



ООО «АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «КУБИКА»
участник некоммерческого партнерства саморегулируемой организации
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
№ СРО-П-081-1840055720-01126-1

Заказчик – ООО «Индеком»

**Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса,
Пастухова и Красной в г.Ижевске.
1 Этап строительства. Секции 1-4.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2
«Схема планировочной организации земельного участка»

00518/1–ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	14-19		07.19
2	08-20		06.20

Ижевск
2019



ООО «АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «КУБИКА»
участник некоммерческого партнерства саморегулируемой организации
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
№ СРО-П-081-1840055720-01126-1

Заказчик – ООО «Индеком»

Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса,
Пастухова и Красной в г.Ижевске.
1 Этап строительства. Секции 1-4.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2
«Схема планировочной организации земельного участка»

00518/1–ПЗУ

Том 2

Директор

Алексеев И.П.

Главный инженер проекта

Федоров Ю.В.

Ижевск
2019

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

Разрешение		Обозначение		00518/1-ПЗУ			
14-19		Наименование объекта строительства		Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске. 1 Этап строительства. Секции 1-4.			
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание	
1		00518/1-ПЗУ С			4		
	2	Внесено изменение в содержание				Зам.	
		00518/1-ПЗУ.ТЧ					
	11	В ТЭПы добавлен коэффициент застройки				Зам	
		00518/1-ПЗУ.ГЧ					
	2	Добавлены красные линии, границы допустимой застройки. Откорректированы конфигурации входной группы и подпорной стенки с южного торца секции 1				Зам	
	4	Откорректирован проектный рельеф около входной группы и подпорной стенки с южного торца секции 1				Зам	
	6	Откорректированы покрытия около входной группы и подпорной стенки с южного торца секции 1				Зам	
Согласовано Н.контр.		Изм.внес	Бутолина		22.07.19	Лист	Лист- ТОВ
		Составил	Бутолина		22.07.19		
		ГИП	Федоров		22.07.19		
		УТВ.	Алексеев		22.07.19		
					1	1	

Разрешение		Обозначение		00518/1-ПЗУ			
08-20		Наименование объекта строительства		Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске. 1 Этап строительства. Секции 1-4.			
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание	
2		00518/1-ПЗУ.ТЧ			4		
	2	Добавлены исходные данные: обновлен ГПЗУ				Зам.	
	7	Добавлены исходные данные: обновлен ГПЗУ			Зам.		
Изм.внес	Бутолина		06.20				Лист
Составил	Бутолина		06.20				Лист
ГИП	Федоров		06.20				1
Утв.	Алексеев		06.20				1

Согласовано			
Н.контр.			

Содержание текстовой части тома 2

- 1. Исходные данные для разработки раздела 2
- 2. Характеристика земельного участка 3
- 3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка 6
- 4. Обоснование планировочной организации земельного участка 7
- 5. Техничко-экономические показатели земельного участка 9
- 6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории..... 10
- 7. Организация рельефа вертикальной планировкой..... 11
- 8. Решения по благоустройству территории..... 12
- 9. Зонирование территории земельного участка 15
- 10. Обоснование схем транспортных коммуникаций..... 16
- 11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций..... 17

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

00518/1 – ПЗУ.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Бутолина			<i>Бутолина</i>	04.19
Проверил	Алексеев			<i>Алексеев</i>	04.19
ГАП	Алексеев			<i>Алексеев</i>	04.19
Н.контроль	Королев			<i>Королев</i>	04.19
ГИП+	Федоров			<i>Федоров</i>	04.19

Стадия	Лист	Листов
П	1	17

Текстовая часть



1. Исходные данные для разработки раздела

Основание для разработки Проектной документации:

- Техническое задание на проектирование;
 - Договор на выполнение проектных работ № 00518/1.
 - Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям, инв. 1225-ИГИ;
 - Градостроительный план земельного участка № RU 18303000-0000000000014359;
 - Топографическая съемка в масштабе 1:500, инв. 018-07-ИГДИ;
 - Другие исходные данные для проектирования, приложенные в томе 00518/1-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 42.13330.2011 (2016) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
 - -СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
 - -СП 113.13330.2012 (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 133.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - -ГОСТ 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
 - -ГОСТ 21.204-93 «СПДС. Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
 - -ГОСТ 21.508-93 «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.);
 - -СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
 - -«Нормативы градостроительного проектирования по Удмуртской Республике»;
 - -Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.08 г, № 87.
 - -Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 года N 1521.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	зам	08-20		07.19

00518/1 – ПЗУ.ТЧ

Лист

2

2. Характеристика земельного участка

Площадка проектируемого строительства расположена в г. Ижевск, в границах территории, ограниченной ул. К. Маркса, пер. Интернациональный, ул. Пастухова, ул. Красная.

Физико-географические и техногенные условия

Район работ расположен в восточной части Русской равнины, среднем Предуралье, в северо-западной части Сарапульской возвышенности и представляет собой ровную площадку с уклоном в юго-западном направлении.

Согласно почвенно-географическому районированию для территории изысканий характерны дерново-средне и сильноподзолистые почвы, на средних и легких суглинках.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на левом коренном склоне р. Иж. Поверхность участка изысканий имеет уклон в юго-западном направлении, абсолютные отметки поверхности (взятые по устьям скважин) изменяются от 112,98 м (скв.1) до 117,80 м (скв.14). Естественный рельеф площадки нарушен. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

Гидрографическая сеть на площадке изысканий не представлена. Ближайшие водотоки – р. Иж – находятся на расстоянии 0,4 км западнее.

Техногенные условия. Поверхность исследуемого участка находится преимущественно на территории ранее застроенной деревянными домами. Территория представляет собой пустырь, заросший травой и кустарником. В юго-западной части расположена заброшенная автостоянка, огороженная по периметру забором. С восточной стороны стоянки, с севера на юг проходит откос высотой до метра

В орографическом отношении территория г. Ижевска приурочена к Центрально-Удмуртской низине, расчленяющей «верхнее плато», сформировавшееся в северной части Удмуртской Республики, и «нижнее плато», представленное Можгинской и Сарапульской возвышенностями. В геоморфологическом отношении участок строительства расположен на водораздельном пространстве рек Позимь, Карлутка и Чемошурка.

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

Район застройки характеризуется следующими природными условиями:

Климатический район I В (СП 131.13330.2012)

Расчетная снеговая нагрузка по V району 3,5 кПа (350 кг/м²) (СП 20.13330.2016)

Нормативная ветровая нагрузка по I району 0,23 кПа (23 кг/м²) (СП 20.13330.2016)

Средняя скорость ветра зимой – 4,1 м/с, июль – 0 м/с.

Направление ветра господствующее: зимой – южное, летом – западное.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -33°С

Средняя температура воздуха в январе -13,4°С

Средняя температура воздуха в июле +18,6°С

Абсолютная минимальная температура -48°С

Абсолютная максимальная температура +37°С

Зона влажности нормальная.

Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле 71 %, в январе 83%.

Продолжительность отопительного сезона 219 суток в периоды со средней суточной температурой воздуха менее 8 °С

Количество осадков за год 152 (зима) + 360 (лето)=512 мм.

Суточный максимум осадков 80 мм

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

						00518/1 – ПЗУ.ТЧ	Лист
1	-	зам	14-19		07.19		3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Суммарная солнечная радиация, поступающая в июле на горизонтальную поверхность при безоблачном небе (прямая и рассеянная) – 243 кВт.ч/м²

Сейсмичность района – не сейсмичный.

В геологическом строении территории, исследуемая часть геологического разреза до глубины 20,0 м представлена породами татарского яруса среднепермской системы (элювированными песками, глинами полутвёрдыми и твердыми), перекрытыми с поверхности четвертичными техногенными грунтами и делювиальными отложениями.

С учетом номенклатуры грунтов, их генезиса, физико-механических свойств в пределах изученного разреза участка изысканий согласно ГОСТ 20522-2012 выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) Залегание слоев горизонтальное, слои выдержаны по мощности. Мощность инженерно-геологических элементов, распространение их в плане и по глубине более подробно показаны на инженерно-геологических разрезах (см. приложение 1225-ИГИ-Г.3). На отдельных участках площадка покрыта маломощным почвенно-растительным слоем, который представляет собой грунт темно-коричневого цвета, суглинистого состава с корнями растений в верхней части разреза. Из-за незначительной мощности (до 0,2 м) в отдельный ИГЭ почвенно-растительный слой не выделяется.

В гидрогеологическом отношении район проектируемых работ принадлежит к Вятско-Камскому артезианскому бассейну. На период производства буровых работ (октябрь 2018 г) гидрогеологические условия площадки строительства в пределах глубин до 20.0 м характеризуются наличием горизонта подземных вод.

