

Общество с ограниченной ответственностью «Каскад»

Регистрационный номер 1441 в Реестре членов Ассоциации СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
(СРО-П-029-25092009)

Заказчик – ООО Специализированный застройщик «Высота»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в
Первомайском районе г.Ижевска № 4»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

700/21-ПЗУ

Том 2

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
1	09-22		09.22
2	10-22		10.22
3	10-22		11.22
4	10-22		12.22

2022 год

Разрешение	Обозначение	700/21-ПЗУ
10-22	Наименование объекта строительства	«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
4	1, 2	700/21-ПЗУ С Внесены изменения в содержание	4	Зам. Зам Зам
	1	700/21 -ПЗУ.ГЧ Откорректированы пути передвижения транспортных средств		
	2, 3, 5, 6, 7	Откорректированы границы ЗУ, кадастровый номер ЗУ, приведена в соответствие ведомость зданий и сооружений		

Согласовано			
Н. контр.			

Изм.внес	Бутолина		09.12.22	ООО «КАСКАД»	Лист	Лист- ТОВ
Составил	Бутолина		09.12.22		1	1
ГИП	Башаров		09.12.22			
Утв.	Хетагури		09.12.22			

Общество с ограниченной ответственностью «Каскад»

Регистрационный номер 1441 в Реестре членов Ассоциации СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
(СРО-П-029-25092009)

Заказчик – ООО Специализированный застройщик «Высота»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в
Первомайском районе г.Ижевска № 4»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

700/21-ПЗУ

Том 2

Генеральный директор

Зорин А.В

Главный инженер проекта

Башаров И.М.

2022 год

Содержание

Обозначение	Наименование	Страница
700/21-ПЗУ-С	Содержание	2
700/21-ПЗУ-ТЧ	<u>Текстовая часть</u>	3
	1. Исходные данные для разработки раздела	4
	2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.	6
	3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	11
	4. Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами	12
	5. Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	14
	6. Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод	15
	7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой	16
	8. Описание решений по благоустройству территории	17
	9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающий внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства	19
700/21-ПЗУ	<u>Графическая часть</u>	
Лист 1.	Ситуационный план 1: 2 000	23 И.4 зам
Лист 2.	План расположения зданий и сооружений. Разбивочный план	24 И.4 зам
Лист 3	План организации рельефа	25 И.4 зам

Согласовано

Инв. № подл.

Подл. и дата

Инв. № подл.

4	-	зам	10-22		12.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

700/21-ПЗУ-С

ГИП	Башаров	03.22	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бутолина	03.22		П	1	2
				ООО «Каскад»		
Н.контр.	Хетагури	03.22		Содержание		

Лист 4	План земляных масс	26
Лист 5	План благоустройства	27 И.4 зам
Лист 6	План организация движения	30 И.4 зам
Лист 7	Сводный план инженерных коммуникаций.	31 И.4 зам
Лист 8	Конструкции покрытий	32

Изменение 4 внесено на основании дополнительных требований Заказчика

Состав проектной документации см. Том 1, арх.№ 700/21-ПЗ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
									2
4	-	зам	10-22				12.22	700/21-ПЗУ-С	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Текстовая часть

1. Исходные данные для разработки раздела

Исходными данными и требованиями для разработки раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» по объекту стали:

1. Задание на проектирование (см. приложение в томе 700/21-ПЗ);
2. Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям;
3. Градостроительный план земельного участка РФ 18-3-26-0-00-2022-0963 (см. в томе 700/21-ДС-ПЗ);
4. Топографическая съемка в масштабе 1:500, предоставленная заказчиком;
5. Другие исходные данные для проектирования, приложенные в томе 700/21-ПЗ.

Нормативные документы, требования которых учитывались при разработке Проектной Документации:

- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные руководящие и нормативные материалы;

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СП 34.13330.2016 «Автомобильные дороги»;

- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;

- СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»

- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

- ГОСТ 21.1101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ 21.204-2020 «СПДС. Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

- ГОСТ 21.508-2020 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (с изм. от 10.04.08 г.);

Согласовано			

Ине. № подл.	
--------------	--

Подп. И дата	
--------------	--

Ине. № подл.	
--------------	--

3	-	зам	10-22		11.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

700/12-ПЗУ.ТЧ

ГИП	Башаров		03.22
Разработ.	Бутолина		03.22
Н.контр.	Хетагури		03.22

Схема планировочной организации
земельного участка

Стадия	Лист	Листов
П	1	19

Текстовая часть

ООО «Каскад»

-СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

-Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.08 г, № 87.

-Постановление № 985, от 04 июля 2020 года,

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №					
3	-	зам	10-22		11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						2

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

Местоположение. В административном отношении исследуемая площадка находится в Первомайском районе г. Ижевска, по ул. Академика Павлова, на земельном участке с кадастровым номером 18:26:050052:178. Категория земель - земли населенных пунктов.

В орографическом отношении район работ расположен в восточной части Русской платформы и приурочен к ВятскоКамской возвышенности.

Гидрографическая сеть. Гидрография территории представлена рекой Позимь и ее правым притоком р. Карлуткой, бассейна р. Иж. Расстояние до русла реки Позимь составляет 2.1-2.2 км, до р. Карлутки - 0.8-0.9 км.

Рельеф поверхности площадки ровный, имеет общий уклон в южном направлении, в сторону долины р. Позимь. В настоящее время площадка свободна от застройки, ранее была занята садоводческим массивом, застроенным садовыми домиками, хозяйственными постройками, теплицами, с фундаментами мелкого заложения, в подземной части могут встретиться выгребные ямы, туалеты. Подземные коммуникации в пятне проектируемого здания отсутствуют.

Климат. По ландшафтно-климатическим условиям участок изысканий относится к лесной зоне, к подзоне смешанных лесов.

Район работ, согласно СП 131.13330.2012, относится к IIВ строительно-климатическому району. Климат изыскиваемой территории относится к умеренному климатическому региону.

Климатические сведения приведены по метеостанции г. Ижевск по данным ГУ «Удмуртский республиканский ЦГМС».

Климат рассматриваемой территории умеренно континентальный, с теплым летом и умеренно холодной зимой. Зимой на рассматриваемой территории часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Самым холодным месяцем в году является январь со средней месячной температурой воздуха $-14,6^{\circ}\text{C}$, самым теплым – июль со средней месячной температурой $18,5^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность периода с температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ составляет, в среднем, 162 дня, его средняя температура $-9,2^{\circ}\text{C}$. Продолжительность периода с температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ составляет, в среднем, 222 дня, его средняя температура $-5,6^{\circ}\text{C}$. Продолжительность периода с температурой

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

3	-	зам	10-22		11.22
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

700/21-ПЗУ-ТЧ

Лист

3

воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ составляет, в среднем, 237 день, его средняя температура - $4,7^{\circ}\text{C}$.

Основными показателями температурного режима является среднемесячная, максимальная и минимальная температура воздуха. В таблице 2 приведены данные средних месячных и среднегодовой температуры воздуха, осадков, мм, и средней скорости ветра, м/с, по метеостанции г. Ижевск.

Таблица 1 – Климатическая характеристика по мс Ижевск

Параметры	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	-14,6	-13,3	-6,7	3,3	11,3	16,4	18,5	16,4	10,1	2,1	-5,1	-11,6	2,3
Количество осадков, мм	42	29	26	29	37	53	71	60	51	52	44	44	538
Средняя скорость ветра, м/с	4,2	4,3	4,8	3,9	4,3	3,8	3,2	3,3	3,7	4,5	4,4	4,2	4,0

Количество осадков за ноябрь-март равно 185 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 76 %, упругость водяного пара – 6,9 мбар, дефицит влажности – 3,3 мбар. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 85%, теплого месяца – 69%.

