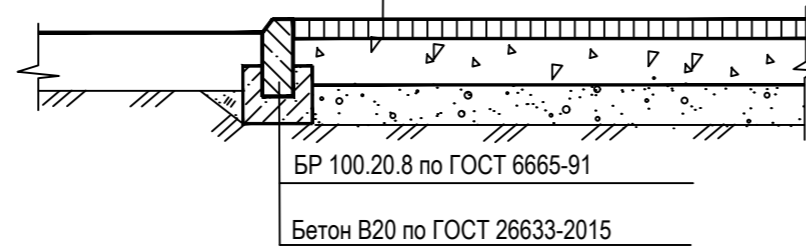
ПОКРЫТИЕ ИЗ ГАЗОННОЙ РЕШЕТКИ
ТИП 5

Газонная бетонная решетка 600x400x100	-0.10м
Песок, укрепленный цементом 1:5	-0.05м
ПГС по ГОСТ 25607-2009	-0.25м
Уплотненный грунт	

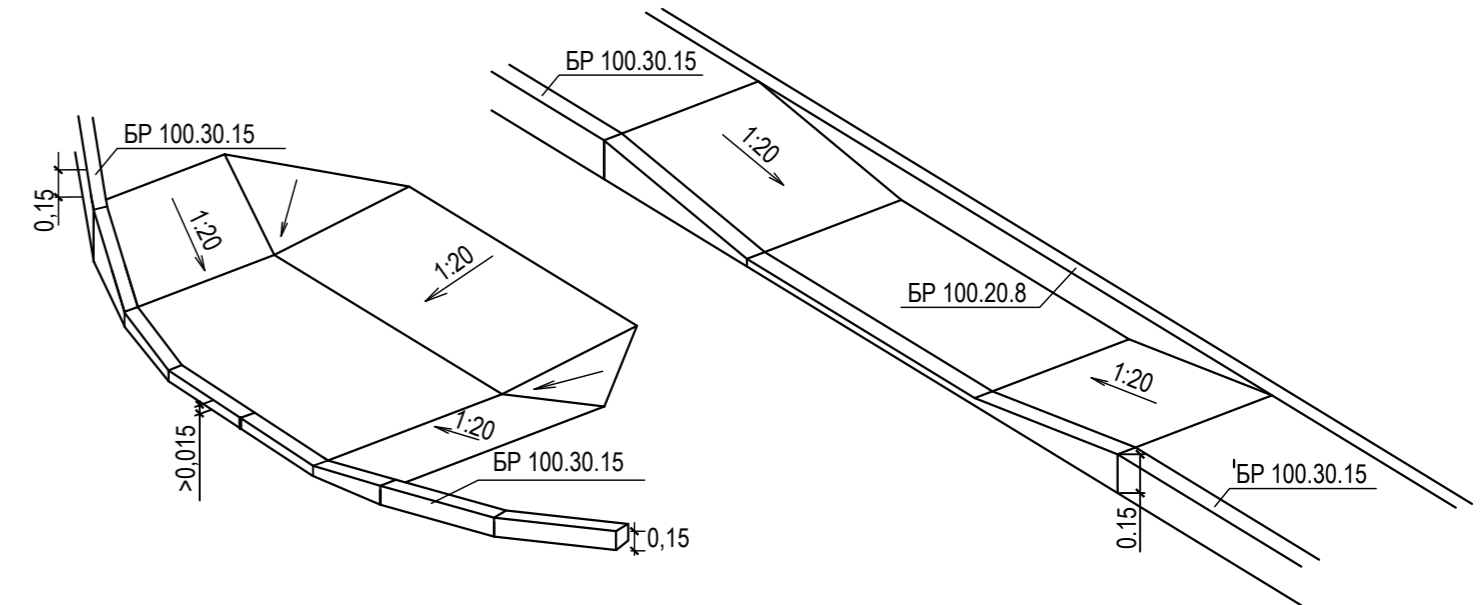


ПЛОЩАДКА С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ
ТИП 7

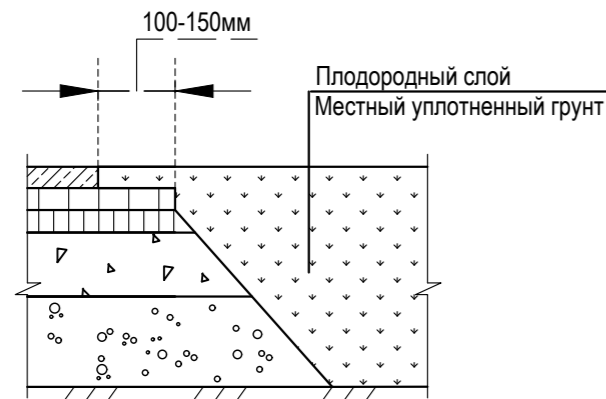
Асфальтобетон среднезернистый асфальтобетон типа Б, марки II по ГОСТ 9128-2013	-0.05м
Щебень фракционированный М800 по ГОСТ 8267-93	-0.12м
ПГС по ГОСТ 25607-2009	-0.10м
Уплотненный грунт	



СХЕМЫ СЪЕЗДОВ НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ

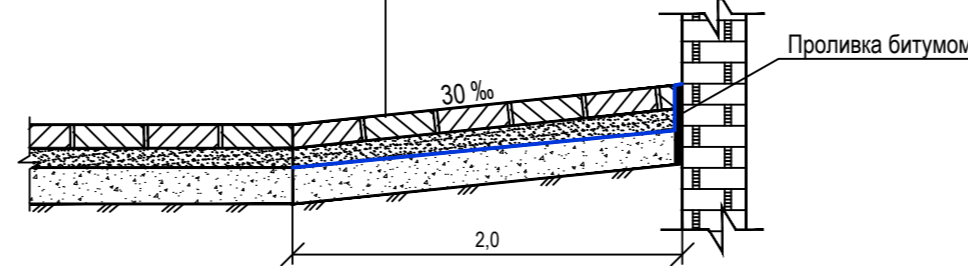


Примыкание покрытия из резиновой крошки к газонному покрытию



Примыкание плиточного покрытия к зданию

Тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91	-0.06м
Песок, укрепленный цементом 1:5 по ГОСТ 8736-2014, армированный решеткой Р1-60.40.5, I "Standardpark"	-0.05м
Геомембрана ТЕХНОНИКОЛЬ	
ПГС по ГОСТ 25607-2009	-0.12м
Уплотненный грунт	



04/21-ПЗУ.ГЧ					
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Винокурова			<i>[Signature]</i>	09.21
Проверил	Глазырин			<i>[Signature]</i>	09.21
Н.Контр.	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21
ГИП	Гаранин			<i>[Signature]</i>	09.21
Конструкции дорожных одежд				Стадия	Лист
				П	7
				Листов	
AG PROJECT GROUP					