Подземные воды вскрыты на всей территории изысканий, глубина изменяется от 2,0 м (скв.6) до 3,8 м (скв.7). Горизонт подземных вод безнапорный, водовмещающими грунтами служат делювиальные пески и среднепермские песчаники, выветрелые до состояния песка, водоупором служат среднепермские глины полутвердой и твердой консистенции. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и снеготаяния. Разгрузка подземных вод осуществляется в ближайшие водотоки (р.Иж). По характеру питания и условиям распространения подземные воды относятся к типу грунтовых. На момент проведения изысканий уровень грунтовых вод оценивается как близкий к максимальному. В осенне-весенний период (во время активного снеготаяния и ливневых осадков) возможно незначительно повышение уровня подземных вод до 0,5 м выше отмеченных при изысканиях. Поверхностный сток оценивается как удовлетворительный.

На территории изысканий выделены **специфические грунты**, представленные техногенными (насыпными) грунтами (ИГЭ 1) и элювиальными среднепермскими отложениями (песками мелкими водонасыщенными - ИГЭ 4, и глинами полутвёрдыми и твердыми - ИГЭ 5, 6).

Геологические процессы

Промерзание грунтов начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°С в область отрицательных значений.

Исследуемая территория с поверхности на глубину сезонного промерзания сложена грунтами, предрасположенными к морозному пучению. Морозное пучение грунтов проявляется в виде увеличения объема грунтов при переходе влаги, находящейся в грунте, в лед при сезонном промерзании и приводит к перемещению поверхности грунта, главным образом, вверх, а при оттаивании вниз. При проявлении морозного пучения грунты оказывают механическое воздействие на фундаменты сооружений, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от воздействия сил морозного пучения.

Подтопление

В период изысканий (октябрь 2018г) на исследуемом участке грунтовые воды до глубин 20,0 м вскрыты всеми скважинами. Глубина грунтовых вод изменяется от 2,0 до 3,8 м.

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

						00518/1 – ПЗУ.ТЧ	Лист
1	-	зам	14-19		07.19		4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

По критериям типизации по подтопляемости, в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 (часть II), проектируемый участок, учитывая глубину заложения фундаментов проектируемых сооружений, гидрогеологические особенности территории относится к категории I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях.

По категории **опасности природных процессов** территория изысканий относится к умеренно опасной по сейсмичности, согласно Приложению Б СП 115.13330.2016.

Исследуемая территория не является карстоопасной для строительства. Развитие карстовых процессов в районе изысканий не зафиксировано (согласно таблице В.1 СП 116.13330.2012).

Склоновые, суффозионные и другие опасные геологические процессы в пределах исследуемой трассы не развиты.

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

1	-	зам	14-19		07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

00518/1 – ПЗУ.ТЧ

Лист
5

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

Проектируемый многоквартирный 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.

Проектируемый дом находится вне санитарно-защитных зон нормируемых предприятий (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Согласно ГПЗУ земельные участки, на которых предполагается строительство, находятся в третьей зоне округа горно-санитарной охраны месторождения минеральных вод. Для защиты подземных вод от загрязнений на территории проектируемого объекта выполнен ряд мероприятий: организация поверхностного стока по дорогам и проездам с капитальным покрытием, строительство сети ливневой канализации, благоустройство прилегающих территории, посадка деревьев и кустарников.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						6

4. Обоснование планировочной организации земельного участка

Площадь земельного участка с кадастровым номером 18:26:059819:48, предоставленного под строительство, согласно ППЗУ RUN № 18303000-000000000014359 составляет 5335,0 кв.м:

Земельный участок, выделенный под строительство многоквартирного жилого дома, находится в зоне ЖД1-1 – зоне многофункциональной жилой и общественно-деловой застройки в сочетании с многоэтажной жилой застройкой. Основной вид разрешенного использования – многоквартирные жилые дома.

При проектировании жилого дома были учтены следующие факторы:

- градостроительные требования к участку;
- существующая инженерная и транспортная инфраструктура;
- санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов;
- результаты расчетов инсоляции.

Архитектурно-планировочные решения и функциональное зонирование предусматривают строительство современного жилого комплекса, обеспеченного следующими функциональными зонами:

- жилая зона, представленная полузамкнутыми дворовыми пространствами;
- встроенно-пристроенные объекты общественного назначения (офисы);
- объекты инженерной инфраструктуры;

Проектируемый жилой комплекс состоит из четырех жилых секций переменной этажности, одноуровневого подземного паркинга и встроенных коммерческих помещений общественного назначения (офисы).

Общие габариты в плане на уровне подземного этажа паркинга 67,77м x 47,41м в осях.

Общие габариты в плане на уровне типового жилого этажа 67,77м x 47,41м в осях.

Максимальная высота здания - разница отметок проезда пожарной техники и нижней границы открывающегося проема верхнего этажа (согласно гл.1 ст.1 «Правил землепользования и застройки города Ижевска») - составляет 27,52 м.

Отметка верха парапета здания составляет +29,980, что не превышает высоту 30 метров от основной отметки земли, а значит удовлетворяет требованиям Акта государственной историко-культурной экспертизы проекта зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Дом чиновника К.И. Охизина, 1914 г» (г. Ижевск, г. Киров 2018 год), а также требованиям Постановления №501 Правительства УР от 26.11.2018г «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Дом чиновника К.И. Охизина, 1914 г» и утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон». За условную «основную отметку земли» принят уровень земли у внешнего угла секции №4 (и секции №5 из 2-го этапа) со стороны ул.Пастухова, как наиболее близко расположенная точка к объекту «Дом чиновника К.И.Охизина, 1914 г», а значит и наиболее влияющая. Отметка земли в данном месте составляет -0,020.

Здание «Г»-образной формы в плане на первый этап. Нумерация секций (жилых подъездов) принята со стороны двора в порядке счета слева-направо. Секция №1 – торцевая меридиональная. Секция №2 – угловая. Секции №3 и №4 – рядовые широтные (при этом на время 1-го этапа секция №4 является торцевой широтной с временным утеплением и облицовкой торцевой стены).

Земельный участок имеет выраженный рельеф с уклоном с северо-востока на юго-запад. В связи с этим жилой дом запроектирован переменной этажности: секции №1-2 содержат цокольный этаж, а секции №3-4 не имеют такового. Кроме того под всеми секциями предусмотрен подвальный этаж, в котором размещается подземный паркинг. Верхний технический этаж (тех.чердак) проектом не предусматривается.

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

						00518/1 – ПЗУ.ТЧ	Лист
2	-	зам	08-20		06.20		7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

За относительную отметку $\pm 0,000$ проектом принят уровень чистого пола встроенных помещений общественного назначения (кафе) первого этажа в секции №5 (2й этап), что соответствует абсолютной отметке 117,00 м.

В подвальном этаже под всеми секциями располагаются встроенный подземный паркинг, технические и вспомогательные помещения, помещения кладовых.

В секциях №1 и №2 над подвальным этажом располагается цокольный этаж, в котором размещаются встроенные помещения общественного назначения (офисы), а также входные группы жилой части.

В секциях №3 и №4 над подвальным этажом располагается 1-ый этаж, в котором размещаются встроенные помещения общественного назначения (офисы), а также входные группы жилой части.

Все встроенные помещения имеют необходимые автономные коммуникации и отдельные от жилой части входы. Входные группы жилых подъездов ориентированы на дворовую часть. Входы помещений общественного назначения ориентированы на общественное пространство – по внешним фасадам – с запада и севера.

В секции №4 размещён сквозной проход «арка», соединяющий дворовое пространство и общественное пространство по ул.Пастухова.

Доступ маломобильным группам населения на уровень двора, вестибюлей жилой части и встроенных помещений обеспечивается за счет использования рельефа с уровня тротуара, максимально приближенного к площадке входа.

Въезд в паркинг один. Он предусмотрен по пандусу со стороны торцевого фасада секции №1 в осях А/1-2 с улицы Красная.

Знание проектом предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Согласно концепции, доступ личному автотранспорту во внутривые пространства не предусматривается. При этом, твердое покрытие и габаритные характеристики тротуаров внутри двора обеспечивают возможность проезда пожарной техники и других спецслужб при необходимости (в том числе к объектам инженерной инфраструктуры).

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.

Подъезд к проектируемому жилому дому обеспечен со стороны ул.Пастухова.

На основании «Правил пожарной безопасности Российской Федерации» 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 ПЧ ул.М.Горького 56/2, (расстояние 0,2 км).

Время прибытия пожарных расчетов составляет 2--3 мин.

На основании СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты», п. 8.1, 8.3 подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с одной продольной стороны (для зданий высотой до 28 м), проектом предусмотрена возможность доступа пожарной машины к зданиям с одной стороны (со дворовой территории). Проезжая часть для пожарных машин запроектирована шириной 4,2 м расположена на расстоянии 5,0-6,3 м от стен здания. Покрытие для проезда предусмотрено из брусчатки (усиленной).