В таблице 2 приведена повторяемость направлений ветров и штилей за год по метеостанции г. Ижевск. Преобладающее направление ветра в холодный период за декабрь-февраль – юго-западное, в теплый период за апрель-октябрь – западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,0 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,8 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с (штиль).

Таблица 2 – Повторяемость направлений ветра и штилей по сезонам, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	11	6	8	13	28	10	15	13

Наибольшая высота снежного покрова достигала 103 см. Максимальная глубина промерзания на метеорологической площадке – 174 см, в поле – 10 см.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на пологом склоне водораздельного пространства долин реки Позимь и реч. Карлутки, имеющем общий уклон в южном

направлении, в сторону долины р. Позимь. Рельеф площадки ровный, абсолютные отметки поверхности по устьям выработок составляют 168.8-165.4 м (Балтийская система). Условия поверхностного стока в целом удовлетворительные.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 22.0 м принимают участие делювиальные (dQ) отложения четвертичного возраста, подстилаемые отложениями терригенной лагунно-континентальной фации

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

3	-	зам	10-22		11.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

700/21-ПЗУ-ТЧ

Лист

4

уржумского яруса среднего отдела Пермской системы (P2ur). С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0.2-0.3 м.

Гидрогеологические условия территории в целом благоприятны для строительства. В период настоящих изысканий (ноябрь 2021г.) подземные воды скважинами глубиной 22.0 м не вскрыты.

Однако, в период весеннего снеготаяния, проливных ливневых и длительных осенних дождей, ожидается кратковременное формирование временного водоносного горизонта – верховодки, с уровнем 1.0-2.5 м от дневной поверхности. Об этом свидетельствуют относительно ровный характер рельефа поверхности, повышенная влажность грунтов зоны аэрации (Sr среднепермских элювиальных глин 0.88). Кроме этого, на формирование вод верховодки могут оказывать влияние утечки из водонесущих коммуникаций (трассы водопровода и канализации), проходящие севернее площадки, в условиях капитальной застройки. В меженные, засушливые периоды года верховодка будет пересыхать.

Специфические грунты в пределах изучаемой площадки представлены элювием терригенных пород.

Элювиальные (выветрелые) глины среднепермского возраста, по состоянию полутвердые (ИГЭ № 2). Выделены в кровле среднепермских глин в интервалах глубин от 0.6-1.3 до 2.5- 4.2 м, вскрытая мощность их 1.6-3.3 м. Данные грунты являются продуктами выветривания пермских твердых глин и аргиллито-алевролитовых пород, относятся к бесструктурному элювию

Геологические и инженерно геологические процессы. По критериям типизации по подтопляемости данная территория относится к категории II-Б1- потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций].

При проектировании необходимо предусмотреть комплекс мероприятий инженерной защиты от подтопления: гидроизоляцию подземных частей здания и пола, мероприятия по эффективного отводу поверхностных вод (устройство ливневой канализации на участке строительства и прилегающей к ней территории).

К карстовому району, согласно приложению В СП 116.13330.2012, территория исследования не относится. Проявлений склоновых, суффозионных и других опасных геологических процессов в пределах исследуемой территории не наблюдается.

В соответствии со шкалой MSK-64 (карта ОСР-2016-Б), исследуемая территория находится в пределах зоны, характеризующейся сейсмической интенсивностью 5 баллов для проектирования зданий и сооружений нормального уровня ответственности (СП 14.13330.2018), а категория грунта по сейсмическим свойствам –II для грунтов ИГЭ №№ 1,2,3 (табл. 4.1, СП

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №							Лист
			700/21-ПЗУ-ТЧ						
3	-	зам	10-22				11.22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

14.13330.2018)

Опасные природные процессы проявляются в виде морозного пучения, связанного с сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов.

Нормативная глубина промерзания грунтов по данным теплотехнических расчетов согласно п. 5.5.3 СП 22-13330-2016 при сумме отрицательных среднемесячных температур за зиму $Mt = 46.6$ (по СП 131.13330.2020 для г. Ижевска) равна для глинистых грунтов – 1.57 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №					
3	-	зам	10-22		11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						6

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

Проектируемый многоэтажный жилой дом не относится к категории зданий и сооружений, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (загрязнение атмосферного воздуха и неблагоприятное воздействие физических факторов).

Профиль использования проектируемого сооружения не предполагает установления санитарно-защитной зоны от объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
3	-	зам	10-22					700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4.Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами

Участок проектирования согласно ГПЗУ № РФ 18-3-26-0-00-2022-0963 находится в территориальной зоне Ж1 – Зона многоквартирной застройки зданиями этажности 9 этажей выше Установлен градостроительный регламент.

На территории земельного участка расположены объекты капитального строительства – садовые дома, которые подлежат демонтажу.

Площадь участка, предоставленного под застройку проектируемого жилого дома с кадастровым номером 18:26:000000:18179 составляет 4241,0 кв.м.

Основной вид разрешенного использования – многоквартирные жилые дома 9-17 этажей.

Объект проектирования относится к условно разрешенным видам – многоквартирные жилые дома 18 этажей и выше.

Минимальные отступы от границ земельного участка до границы допустимой застройки – 1,0 м, от красной линии – 3,0 м.

Предельная высота - до 75,0 м (пожарно-техническая).

Максимальный процент застройки – 55 %.

Часть земельного участка расположена в охранных зонах существующих коммуникаций. Коммуникации, попадающие под пятно застройки, подлежат демонтажу или переносу.

Земельный участок полностью расположен в III поясе зон санитарной охраны водозаборных скважин № 820 и 931.

Земельный участок полностью расположен в приаэродромной зоне аэропорта.

Согласно Приказа Росавиации от 27.01.2021 N 34-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Ижевск" и Проекта решения по установлению зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома Ижевск земельный участок с кадастровым номером 18:08:162001:3078 относится к 4.76 подзоне – в границах четвертой подзоны. Запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

Ограничение по высоте для подзоны 4.76 составляет – 271.91-276.27 м

Проектируемый объект «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: г.Ижевск ул. Бабушкина».

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №					
3	-	зам	10-22		11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						8

Жилой дом запланирован односекционным, вытянутым в плане.

Вход в жилой дом запроектирован с восточной стороны здания. На 1-м этаже жилого дома расположены квартиры и общедомовые помещения жилого дома.

При проектировании многоэтажного жилого дома были учтены следующие факторы:

- градостроительные требования к данной площадке;
- характер существующей жилой и общественной застройки;
- особенности сформировавшегося рельефа.

Проектируемый жилой дом – многоэтажный, 240 квартирный. Габаритные размеры здания в осях 1-10/А-Н 22,8 х 30,75(м).

Здание размещено на участке с уклоном. За условную отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютному значению по топографической съемке 169,70.

Это позволило обеспечить удобную организации входов и выходов из здания без пандусов, непосредственно с уровня земли.

Проектируемый жилой дом - одноподъездный, 26-ти этажный, 240 -

По пожарно-технической классификации здание относится к следующим классам:

- уровень ответственности здания – II;
- класс функциональной пожарной опасности здания жилого дома – Ф1.3;
- степень огнестойкости здания – I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышают допустимых нормативных значений.

Габаритные размеры здания в осях 1-10/А-Н 22,8 х 30,75(м).

Выход на кровлю осуществляется через чердак.

- отметка верха ограждения кровли равна +77,570.
- отметка верха ограждения машинного отделения и выхода на кровлю равна +80,250.

- отметка верха ограждения лоджии 26го этажа равна +72,060.

- отметка низа окна 26-го этажа равна +71,710 м.

Максимальная высота (пожарно-техническая) от планировочной отметки проезда пожарных машин до низа открывающейся створки окна верхнего этажа равна 73,30 м.

Сеть автомобильных дорог, подъездов и площадок на территории проектируемого здания запроектирована с учетом внешних и технологических связей и противопожарного обслуживания зданий и сооружений. Подъезд пожарных машин обеспечен ко всем существующим и проектируемым объектам.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №
--------------	--------------	--------------

3	-	зам	10-22		11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист 9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

К проектируемому жилому дому обеспечен подъезд со стороны ул.Бабушкина.