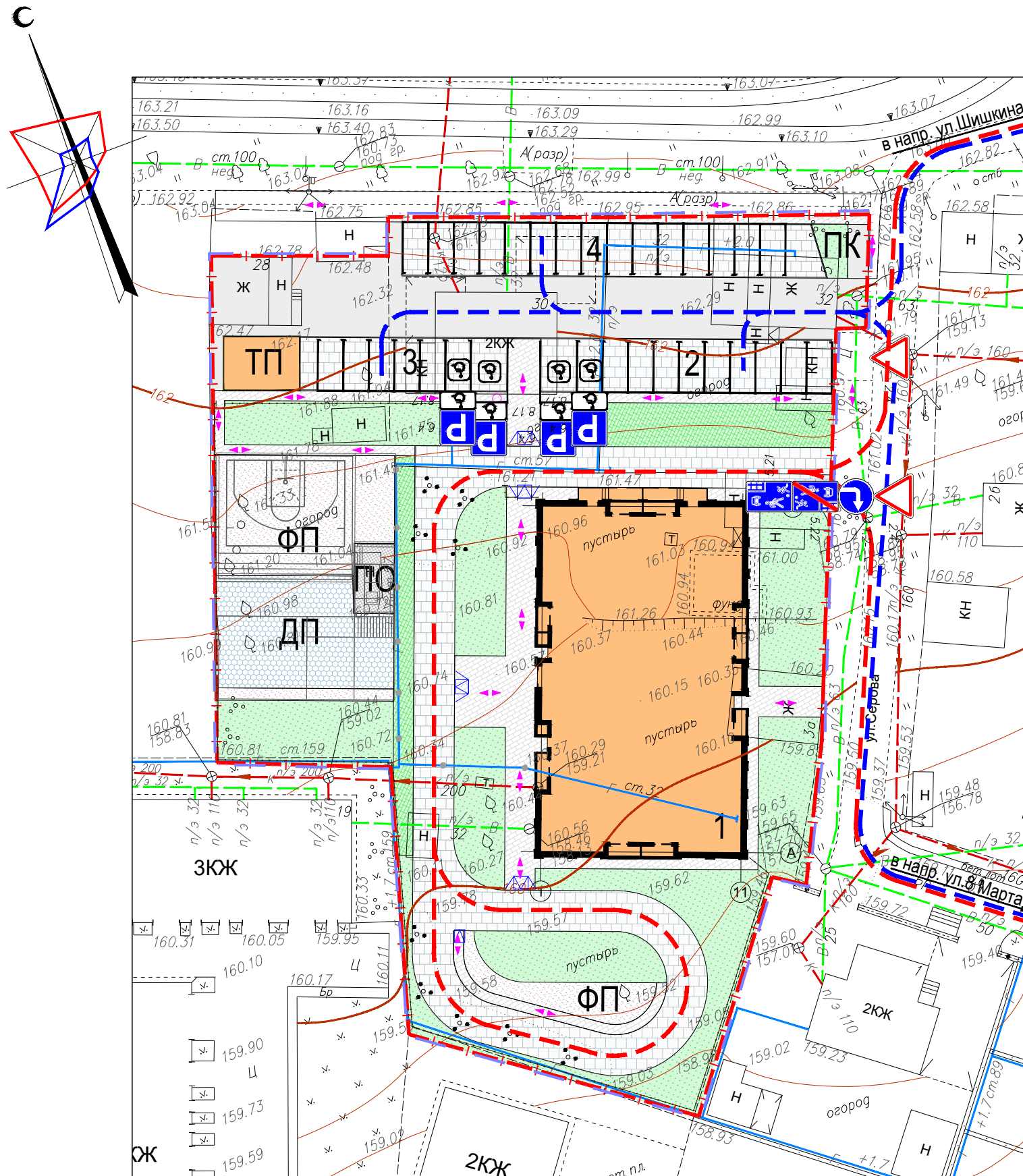
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