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

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

						00518/1 – ПЗУ.ТЧ	Лист
1	-	зам	14-19		07.19		8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

5. Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Границы	
			отвода	благоустройства
1	Общая площадь	кв.м	5335,0	1434,0
2	Площадь застройки, в т.ч.		1554,0	0,0
	- жилой дом		1498,6	0,0
	- трансформаторная подстанция		55,4	0,0
3	Площадь покрытий, в т.ч.		1815,0	980,0
	- проезды (асфальт)		20,0	230,0
	- тротуары (брусчатка)		1750,0	750,0
	- отмостка (асфальт)		45,0	0,0
4	Площадь площадок, в т.ч.		470,0	0,0
	- ПО, ХП (брусчатка)		75,0	0,0
	- ДП, СП (резиновая крошка)		395,0	0,0
5	Площадь используемой территории		3839,0	980,0
6	Площадь озеленения		1496,0	454,0
7	Коэффициент застройки		0,29	

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

1	-	зам	14-19	<i>Думин</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00518/1 – ПЗУ.ТЧ

Лист

9

6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории

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.

Согласно геологического отчета участок строительства относится к категории I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях.

На территории проектируемого участка выполнена вертикальная планировка для организации поверхностного стока, а также устройство ливневой канализации.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						10

7. Организация 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 проектируемых проездов и тротуаров предусмотрены 20-50 промилле.

Сбор поверхностных вод осуществляется за счет создания соответствующих продольных и поперечных уклонов по проездам и газонам с выпуском в проектируемую ливневую канализацию с последующей подключением к существующим городским сетям ливневой канализации по ул.К. Маркса. 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.

Площадка решена методом красных горизонталей.

Картограмма земляных масс подсчитывалась по квадратам.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						11

Расчетная норма хозяйственных площадок уменьшена в связи с застройкой выше 9 этажей.

Площадки для отдыха взрослого населения, запроектированы с плиточным покрытием, оборудованы МАФ: скамьями, урнами, цветочницами.

На детских игровых и спортивных площадках предусмотрено покрытие из резиновой крошки, оборудуются площадки различными игровыми комплексами, турниками, горками, качелями. Все оборудование на площадках расставлено с учетом норм безопасности.

Хозяйственные площадки устраиваются с твердым покрытием (брусчатка).

ТБО собираются в специально предусмотренном закрытом помещении, расположенном в арке секции 4.

Все площадки расположены от окон жилого дома согласно нормативным расстояниям (см. п.7.5 СП 42.13330.2011).

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

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

Расчет автостояночных мест на гостевой парковке для жителей жилого дома.

№ п./п.	Наименование	Расчетные нормативные показатели							расчетная формула	количество машиномест (норма)	количество машиномест (проект)
		для жилья				для предприятий обслуживания населения, кв.м					
		общая площадь квартир, кв.м	норма жилищной обеспеченности, кв.м.	Количество человек, чел	Норма площади для временной стоянки машин, кв.м	Площадь офисных помещений, торговая площадь, кв.м	Количество человек, чел	Число машиномест на расчетную единицу, шт.			
1	Жилой дом (секции 1-4)			225	1,4				225*1,4/25	13	19

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту. Главные входы в жилой дом 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. На гостевой автостоянке предоставлено 3 машиноместа для транспорта инвалидов для жилой и общественной части (согласно п.4.2.1 СП 59.13330.2012 проектируемое количество не менее 10 % от общего расчетного количества), имеющих размеры 3,6х6,0 м, поставлен дорожный знак 8.17 «инвалиды» и нанесена дорожная разметка 1.24.1.

На первом этаже проектируемого жилого дома предусматриваются офисные помещения.

Для транспорта офисных сотрудников предусматривается устройство гостевой парковки на 10 мест

Здания и сооружения	Проектная величина	Расчетная единица	Число машино-мест на расчетную единицу		Требуемое число машино-мест		Кол-во по проекту
			MIN	MAX	MIN	MAX	
Офисы, чел	34	100 работающих	6	9	2	3	
ВСЕГО					2	3	4

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

1	-	зам	14-19		07.19	00518/1 – ПЗУ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

Согласно табл. 4 Нормативов градостроительного проектирования для данного типа объектов необходимо предусматривать места для постоянного хранения транспортных средств жителей из расчета 50 % от общего количества квартир в радиусе пешеходной доступности до 1,5 км. Для проектируемого объекта необходимо предусмотреть места в количестве 47 парковочных мест (общее количество квартир – 94). Места для хранения (количественный и качественный состав – см. инв.№00518/1-ИОС7) предусматриваются в подземном паркинге. Остальные парковки находятся в радиусе пешей доступности - коммерческая стоянка на пересечении улиц М.Горького и К.Либкнехта (530 м).

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						14

9. Зонирование территории земельного участка

Не проектируется

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

1	-	зам	14-19		07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

00518/1 – ПЗУ.ТЧ

10. Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортная доступность объекта оценивается как хорошая. Кроме автомобильной доступности существует удобная пешеходная доступность с остановки общественного транспорта на ул.К.Маркса (трамвай), ул.М.Горького (троллейбус, автобус).

Предусмотренный подъезд к дому осуществляется со стороны ул.Пастухова, с городской улицы. Покрытия всех существующих улиц – капитальные, ширина 7-12,0 м. 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.

Состояние дорожного покрытия обеспечивает установленную скорость движения транспорта в соответствии с организацией движения.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						16

11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

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.

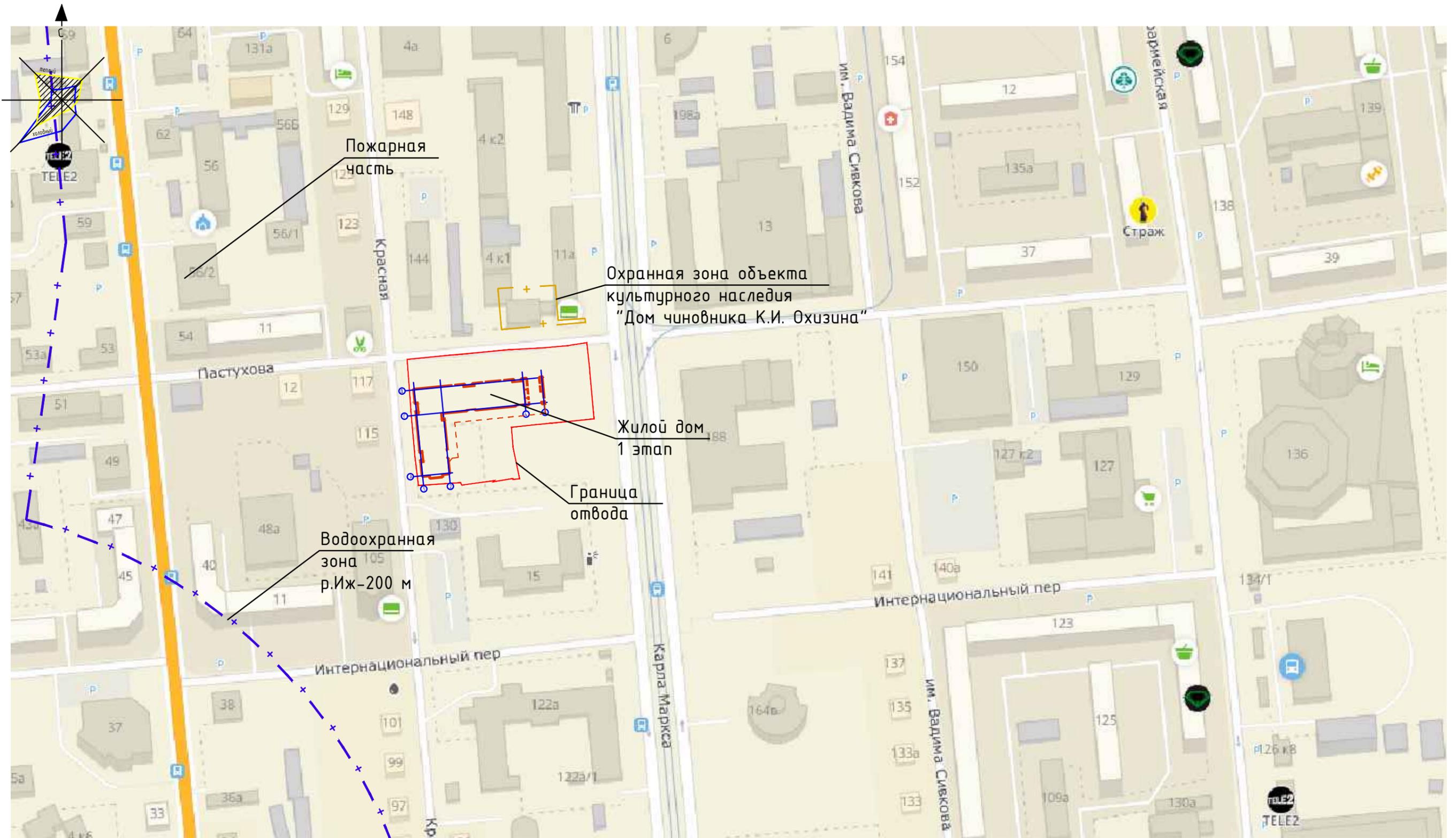
Сеть автомобильных дорог и тротуаров запроектирована с учетом внешних и внутренних связей с городскими улицами, а также для противопожарного обслуживания зданий и сооружений.