На основании Правил пожарной безопасности РФ дороги, проезды и подъезды к зданию, 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.

Объект находится в радиусе обслуживания Пожарной части № 4, по ул.Ленина, 111

Расстояние до проектируемого объекта от пожарного депо по пути движения техники по городским улицам составляет 1,5 км.

Данное расстояние соответствует нормам «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (до пожарной части не более 3,0 км).

На основании СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты», п. 8.1 подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с 2 продольных сторон, проектом предусмотрена возможность доступа пожарной машины к зданию с двух сторон. Проезжая часть запроектирована шириной 6,0 м расположена на расстоянии 8,0 м от стен здания.

Зона вдоль стен здания свободна от рядовой посадки деревьев. Все проезды запроектированы достаточной прочности: проезжая часть рассчитана на движение по ней пожарных машин.

Хозяйственная площадка (ТБО) предусматривается на основном въезде с северо-западного угла участка. Сбор мусора осуществляется отдельный, для этого на площадке устанавливается не менее пяти контейнеров с цветной маркировкой (4 контейнера для отдельного накопления, 1 для смешанных отходов) и устраивается отсек для крупногабаритного мусора (согласно п.п. 6, 7 СанПиН 2.1.3684-21).

Гостевые стоянки устраиваются с западной и северной сторон от жилого дома.

Детские игровые, спортивные площадки и площадки отдыха расположены со стороны восточного фасада жилого дома.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			700/21-ПЗУ-ТЧ						
3	-	зам	10-22				11.22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

№№ п./п.	Наименование	Ед. изм.	в границе	
			отвода	за отводом
	Общая площадь участка жилого дома	<i>кв.м</i>	4241,0	59,34
	<i>в т.ч.</i>			
1	Площадь застройки	<i>кв.м</i>	769,34	0,0
2	Площадь покрытий	<i>кв.м</i>	2280,0	25,0
	<i>в т.ч.</i>			
	-проезды и парковки из асфальта	<i>кв.м</i>	1300,0	25,0
	-тротуары из брусчатки	<i>кв.м</i>	707,0	0,0
	-отмостка	<i>кв.м</i>	52,0	0,0
	-укрепленный газон	<i>кв.м</i>	78,0	0,0
	-щебеночное покрытие	<i>кв.м</i>	143,0	0,0
03	Площадь озеленения	<i>кв.м</i>	1191,66	34,34
	Коэффициент застройки		0,192	
	Коэффициент озеленения		0,240	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №

3	-	зам	10-22		11.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

700/21-ПЗУ-ТЧ

Лист

11

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

На основании СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» при проектировании инженерной защиты территории 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.

Участок нового строительства относится к благоприятным для строительства.

Объект проектирования размещен на площадке с уклоном с севера на юг. Для обеспечения допустимых уклонов для пешеходов и автотранспорта в проекте предусматривается подсыпка южной части земельного участка. Перепады проектируемого и существующего рельефа выполнены устройством откоса (в северной и южных частях участка) и подпорных стенок (с западной стороны).

Опасных геологических процессов на площадке не обнаружено.

Для предотвращения подтопления на территории проектируемого участка выполнена вертикальная планировка и устройство ливневой канализации для организации поверхностного стока.

Защита подземных частей зданий от вредного воздействия грунтовых и поверхностных вод осуществляется устройством отмостки по периметру наружных стен с уклоном от здания (предназначена для отвода атмосферных осадков фундамента и защиты основания от увлажнения) и гидроизоляции из битумной мастики

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
3	-	зам	10-22				11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Вертикальная планировка выполнена в соответствии с инженерными требованиями, требованиями благоустройства и заданием на проектирование.

На участке строительства выполнена сплошная вертикальная планировка.

Уклоны поверхности площадки запроектированы 50‰.

Сбор поверхностных вод осуществляется за счет создания, соответствующих продольных и поперечных уклонов по проездам и газонам с последующим выпуском в проектируемую подземную емкость.

План организации рельефа проектируемых объектов выполнен с учетом естественного рельефа и соблюдения допустимых уклонов для движения транспорта и пешеходов.

Отметки нолей зданий и сооружений определены с учетом существующих отметок рельефа.

За отметку 0,00 – принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 169,70.

Площадка решена методом красных горизонталей.

Картограмма земляных масс подсчитывалась по квадратам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
3	-	зам	10-22				11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

8. Описание решений по благоустройству.

Все вновь проектируемые дорожные покрытия предусматриваются с капитальным покрытием из асфальтобетона с бортовым камнем, выдерживающим нагрузку от пожарной техники и грузовых автомобилей. Проезды приняты шириной 6,0 м (таблица 11.6 СП 42.13330.2016).

Конструкция покрытия автодорог следующая:

Асфальтобетон мелкозернистый 0,05 м;
 Асфальтобетон крупнозернистый 0,07 м;
 Щебень 0,23 м;
 Песок 0,35 м.

Бортовой камень марки БР 100.30.15

Вдоль проектируемых проездов и внутри двора для безопасного движения пешеходов предусмотрены тротуары шириной 1,0- 4,0 м. В местах примыкания тротуара к стенам здания ширина тротуара увеличена до 1,5 м. Минимальная ширина тротуара принята согласно таблицы 11.6 СП 42.13330.2016).

На путях движения МГН до входов в здание, к площадкам и к парковочным местам тротуары приняты шириной не менее 2,0 м (п. 5.1.7 СП 59.13330.2020).

Конструкция тротуара:

Тротуарная плитка 0,08 м;
 Сух. цем.-песчаная смесь 0,12 м;
 Геотекстиль
 Песок 0,10 м.

Бортовой камень марки БР 100.20.8

В местах, где по тротуарам предполагается движение пожарной техники предусмотрено устройство укрепленного бетонной решеткой газона

Бетонная решетка 0,10 м;
 Сух. цем.-песчаная смесь 0,10 м;
 Щебень 0,10 м;
 Песчано-гравийная смесь 0,30 м.

Бортовой камень марки БР 100.20.8

По периметру дома предусматривается устройство отмостки из тротуарной плитки с бортовым камнем БР 100.20.8 шириной 1,0 м.

Площадка контейнеров ТБО размещается в зоне парковок, устраивается с покрытием из асфальтобетона, ограждена с трех сторон, имеет кровлю для препятствия раздувания ветром и попадания осадков. На площадке предусматривается установка 5-и контейнеров для раздельного сбора мусора и устройство отсека для крупногабаритного мусора.

Площадки различного назначения располагаются с восточной стороны участка.

Расчет выполнен согласно СП 476.1325800.2020 Территории городских и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №
--------------	--------------	--------------

3	-	зам	10-22		11.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

700/21-ПЗУ-ТЧ

Лист

14

сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов, таблица 7.1.

Количество жителей в проектируемой жилой секции – 299 человек.

Наименование площадок	Нормативная площадь (м ² /чел)	Расчет необходимой площади площадок	Проектом предусмотрено	Примечание
1	2	3	4	5
Детские	0,4	0,4x299= =119,6 м ²	120,0 м ²	
Для отдыха взрослого населения	0,1	0,1x299= =29,9 м ²	30,0 м ²	
Спортивная площадка	-	-	80,0 м ²	
Зеленые насаждения	3,0	3,0x299= =897,0 м ²	1191,66 м ²	

Согласно ст. 12, 13 «Правил землепользования и застройки г.Ижевска» участки многоквартирных жилых домов должны иметь места для отдыха в виде оборудованных придомовых открытых озелененных пространств не менее 10%. Озелененная территория может быть оборудована площадками для отдыха взрослых и детей, спортивными площадками.