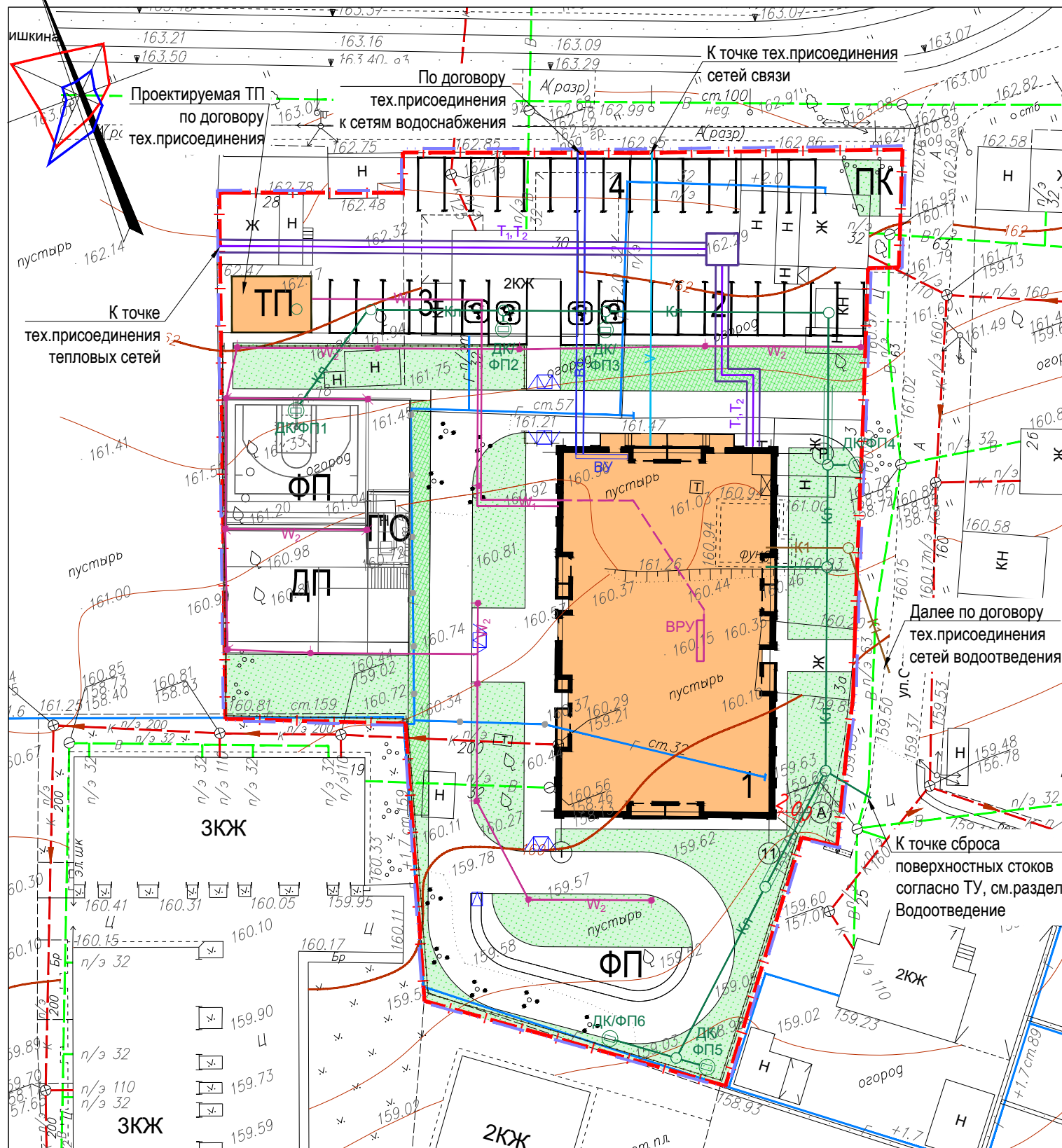
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Направление движения легковых автомобилей
- Направление движения техники для погрузки/разгрузки
- Направление движения пешеходов
- Дорожные знаки по ГОСТ Р52289-2004

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

04/21-ПЗУ.ГЧ					
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	5-21		12.21
Разработал	Винокурова	Проверил	Глазырин		09.21
Н.Контр.	Гаранин	ГИП	Гаранин		09.21
План организации движения М 1:500					
			Стадия	Лист	Листов
			П	8	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1	Проект.
2	Гостевая парковка на 11 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
3	Гостевая парковка на 7 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН	Проект.
4	Гостевая парковка на 15 м/мест	Проект.
ПО	Площадка отдыха взрослого населения	Проект.
ДП	Детская игровая площадка	Проект.
ФП	Физкультурная площадка	Проект.
ПК	Контейнерная площадка раздельного сбора мусора	Проект.
ТП	Трансформаторная подстанция (по договору тех.присоединения)	Проект.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Проектируемый жилой дом
	Проектируемые сети водопровода
	Проектируемые сети хозяйственной канализации
	Проектируемые сети ливневой канализации
	Проектируемые сети электроснабжения
	Проектируемые сети теплоснабжения
	Проектируемые сети электроосвещения
	Проектируемые сети связи

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

04/21-ПЗУ.ГЧ					
Жилые дома по ул.8-е Марта в Индустриальном районе г.Ижевска. Жилой дом №1					
1	-	Зам.	3-21		10.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Винокурова			09.21
		Глазырин			09.21
Сводный план инженерных коммуникаций М 1:500					
Н.Контр.	Гаранин				09.21
ГИП	Гаранин				09.21
Стадия			Лист		
П			9		
Листов			9		
AG PROJECT GROUP					
Формат А3					