Трассы дорог выбраны с учетом существующих проездов.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
1	-	зам	14-19		07.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
00518/1 – ПЗУ.ТЧ						Лист
						17

Графическая часть

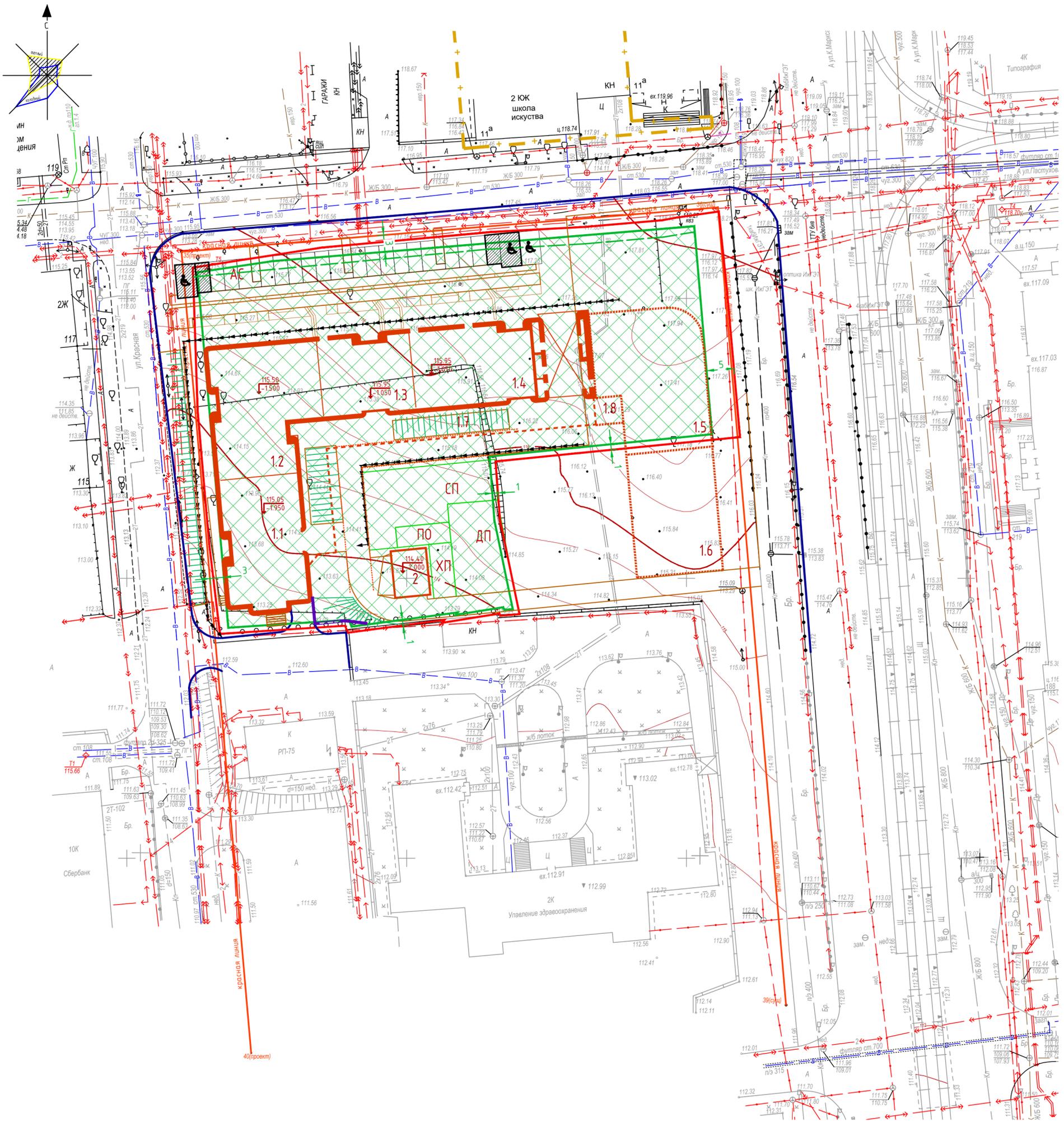


Взам инв N

Подпись и дата

Инв N подл

						00518/1-ПЗУ.ГЧ			
						Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.			
Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата	1 этап строительства. Секции 1-4	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бутолина		<i>Бутолина</i>			П	1	
Проверил		Алексеев		<i>Алексеев</i>					
						Ситуационный план. М 1:2 000			
Н.Контроль		Королев		<i>Королев</i>					
ГИП		Федоров		<i>Федоров</i>					



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 нормируемая		зданий	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом, в т.ч.		1								
1.1	Секция 1 (1 этаж)	9	1	24	24		1960,1	1960,1	11671,8	11671,8	
1.2	Секция 2 (1 этаж)	9	1	30	30	1498,6	2072,3	2072,3	12721,1	12721,1	
1.3	Секция 3 (1 этаж)	8	1	21	21		1610,7	1610,7	10001,4	10001,4	
1.4	Секция 4 (1 этаж)	8	1	19	19		1650,6	1650,6	10337,3	10337,3	
1.5	Секция 5 (2 этаж)										
1.6	Секция 6 (2 этаж)										
1.7	Подземный паркинг (1 этаж)										
1.8	Подземный паркинг (2 этаж)										
2	Трансформаторная подстанция						55,4				
АС	Гостевая автостоянка на 23 машиноместа										
ПО	Площадка отдыха взрослого населения						35,0				
ХП	Хозяйственная площадка						4,0				
ДП	Детская площадка						160,0				
СП	Спортивная площадка						235,0				

- Граница отвода ЗУ
- Зона допустимой застройки
- Контур пожарного проезда
- Граница благоустройства
- Охранная зона объекта культурного наследия
- Стояночные места для нежилых помещений

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

							00518/1-ПЗУ.ГЧ				
1	-	зам	14-19	<i>Буты</i>	07.19	Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.					
Изм	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1 этап строительства. Секции 1-4			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бутылина			<i>Буты</i>					П	2	
Проверил	Алексеев			<i>Алексеев</i>		План расположения зданий и сооружений. М 1:500					
Н.Контроль	Королев			<i>Королев</i>							
ГИП	Федоров			<i>Федоров</i>							