Общая площадь озелененных территорий и площадок составляет – 1172,66 м, что составляет 29% от территории жилого дома.

Все площадки расположены от окон жилого дома согласно нормативным расстояниям (см. п.7.5 СП 42.13330.2016).

Территория, свободная от застройки и инженерных коммуникаций озеленяется путем посева трав и посадкой кустарников ценных пород.

Гостевые стоянки, предусмотренные для проектируемого жилого дома вынесены за пределы дворового пространства.

В связи с отсутствием в СП 42.13330.2016 и в нормативных документах УР (в соответствии с ПП РФ от 16.12.2020 г. №2122) минимальных требований к стоянкам временного хранения легковых автомобилей, то на основании пункта 5 статьи 11 Правил землепользования и застройки города Ижевска (решение городской думы города Ижевска №344 от 27.11.2007 г.) на территории участка, отведенного под строительство жилого дома запроектирована автомобильная гостевая стоянка для временного хранения легковых автомобилей с площадью, не превышающей 25 % от площади земельного участка (с учетом придомовых

Име. № подл.	Взаи. име. №
Подп. и дата	

3	-	зам	10-22		11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		15

площадок)». Площадь стояночных мест для жилого дома составляет – 570 кв.м, что составляет – 14 %.

В проекте всего предусматривается – 31 м/место на территории земельного участка (в том числе 3 м/места для транспорта МГН, с размерам 3,6х6,0 м).

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту. Главные входы в жилые дома расположены с земли для облегчения доступа МГН в квартиры. Все покрытия имеют капитальное твердое покрытие. В местах пересечения тротуара с проезжей частью предусмотрены пандусы-съезды с втопленным бортовым камнем.

Ширина пешеходных тротуаров для путей передвижения МГН составляет 2,0- 4,0 м. продольный уклон по тротуарам составляет - 25-40 промилле, поперечный до 20 промилле.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
3	-	зам	10-22				11.22	700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

9.Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Транспортная доступность объекта оценивается как хорошая. Кроме автомобильной доступности существует пешеходная доступность с остановки общественного транспорта, расположенной по ул. Ленина.

Трассы проездов выбраны с учетом существующих улиц и дорог.

Внешний подъезд к дому выполняется со стороны ул.Бабушкина и ул. Ухтомского (по существующим улицам городского и местного значения).

Основной въезд на территорию объекта осуществляется с западной стороны с внутриквартального проезда шириной 3,5 м с покрытием из ж/б плит.

Внутренние проезды к объекту осуществляются с двух сторон (западной и южной) по проездам с а/б покрытием шириной 6,0 м. Тротуары для движения пешеходов располагаются вдоль проездов, ширина варьируется от 1,0 до 4,0 м. Радиусы поворота приняты не менее 6,0 м. Ширина проездов и пешеходных тротуаров выбрана с учетом обеспечения противопожарных мер и согласно табл. 11.6 СП 42.13330.2016.

Безопасность движения транспортных средств и жителей обеспечивается совокупностью планировочных, технологических и организационных мероприятий, гарантирующих нормальный процесс, спокойствие и уверенность участников дорожного движения в допустимых условиях. Проектом предусмотрена установка дорожных знаков обеспечивающих безопасность дорожного движения.

Улично-дорожная сеть является частью городских путей сообщения, обеспечивающих необходимые грузовые и пассажирские связи между отдельными функциональными зонами города и внутри отдельных зон и других городских территорий.

Конструктивным элементом сопряжения проезжих частей с газонами является бордюрный (бортовой) камень.

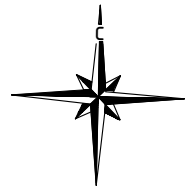
Сеть автомобильных дорог и тротуаров запроектирована с учетом внешних и внутренних связей с городскими улицами, а также для противопожарного обслуживания зданий и сооружений.

В конструкциях дорожных одежд, предусмотрены следующие функциональные слои: покрытие, основание и подстилающий слой.

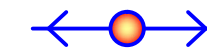
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №
--------------	--------------	--------------

						700/21-ПЗУ-ТЧ	Лист
3	-	зам	10-22		11.22		17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Ситуационный план М 1:2000



Условные обозначения



Направление движения транспортных средств



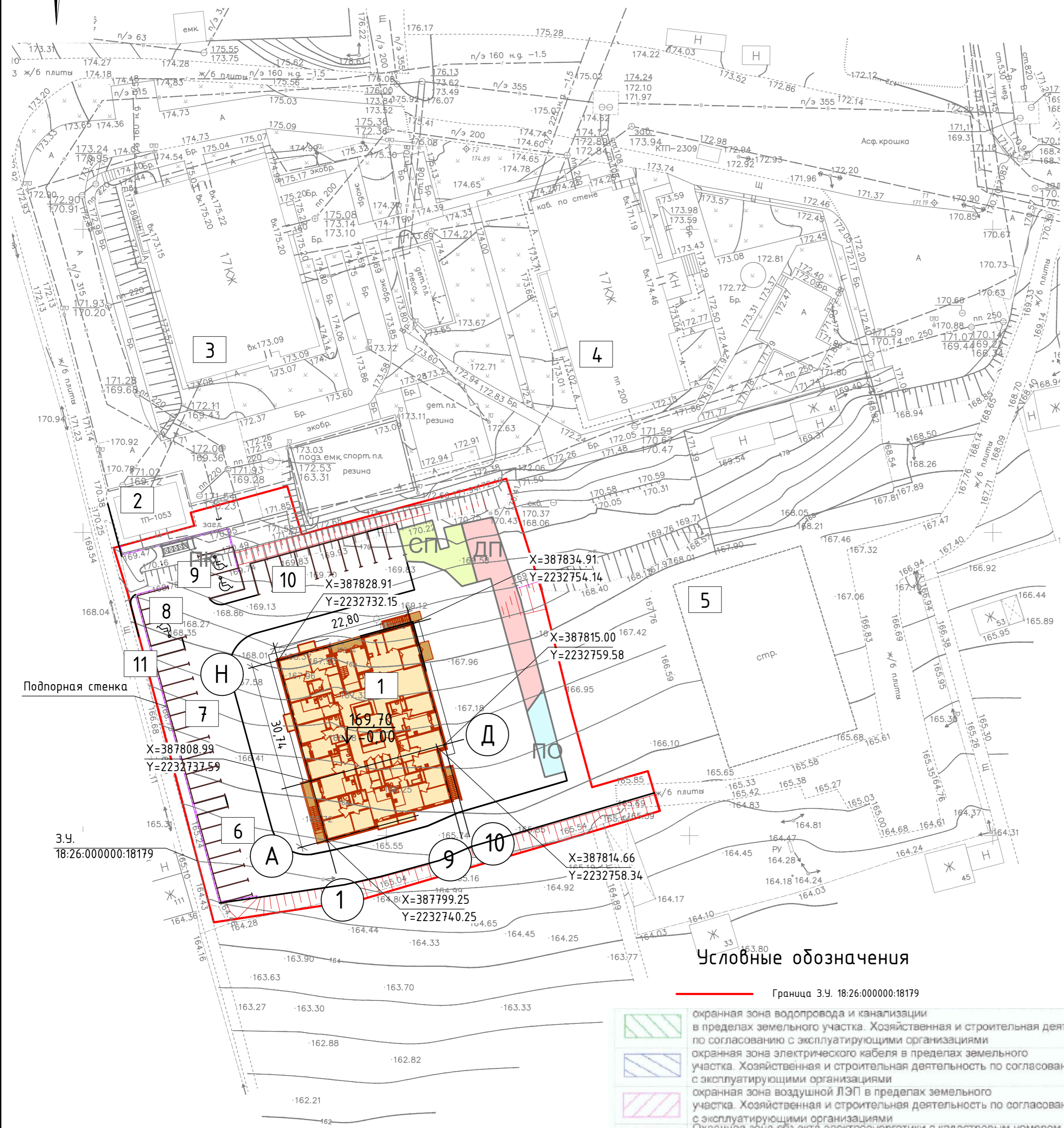
Граница З.У. 18:26:050052:178

Взам инв N
Подпись и дата
Инв N подл

Изм	Кол уч	Лист	И док	Подпись	Дата
4	-	зам	10-22		11.22
Разработал		Порохин			06.22
Проверил		Башаров			06.22
Н.Контроль		Хетагури			06.22
ГИП		Башаров			06.22