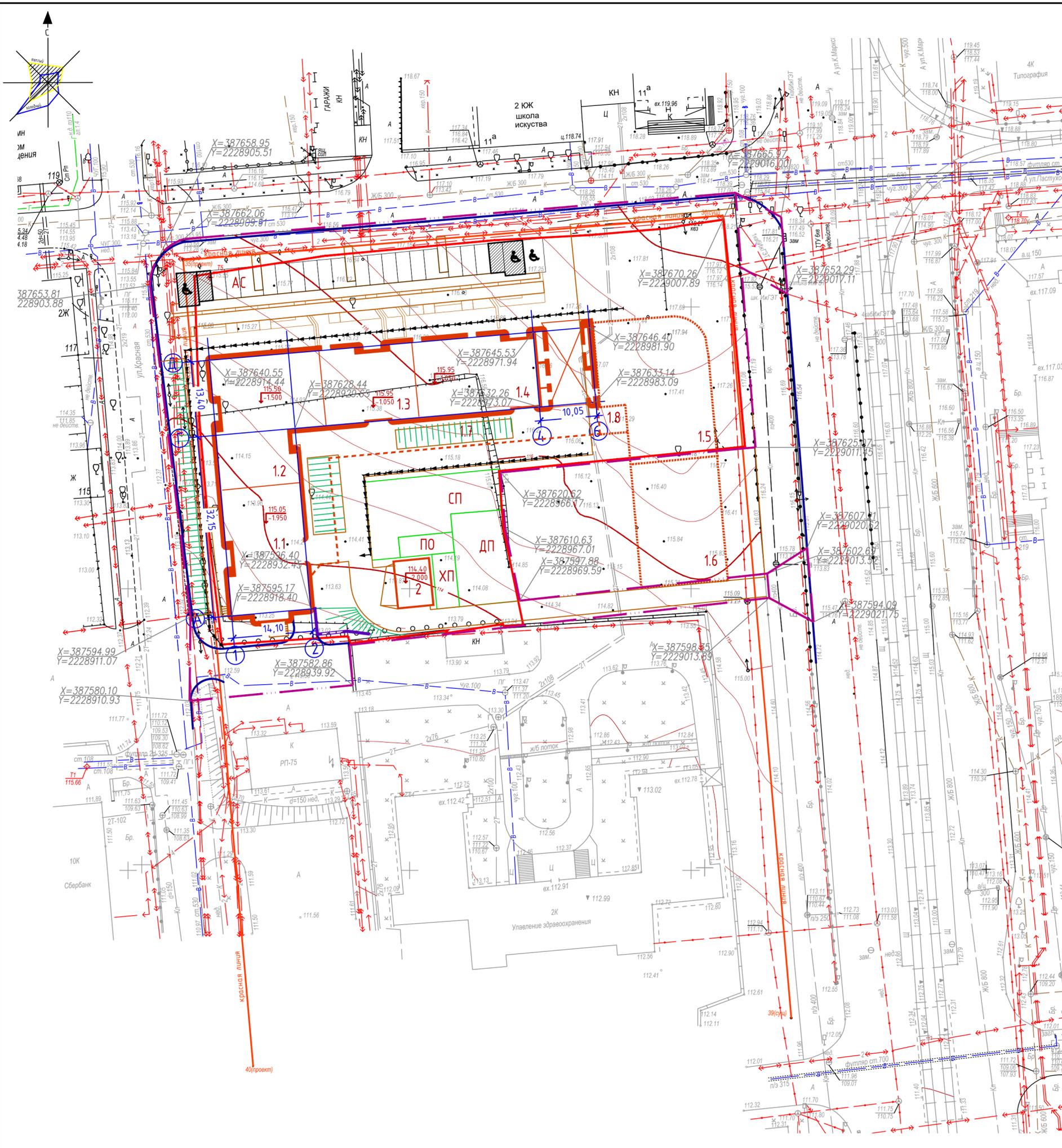
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		зданий	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом, в т.ч		1								
1.1	Секция 1 (1 этаж)	9	1	24	24	1498,6	1960,1	1960,1	11671,8	11671,8	
1.2	Секция 2 (1 этаж)	9	1	30	30		2072,3	2072,3	12721,1	12721,1	
1.3	Секция 3 (1 этаж)	8	1	21	21		1610,7	1610,7	10001,4	10001,4	
1.4	Секция 4 (1 этаж)	8	1	19	19		1650,6	1650,6	10337,3	10337,3	
1.5	Секция 5 (2 этаж)										
1.6	Секция 6 (2 этаж)										
1.7	Подземный паркинг (1 этаж)										
1.8	Подземный паркинг (2 этаж)										
2	Трансформаторная подстанция						55,4				
АС	Гостевая автостоянка на 23 маш/места										
ПО	Площадка отдыха взрослого населения						35,0				
ХП	Хозяйственная площадка						4,0				
ДП	Детская площадка						160,0				
СП	Спортивная площадка						235,0				

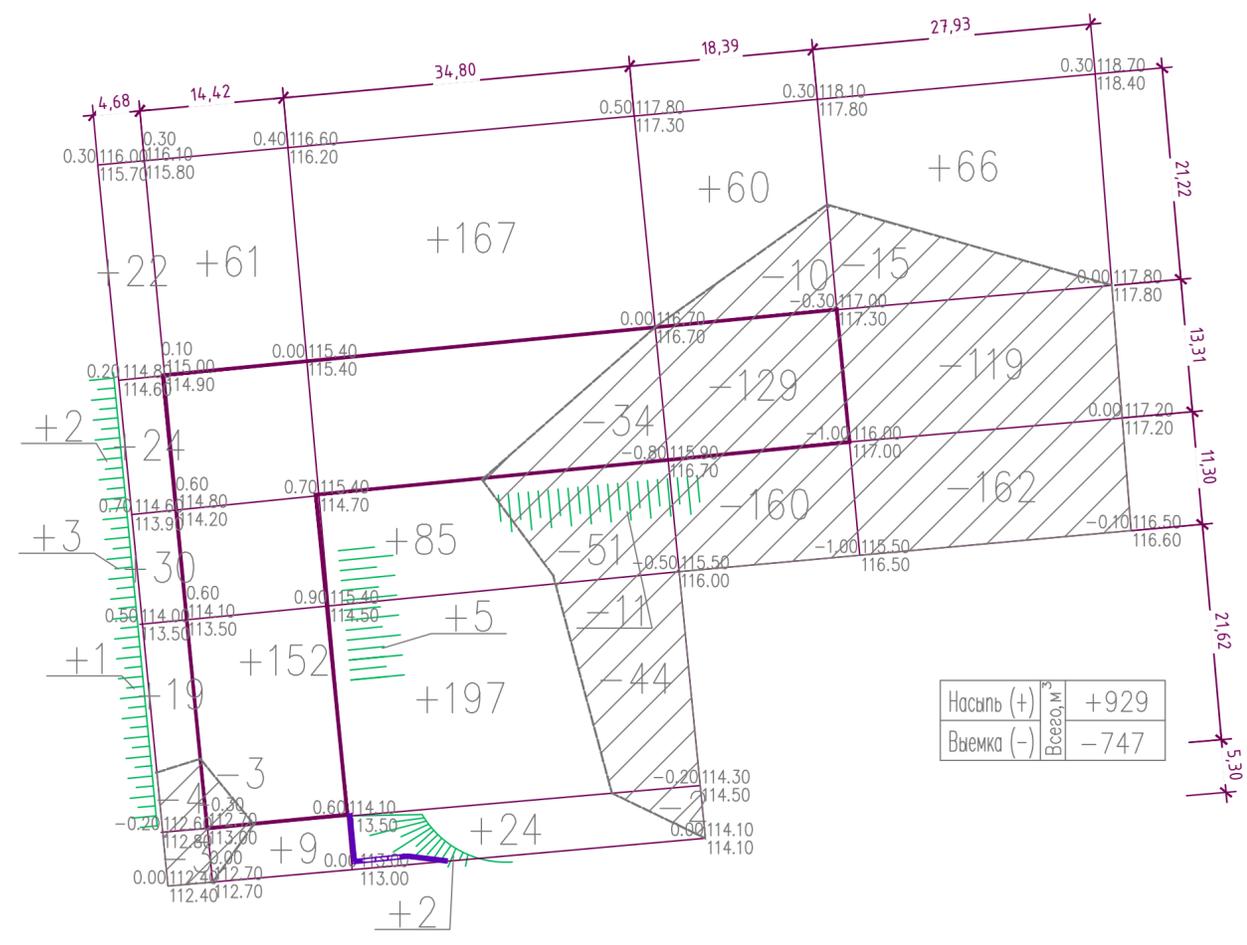
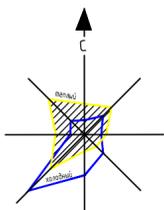
-  Граница отвода ЗУ
-  Граница благоустройства
-  Стояночные места для нежилых помещений

1. Привязка осей проектируемых секций 1-4 жилого дома выполнена в геодезических координатах.
2. Система координат - МСК 18.
3. Все размеры даны в метрах.

00518/1-ПЗУ.ГЧ				
Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Бутолина			<i>Бутолина</i>
Проверил	Алексеев			<i>Алексеев</i>
1 этап строительства. Секции 1-4				
Н.Контроль	Королев			<i>Королев</i>
ГИП	Федоров			<i>Федоров</i>
Разбивочный план. М 1:500			Лист	Листов
			П	3



Инф. N подл. | Подпись и дата | Взам инф. N

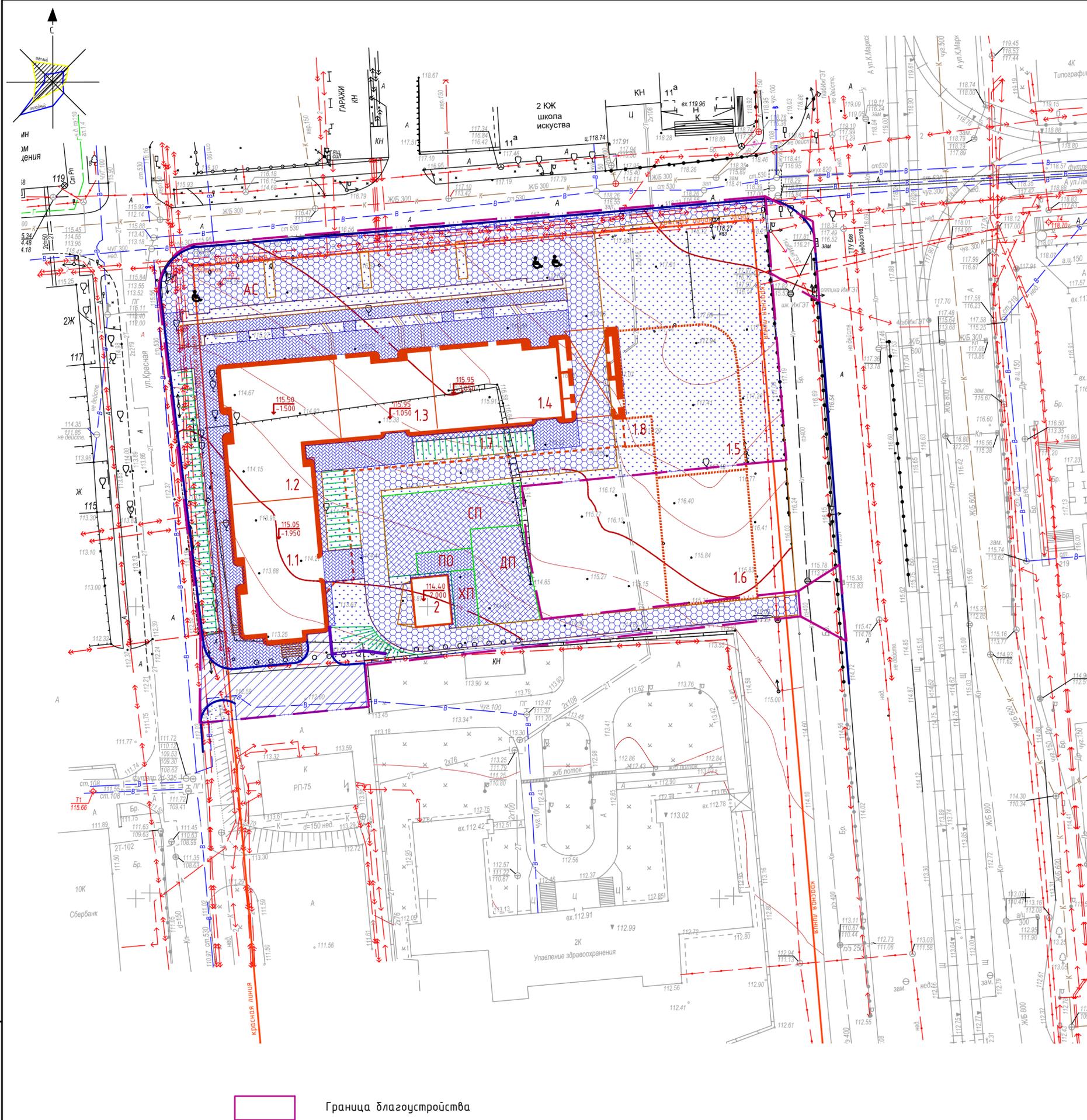


ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м³		Примеч.
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1 Планировка территории	929	747	
2 Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве	0	1951	
а) подземных частей зданий и сооружений		0	
б) автомобильных покрытий	0	130	
в) детских и спортивных площадок		162	
г) тротуаров		841	
д) водоотводных сооружений		525	
е) участков озеленения	0	293	
Грунт для устройства земляного полотна			
3 автомобильных дорог			
Грунт для устройства земляного полотна			
4 железнодорожных путей			
5 Грунт для устройства насыпных берм Поправка на уплотнение (остаточное	0	0	
6 разрыхление) грунта	93		
Всего пригодного грунта	1022	2698	
7 Избыток (недостаток) пригодного грунта	1676		
Грунт, непригодный для устройства насыпи			
8 оснований зданий и сооружений, подлежащий удалению с территории			
9 Плодородный грунт, всего		0	
10 Плодородный грунт, а) используемый для озеленения территории	0		
б) недостаток (избыток) плодородного грунта	0		
11 Итого перерабатываемого грунта	2698	2698	
12 Планировка территории, кв.м	4016	1999	
13 Планировка откосов, кв.м	70	30	

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

					00518/1-ПЗУ.ГЧ				
					Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1 этап строительства. Секции 1-4	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бутолина		<i>Бутолина</i>			П	5	
Проверил		Алексеев		<i>Алексеев</i>					
Н.Контроль		Королев		<i>Королев</i>		План земляных масс. М 1:500			
ГИП		Федоров		<i>Федоров</i>					



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 нормируемая		зданий	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом, 6 т.ч	1									
1.1	Секция 1 (1 этап)	9	1	24	1498,6	1498,6	1960,1	1960,1	11671,8	11671,8	
1.2	Секция 2 (1 этап)	9	1	30			2072,3	2072,3	12721,1	12721,1	
1.3	Секция 3 (1 этап)	8	1	21			1610,7	1610,7	10001,4	10001,4	
1.4	Секция 4 (1 этап)	8	1	19			1650,6	1650,6	10337,3	10337,3	
1.5	Секция 5 (2 этап)										
1.6	Секция 6 (2 этап)										
1.7	Подземный паркинг (1 этап)										
1.8	Подземный паркинг (2 этап)										
2	Трансформаторная подстанция						55,4				
АС	Гостевая автостоянка на 23 маш/места										
ПО	Площадка отдыха взрослого населения						35,0				
ХП	Хозяйственная площадка						40,0				
ДП	Детская площадка						160,0				
СП	Спортивная площадка						235,0				

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖЕК, ТРОТУАРОВ И ПЛОЩАДОК

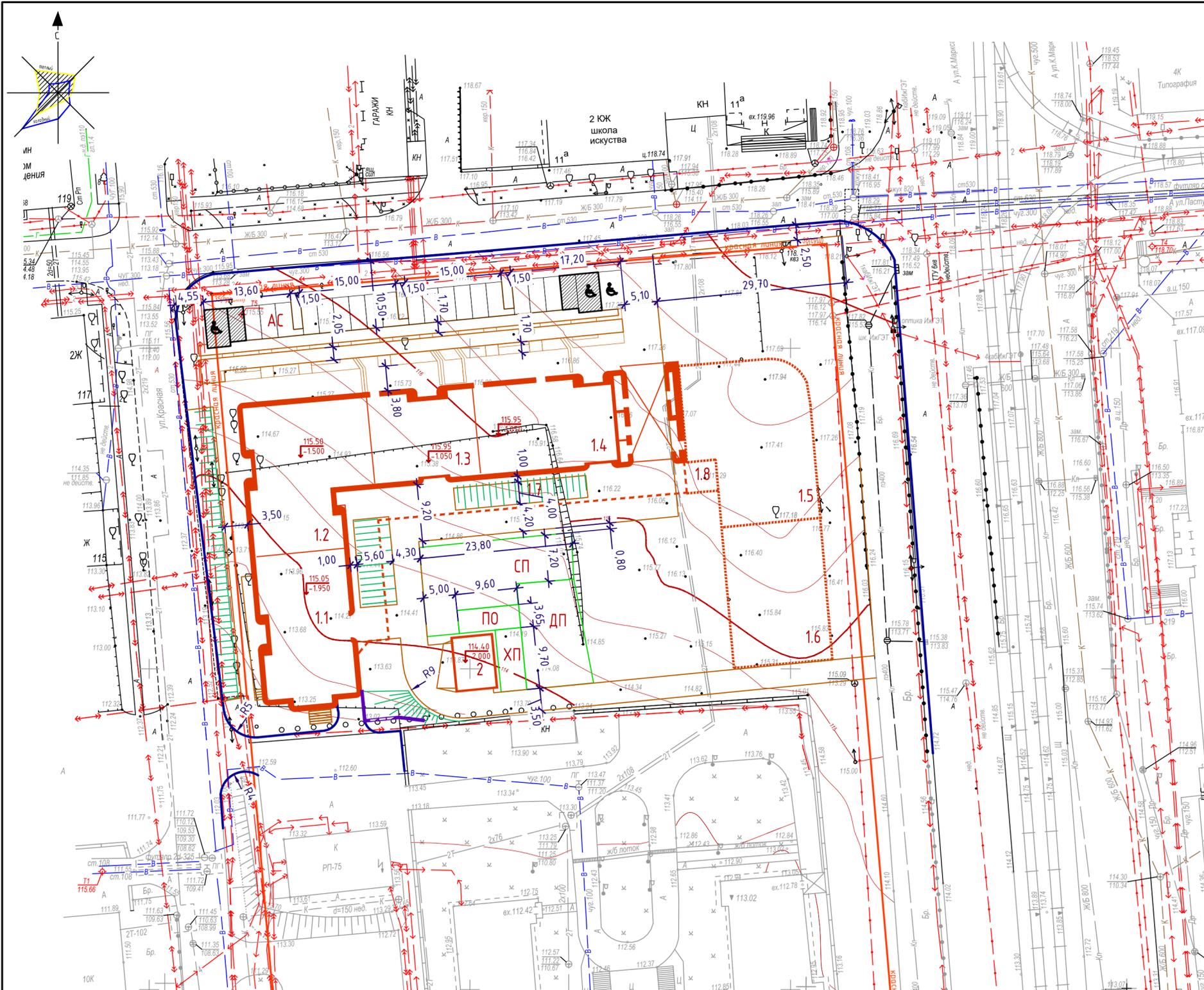
Позиция	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ² Длина БР, м	Примечание
1	Проезды и стоянки, ПК (асф.-бетон)	1	250,0	
2	Тротуар, ПО, ХП (друсчатка)	2	930,0	
3	Тротуар усиленный (друсчатка)	3	1570,0	
4	Отмостка (асф.-бетон)	4	45,0	
5	Площадки (ДП, СП) (резиновая крошка)	5	395,0	
6	Озеленение (газон)	6	1950,0	
9	Бортовой камень БР 100.30.15		95,0	-
10	Бортовой камень БР 100.20.8		350,0	-
11	Бортовой камень из резиновой крошки		130,0	-