700/21-ПЗУ.ГЧ		
«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Стадия	Лист	Листов
П	1	
Ситуационный план М 1:2000		проектная организация KACKAD

План расположения зданий и сооружений.
Разбивочный план М 1:500



Условные обозначения

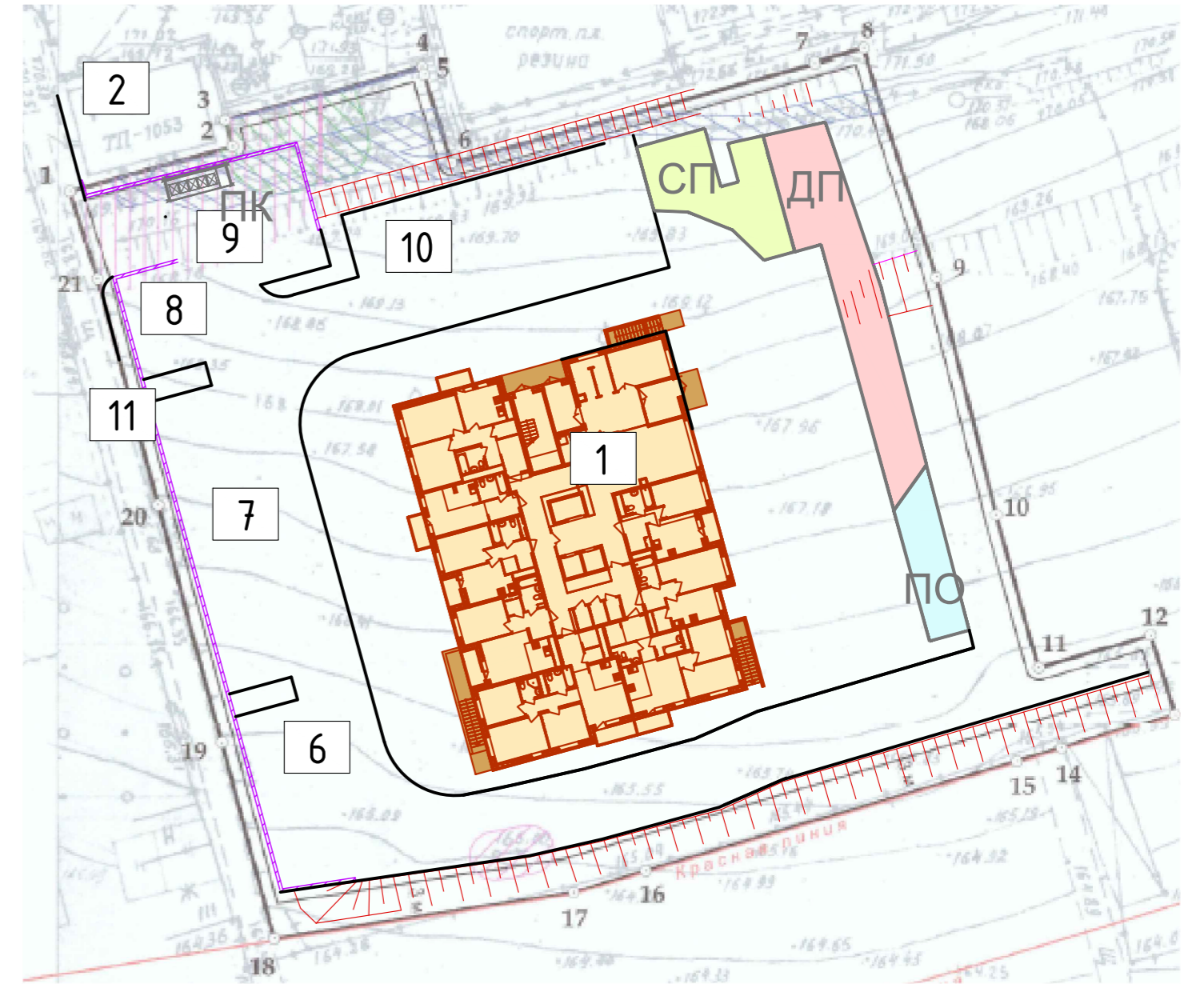
	охранная зона водопровода и канализации в пределах земельного участка. Хозяйственная и строительная деятельность по согласованию с эксплуатирующими организациями
	охранная зона электрического кабеля в пределах земельного участка. Хозяйственная и строительная деятельность по согласованию с эксплуатирующими организациями
	охранная зона воздушной ЛЭП в пределах земельного участка. Хозяйственная и строительная деятельность по согласованию с эксплуатирующими организациями
	Охранная зона объекта электроэнергетики с кадастровым номером 18:26:050052:177 - трансформаторная подстанция ТП - 1053 10/0,4 кВ с установленной мощностью 2 МВА в пределах земельного участка

Граница З.У. 18:26:000000:18179

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки		общая площадь квартир		зданий	всего
					здания	всего	здания	всего		
1	Жилой дом 26 этажный	26	1		769,34		12084,04			
2	ТП									
3	Жилой дом									
4	Жилой дом									
5	Жилой дом (строящийся)									
6	Автостоянка на 6 машиномест									
7	Автостоянка на 10 машиномест									
8	Автостоянка на 3 машиноместа									
9	Автостоянка на 2 машиноместа									
10	Автостоянка на 10 машиномест									
11	Подпорная стенка									
ПК	Площадка для ТБО									
ПО	Площадка отдыха									
ДП	Детская площадка									
СП	Спортивная площадка									

Место допустимого расположения зданий, строений, сооружений в соответствии с ГПЗУ № РФ-18-3-26-0-00-2022-0963