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

Граница благоустройства

					00518/1-ПЗУ.ГЧ				
1	-	зам	14-19	<i>Васильева</i>	07.19	Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.			
Изм	Кол	ч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Бутолина <i>Бутолина</i>					1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Алексеев <i>Алексеев</i>					Секции 1-4	П	6	
Н.Контроль	Королев <i>Королев</i>					План покрытий. М 1:500			
ГИП	Федоров <i>Федоров</i>								



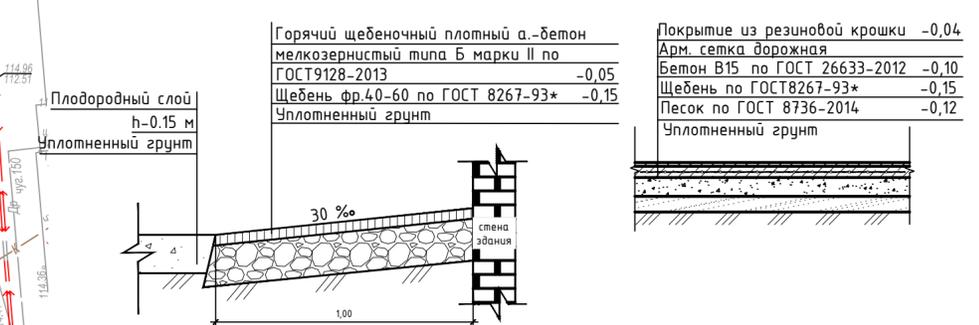


ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

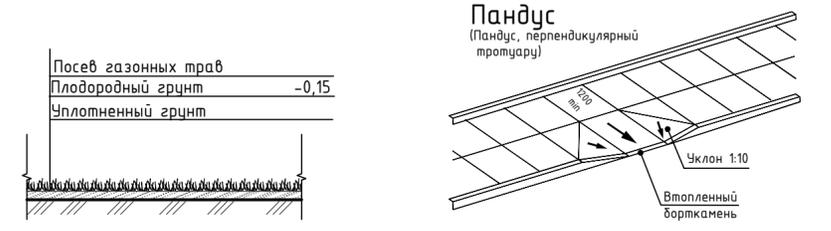
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	зданий	всего	
1	Жилой дом, в т.ч.		1						
1.1	Секция 1 (1 этаж)	9	1	24	24	1960,1	1960,1	11671,8	
1.2	Секция 2 (1 этаж)	9	1	30	30	1498,6	1498,6	2072,3	
1.3	Секция 3 (1 этаж)	8	1	21	21			1610,7	10001,4
1.4	Секция 4 (1 этаж)	8	1	19	19			1650,6	10337,3
1.5	Секция 5 (2 этаж)								
1.6	Секция 6 (2 этаж)								
1.7	Подземный паркинг (1 этаж)								
1.8	Подземный паркинг (2 этаж)								
2	Трансформаторная подстанция					55,4			
АС	Гостевая автостоянка на 23 маш/места								
ПО	Площадка отдыха взрослого населения					35,0			
ХП	Хозяйственная площадка					4,0			
ДП	Детская площадка					160,0			
СП	Спортивная площадка					235,0			

ТИП 4 (Отмостка)

ТИП 5 (ДП, СП)



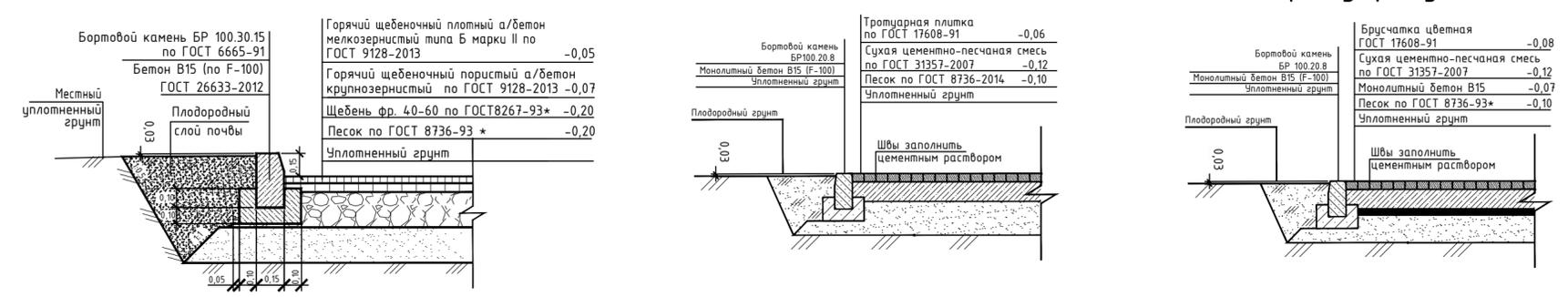
ТИП 6 (Газон)



ТИП 1 (Проезды и стоянки)

ТИП 2 (Тротуары, ПО, ХП)

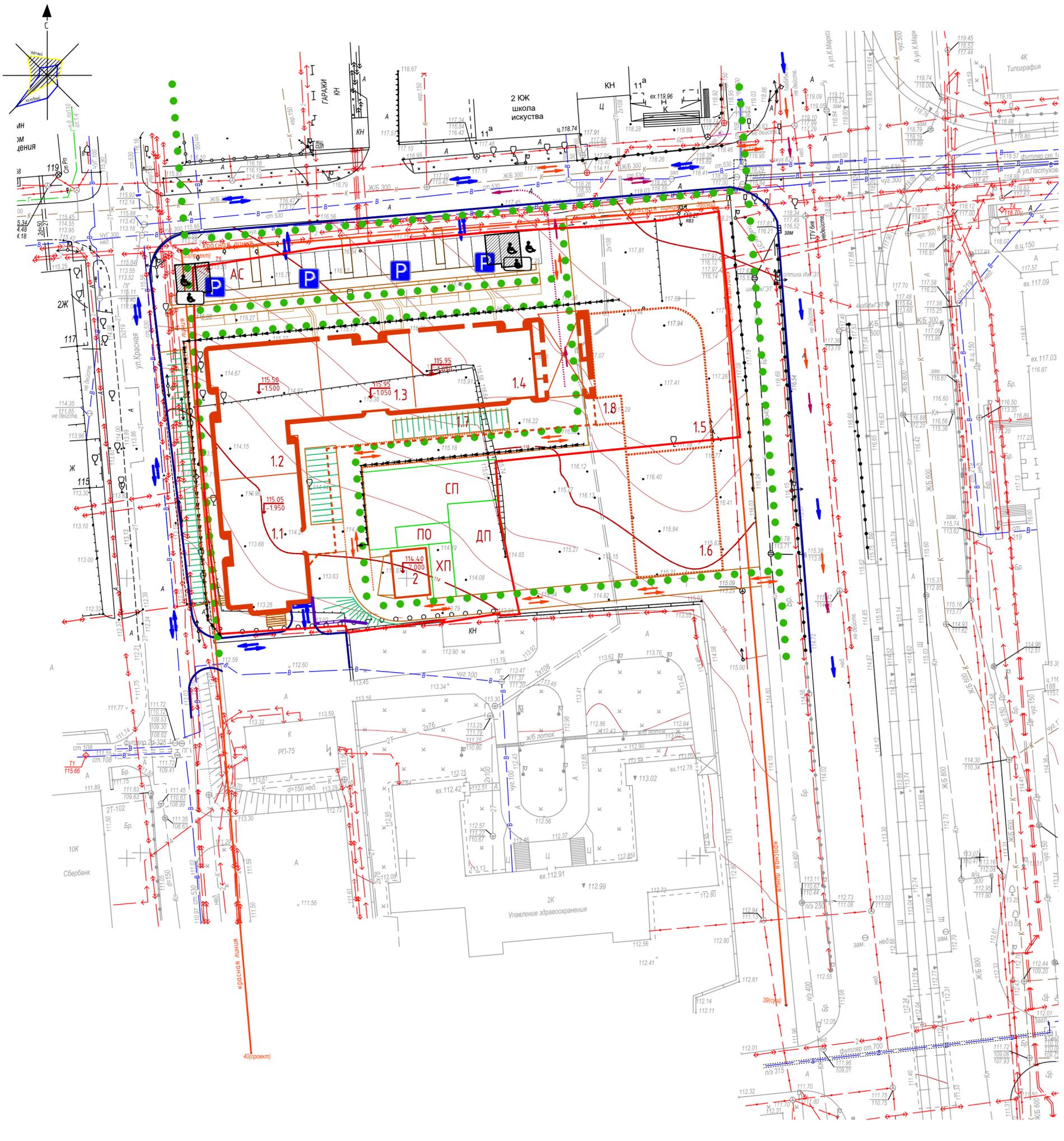
ТИП 3 (Тротуары усиленные)