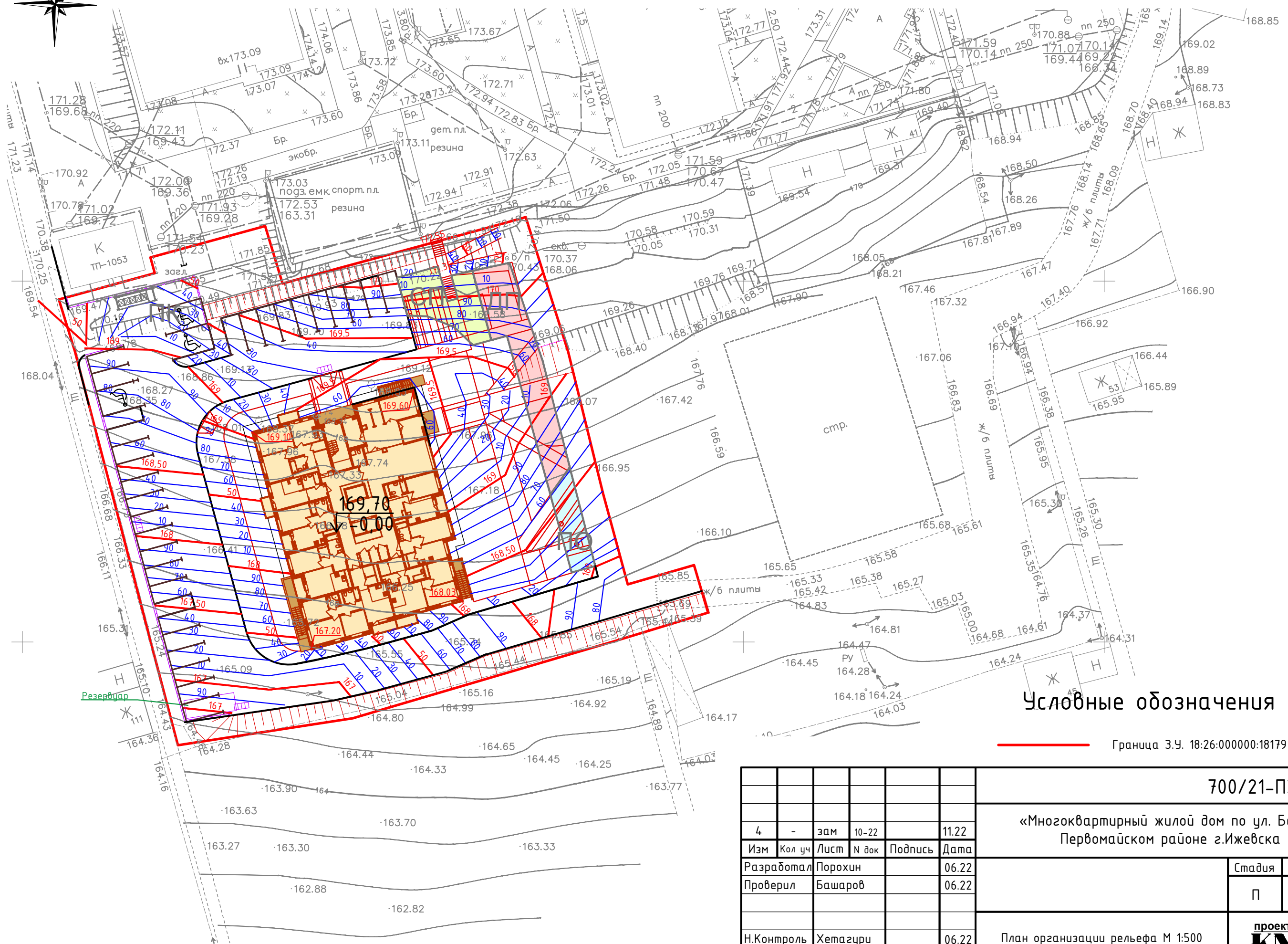
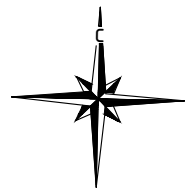


1. Все размеры даны в метрах.

					700/21-ПЗУ.ГЧ		
					«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		
4	-	зам	10-22		11.22		
Разработал	Порохин				06.22	Стандия	Лист
Проверил	Башаров				06.22	П	2
Н.Контроль	Хетагури				06.22	План расположения зданий и сооружений. Разбивочный план М 1:500	
ГИП	Башаров				06.22	проектная организация KACKAD	

Взам инв Н	
Подпись и дата	
Инв Н подл	

План организации рельефа М 1:500



Условные обозначения

— Граница З.У. 18:26:000000:18179

Взам инв Н	
Подпись и дата	
Инв Н подл	

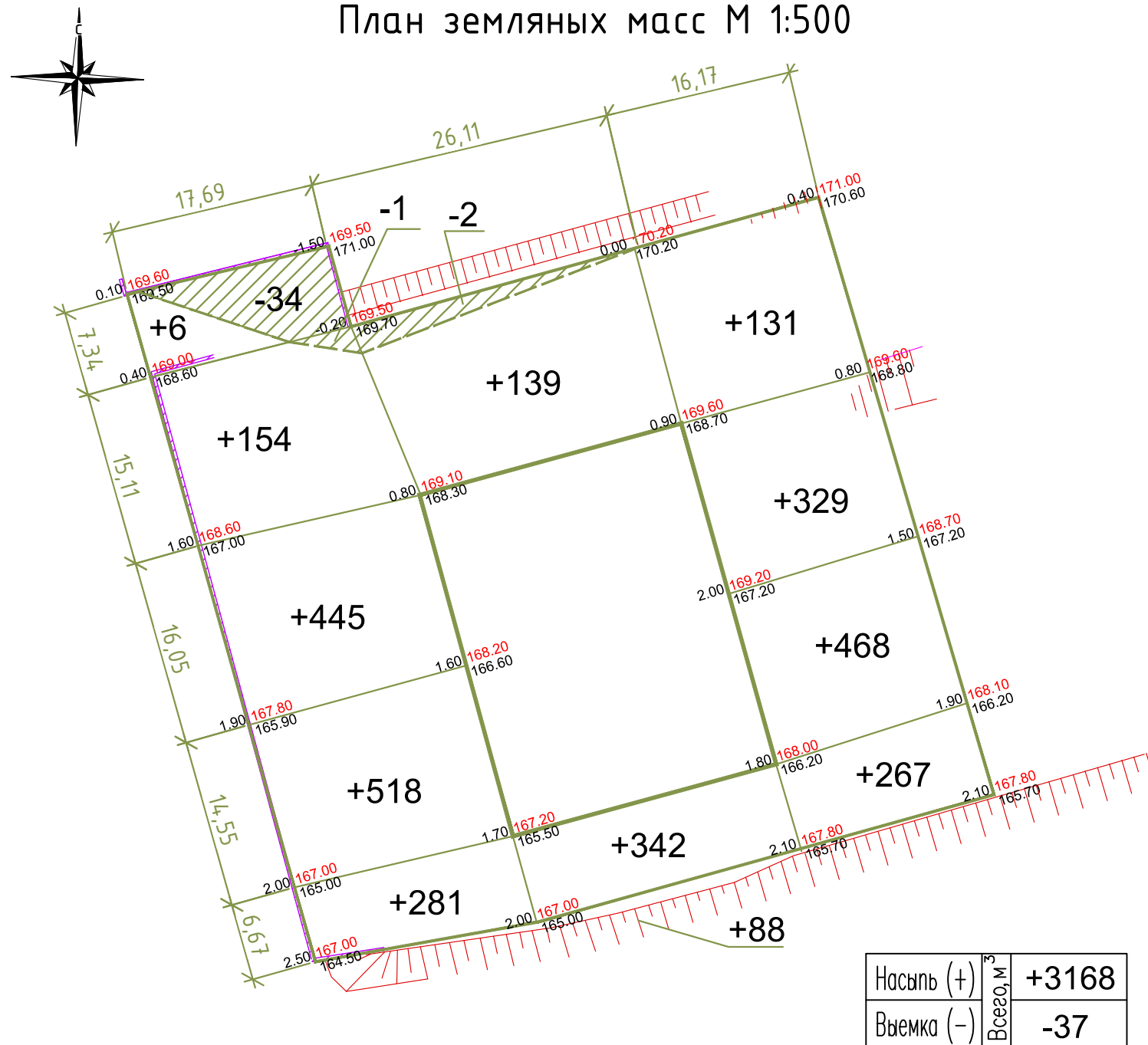
4	-	зам	10-22	11.22	
Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Порохин			06.22
Проверил		Башаров			06.22
Н.Контроль		Хетагури			06.22
ГИП		Башаров			06.22

700/21-ПЗУ.ГЧ		
«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Стадия	Лист	Листов
П	3	
План организации рельефа М 1:500		проектная организация КАСКАД

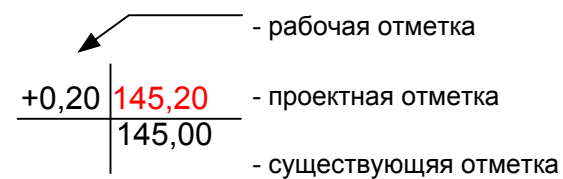
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м ³		Примеч.
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1 Планировка территории	3136	37	
2 Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0	1417	
а) подземных частей зданий и сооружений		0	
б) проездов и парковок	0	962	
в) укрепленный газон		47	
г) тротуаров и отмостки		231	
д) щебеночного покрытия		29	
е) газонов с внесением плодородной почвы на участках озеленения	0	149	
3 Грунт для устройства земляного полотна автомобильных дорог			
4 Грунт для устройства земляного полотна железнодорожных путей			
5 Грунт для устройства насыпных берм	0	0	
6 Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление) грунта	314		
Всего пригодного грунта	3450	1454	
7 Избыток (недостаток) пригодного грунта		1995	
8 Грунт, непригодный для устройства насыпи оснований зданий и сооружений, подлежащий удалению с территории			
9 Плодородный грунт, всего		0	
10 Плодородный грунт, а) используемый для озеленения территории	155		
б) недостаток (избыток) плодородного грунта		155	
11 Итого перерабатываемого грунта	3605	3605	
12 Планировка территории, кв.м	3100	240	
13 Планировка откосов, кв.м	168	0	

План земляных масс М 1:500



Насыпь (+)	Всего, м ³	+3168
Выемка (-)	Всего, м ³	-37



						700/21-ПЗУ.ГЧ		
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Порохин			06.22	П	4	
Проверил		Башаров			06.22			
Н.Контроль		Хетагури			06.22	План земляных масс М 1:500		
ГИП		Башаров			06.22			

Взам инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

План благоустройства М 1:500

Ведомость дорожек, тротуаров и площадок



Поз.	Наименование	Туп	Площадь покрытия м2, м	Примечание
1	Проезд (асф.-бетон)	1	1325	
2	Тротуар (друсчатка)	2	707	
3	Отмостка	3	52	
4	Укрепленный газон (пожарный проезд)	4	78	
5	Газон	5	1226	
6	Щебёночное покрытие	6	143	

Условные обозначения

- Граница З.У. 18:26:000000:18179
- Спортивная площадка
- Детская площадка
- Площадка отдыха

- Привязка благоустройства дана от наружной грани стен проектируемого жилого дома.
- Все размеры даны в метрах.
- Площадки ДП, ПО показаны условно для определения нормативных площадей. Благоустройство площадок выполняется отдельным проектом

Взам инв N	
Подпись и дата	
Инв N подл	

						700/21-ПЗУ		
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
4	-	зам	10-22		11.22	Стадия	Лист	Листов
Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал		Порохин			06.22	П	6	
Проверил		Башаров			06.22			
Н.Контроль		Хетагури			06.22	План благоустройства М 1:500		
ГИП		Башаров			06.22			
						проектная организация КАСКАД		



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	застройки		общая площадь квартир		этажей	всего
					здания	всего	здания	всего		
1	Жилой дом 26 этажный	26	1		769,34		12084,04			
2	ТП									
3	Жилой дом									
4	Жилой дом									
5	Жилой дом (строящийся)									
6	Автостоянка на 6 машиномест									
7	Автостоянка на 10 машиномест									
8	Автостоянка на 3 машиноместа									
9	Автостоянка на 2 машиноместа									
10	Автостоянка на 10 машиномест									
11	Подпорная стенка									
ПК	Площадка для ТБО									
ПО	Площадка отдыха									
ДП	Детская площадка									



- Контур пожарных проездов
- Движение экстренных служб
- Движение легковых машин
- Движение пешеходов

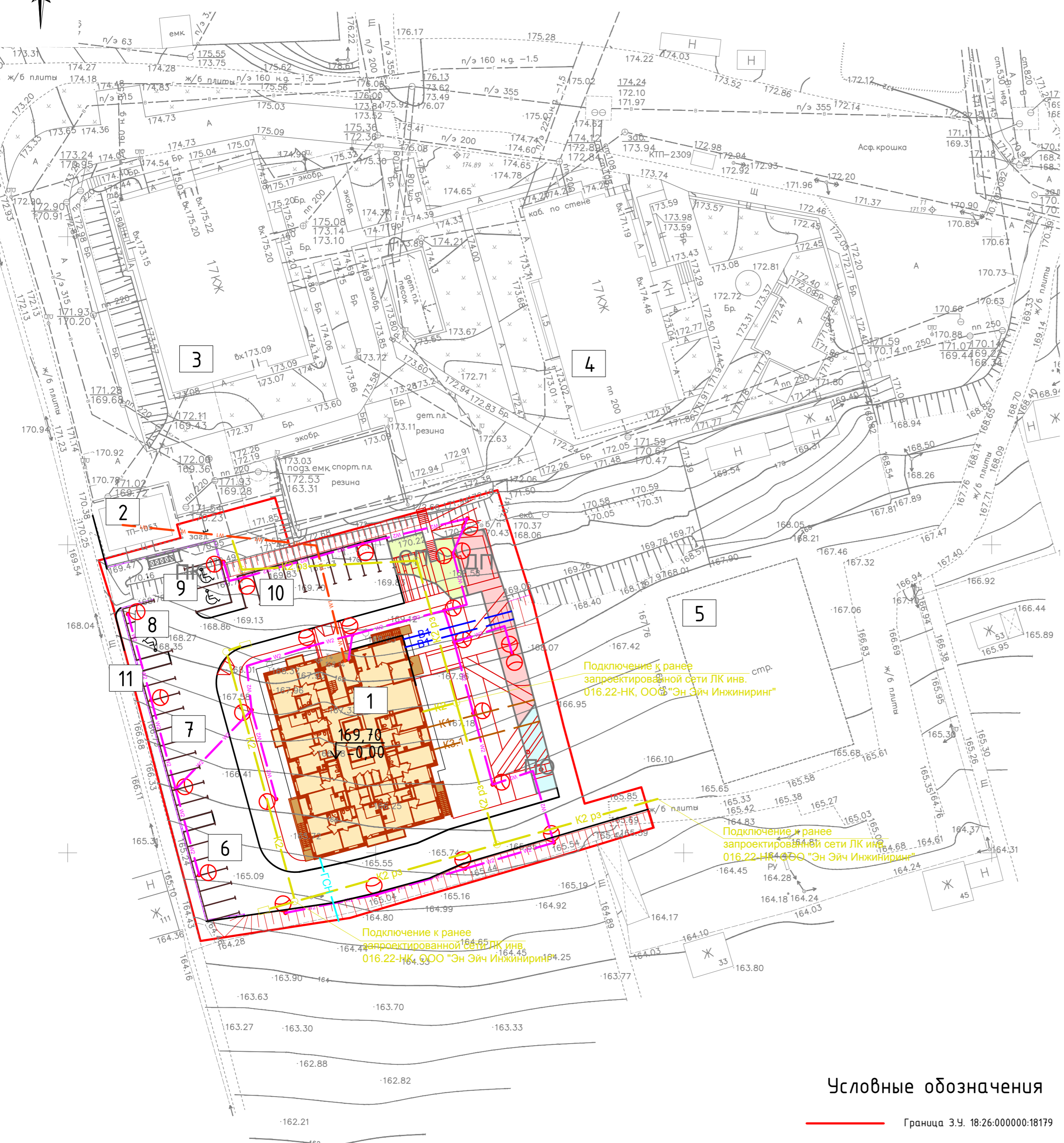
Условные обозначения

Граница З.У. 18:26:000000:18179

Взам инв Н
Подпись и дата
Инв Н подл

700/21-ПЗУ.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»					
З	-	зам	10-22		11.22
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Порохин			06.22
Проверил		Башаров			06.22
			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Н.Контроль Хетагури 06.22					План организации движения. М 1:500
ГИП Башаров 06.22					
проектная организация					KACKAD

Сводный план инженерных коммуникаций
М 1:500



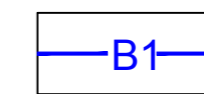
Условные обозначения

Граница З.У. 18:26:000000:18179

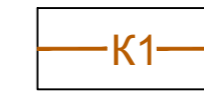
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³		
			зданий	квартир	застройки		общая площадь квартир		
					здания	все-го	здания	все-го	
1	Жилой дом 26 этажный	26	1		769,34		12084,04		
2	ТП								
3	Жилой дом								
4	Жилой дом								
5	Жилой дом (строящийся)								
6	Автостоянка на 6 машиномест								
7	Автостоянка на 10 машиномест								
8	Автостоянка на 3 машиномест								
9	Автостоянка на 2 машиноместа								
10	Автостоянка на 10 машиномест								
11	Подпорная стенка								

Условные обозначения



Водопровод хозяйственный



Канализация бытовая



Канализация ливневая



Наружное освещение



Кабель электроснабжения



Газопровод

1. Все размеры даны в метрах.
2. Наружные коммуникации выполняются по договорам технического присоединения.