00518/1-ПЗУ.ГЧ				
Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Бутолина			
Проверил	Алексеев			
1 этап строительства. Секции 1-4			Страница	Лист
			П	7
План благоустройства. М 1:500				
Н.Контроль	Королев			
ГИП	Федоров			

Взам инв Н
Подпись и дата
Инв N подл





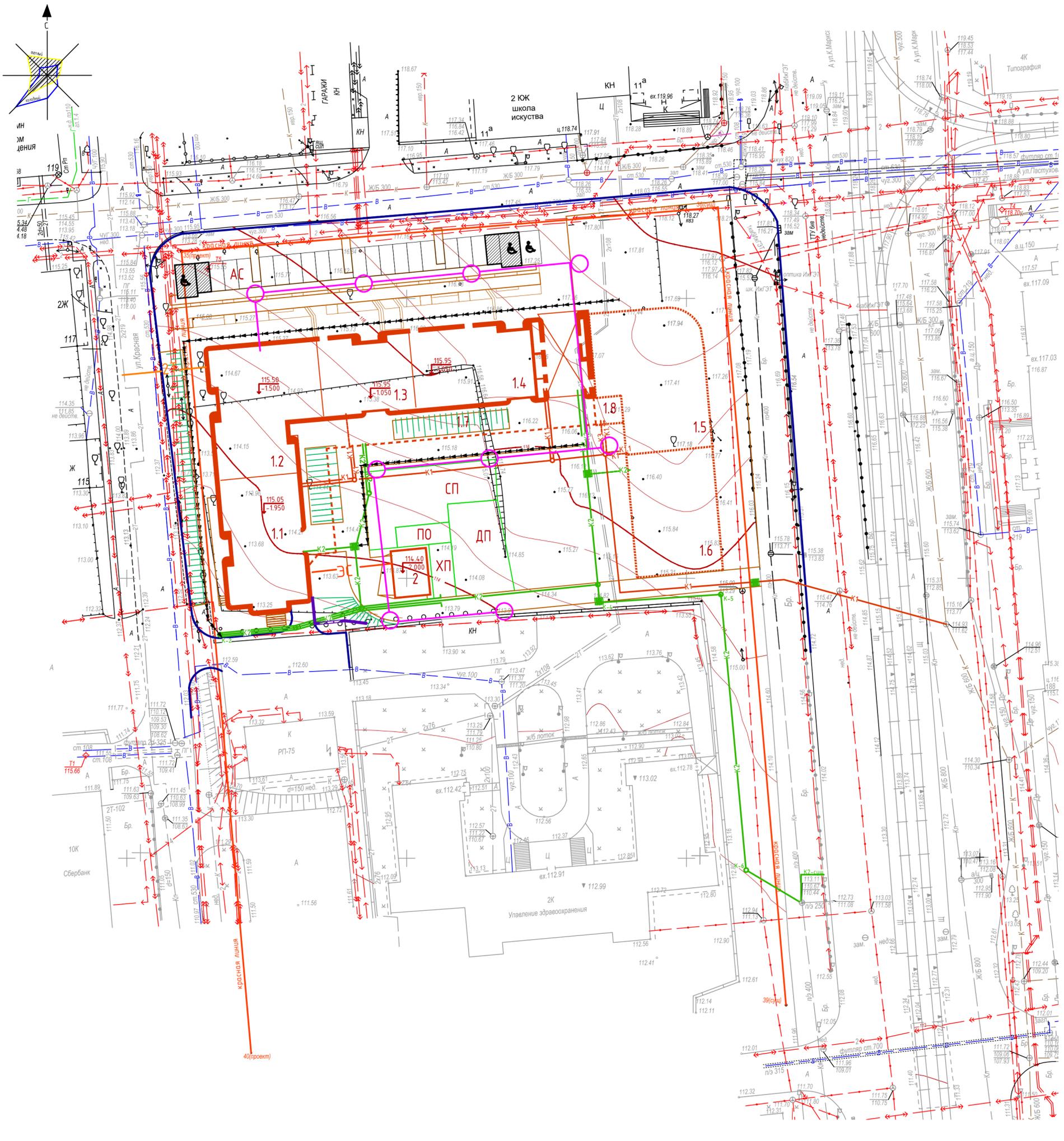
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	здания	застройки	общая нормируемая	зданий	зданий	всего	
1	Жилой дом, в т.ч.		1								
1.1	Секция 1 (1 этаж)	9	1	24	24		1960,1	1960,1	11671,8	11671,8	
1.2	Секция 2 (1 этаж)	9	1	30	30	1498,6	1498,6	2072,3	2072,3	12721,1	12721,1
1.3	Секция 3 (1 этаж)	8	1	21	21			1610,7	1610,7	10001,4	10001,4
1.4	Секция 4 (1 этаж)	8	1	19	19			1650,6	1650,6	10337,3	10337,3
1.5	Секция 5 (2 этаж)										
1.6	Секция 6 (2 этаж)										
1.7	Подземный паркинг (1 этаж)										
1.8	Подземный паркинг (2 этаж)										
2	Трансформаторная подстанция							55,4			
АС	Гостевая автостоянка на 23 машиноместа										
ПО	Площадка отдыха взрослого населения							35,0			
ХП	Хозяйственная площадка							4,0			
ДП	Детская площадка							160,0			
СП	Спортивная площадка							235,0			

- Направление движения пожарной техники
- Направление движения легковых автомобилей
- Направление движения хозяйственных автомобилей
- Направление движения хозяйственных автомобилей задним ходом
- Заезд в паркинг
- Направление движения пешеходов
- Дорожный знак 6.4 "Место стоянки"
- Дорожный знак 8.17 "Инвалиды"

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

					00518/1-ПЗУ.ГЧ					
					Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1 этап строительства. Секции 1-4		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бутолина			<i>Бутолина</i>				П	8	
Проверил	Алексеев			<i>Алексеев</i>		План организации движения. М 1:500				
Н.Контроль	Королев			<i>Королев</i>						
ГИП	Федоров			<i>Федоров</i>						



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 нормируемая	зданий	всего	
1	Жилой дом, в т.ч.		1						
1.1	Секция 1 (1 этаж)	9	1	24	24	1960,1	1960,1	11671,8	11671,8
1.2	Секция 2 (1 этаж)	9	1	30	30	1498,6	1498,6	12721,1	12721,1
1.3	Секция 3 (1 этаж)	8	1	21	21				
1.4	Секция 4 (1 этаж)	8	1	19	19				
1.5	Секция 5 (2 этаж)								
1.6	Секция 6 (2 этаж)								
1.7	Подземный паркинг (1 этаж)								
1.8	Подземный паркинг (2 этаж)								
2	Трансформаторная подстанция					55,4			
АС	Гостевая автостоянка на 23 машиноместа								
ПО	Площадка отдыха взрослого населения					35,0			
ХП	Хозяйственная площадка					4,0			
ДП	Детская площадка					160,0			
СП	Спортивная площадка					235,0			

- К1— Хозяйственно-бытовая канализация
- К3— Производственная канализация
- К2— Ливневая канализация
- Хозяйственно-питьевой водопровод
- 2Т— Теплотрасса
- ЭС— Кабель электроснабжения
- Наружное освещение

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

00518/1-ПЗУ.ГЧ						
Жилой комплекс, ограниченный улицами К.Маркса, Пастухова и Красной в г.Ижевске.						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Бутолина					
Проверил	Алексеев					
1 этап строительства. Секции 1-4						Страницы: Лист 9 / Листов
Сводный план инженерных коммуникаций. М 1:500						
Н.Контроль	Королев					
ГИП	Федоров					