Взам инв N
Подпись и дата
Инв N подл

					700/21-ПЗУ.ГЧ		
					«Множквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
4	-	зам	10-22		11.22		
Разработал	Порохин				06.22	Стадия	Лист
Проверил	Башаров				06.22	П	7
Н.Контроль	Хетагури				06.22	Сводный план инженерных коммуникаций.	
ГИП	Башаров				06.22	М 1:500	
					проектная организация KACKAD		

Тротуар (тип 2)

Конструкция проездов и площадок с дорожным покрытием (тип 1)

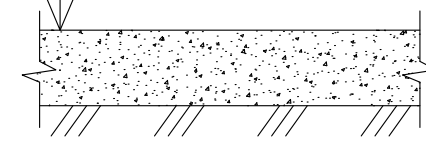
Проезд (тип 6)

Брусчатка ГОСТ 17608-2017	0,08м.
Сухая цементно-песчаная смесь ТР 158-04	0,12м.
Песок ГОСТ 8736-2014	0,10м.
Уплотненный грунт	

Бортовой камень БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91	
Бетон В15 (F-100) по ГОСТ 26633-2012	0,12

Горячий щебеночный плотный асфальтобетон мелкозернистый тип Б, марка II, ГОСТ 9128-2013	0,05м.
Горячий щебеночный пористый асфальтобетон крупнозернистый тип Б, марка II, ГОСТ 9128-2013	0,07м.
Щебень по ГОСТ 8267-93 М800 фр. 40-70мм	0,23м.
Песчано-гравийная смесь по ГОСТ 8267-93	0,35м.
Уплотненный грунт	

Щебень по ГОСТ 8267-93 фр. 20-40мм.	-0,20м.
Существующее покрытие	

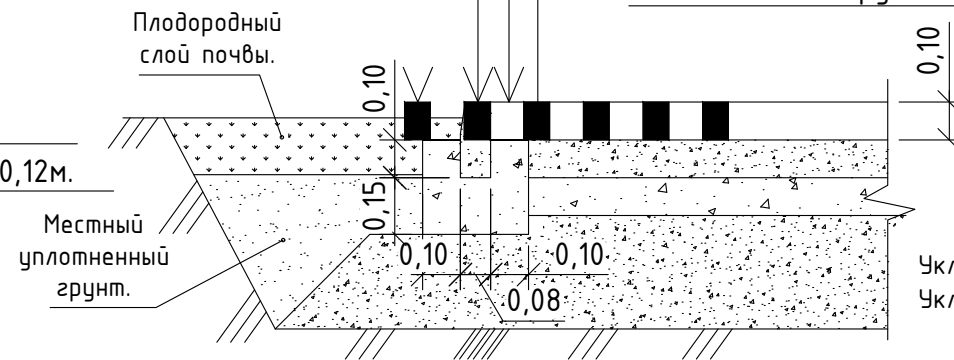


Пожарный проезд (тип 4)

Посев газонных трав	
Плодородный грунт	

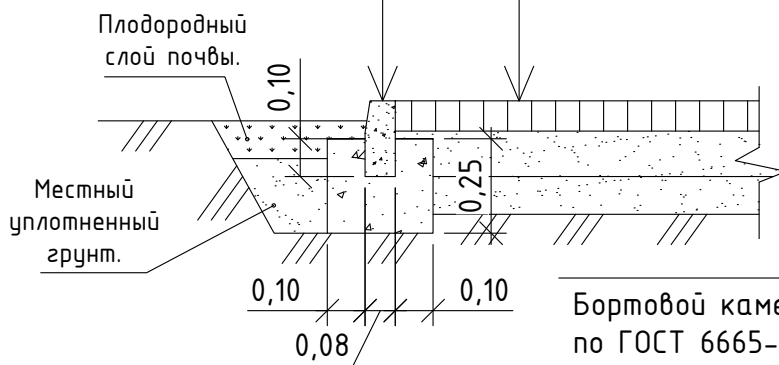
Бетонная газонная решётка 600x400x100	0,10м.
Сухая цементно-песчаная смесь ТР 158-04	0,10м.
Щебень по ГОСТ 8267-93 М800 фр. 40-70мм	0,10м.
Песчано-гравийная смесь по ГОСТ 8267-93	0,30м.
Уплотненный грунт	

Бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91	
Бетон В15 (F-100) по ГОСТ 26633-2015	



Тротуар (тип 2)

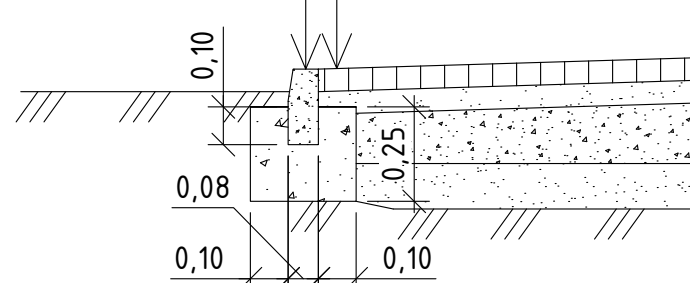
Бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91	
Бетон В15 (F-100) по ГОСТ 26633-2015	
Брусчатка ГОСТ 17608-2017	0,08м.
Сухая цементно-песчаная смесь ТР 158-04	0,12м.
Песок ГОСТ 8736-2014	0,10м.
Уплотненный грунт	



Отмостка (тип 3)

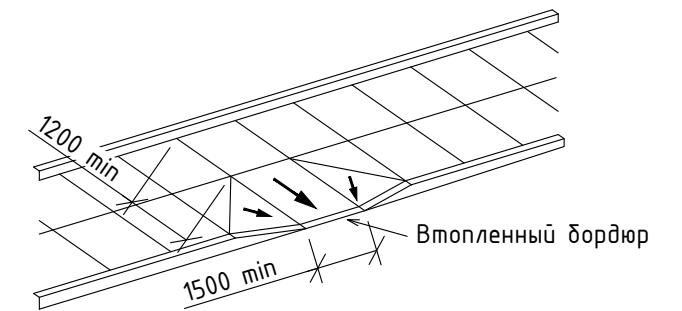
Бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91	
Бетон В15 (F-100) по ГОСТ 26633-2015	

Брусчатка ГОСТ 17608-2017	0,04м.
Сухая цементно-песчаная смесь	0,05м.
Геотекстиль (защита от травы)	
Щебень ГОСТ 8267-93*	0,15-0,20м.
Песок ГОСТ 8736-2014	0,12м.
Уплотненный грунт	



Пандус бордюрный

Уклон 60% (1:17), в стеснённых условиях не более 80% (1:12)
Уклон наклонных боковых поверхностей не более 180% (1:5,5)



Взам инв N	
Подпись и дата	
Инв N подл	

1. Все размеры даны в метрах.

Изм	Кол уч	Лист	И док	Подпись	Дата
Разработал		Порохин			06.22
Проверил		Башаров			06.22
Н.Контроль		Хетагури			06.22
ГИП		Башаров			06.22

700/21-ПЗУ		
«Многоквартирный жилой дом по ул. Бабушкина в Первомайском районе г.Ижевска № 4»		
Стадия	Лист	Листов
П	8	
Конструкции покрытий М 1:20		проектная организация КАСКАД