

Проектная организация

# ООО "КрафтПроект"

Свидетельство СРО-П-108-28122009 от 03.08.2021г.

««Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15а в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска, Республика Марий Эл. 2 этап »

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

02-23/1-ПЗУ

Директор

Д.В.Васильев

Главный инженер проекта

М.В.Солопова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

### Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	№ раздела	Наименование	Примечание
1	02-23/1-ПЗ	1	Пояснительная записка	
2	02-23/1-ПЗУ	2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	02-23/1-АР	3	Архитектурные решения	
4	02-23/1-КР	4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	02-23/1-ИОС1	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 1 Система электроснабжения</b>	
5.2	02-23/1-ИОС2	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 2 Система водоснабжения</b>	
5.3	02-23/1-ИОС3	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 3 Система водоотведения</b>	
5.4	02-23/1-ИОС4	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 4 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>	
5.5	02-23/1-ИОС5	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 5 Слаботочные сети</b>	
5.6	02-23/1-ИОС6	5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технологических решений <b>Подраздел 6 Газоснабжение</b>	ООО «Газсервис»
7	02-23/1-ПОС	7	Проект организации строительства	
8	02-23/1-ООС	8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	02-23/1-ПБ	9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	02-23/1-ОБЭ	10	Требования по безопасной эксплуатации здания	
11	02-23/1-ОДИ	11	Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения	

02-23/1-СП

Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание							
02-23/1-ПЗУ. С	Содержание тома	2							
02-23/1- СП	Состав проектной документации	3							
<b>Текстовая часть (содержание)</b>									
02-23/1-ПЗУ. ТЧ	Пояснительная записка	5							
<b>Графическая часть (содержание)</b>									
02-23/1-ПЗУ	Лист 1. Ситуационный план	11							
	Лист 2. Схема планировочной организации земельного участка М 1:500	12							
	Лист 3. План организации рельефа. М1:500	13							
	Лист 4. План земляных масс. М1:500	14							
	Лист 5. План благоустройства и озеленения. М1:500	15							
	Лист 6. План проездов, тротуаров и площадок. М1:500	16							
	Лист 7. Конструкции покрытий	17							
	Лист 8. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М1:500	18							
<b>Прилагаемые (содержание)</b>									
02-23/1-ПЗУ.С									
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разработал ИИП				Самарова Солопова		Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «СтройКрафт»		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## **2.1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.**

Площадь земельного участка поз.1 – 6770,0 кв.м, кадастровый номер – 12:17:0102005:1025, 12:17:0102005:1414 и 12:17:0102005:1413.

Территория поз.1 в данный момент свободна от застройки, здания демонтированы.

Граничит:

- с юга – существующий проезд, жилой 5-ти этажный многоквартирный дом;
- с запада – жилой 9-ти этажный многоквартирный дом;
- с востока – одноэтажный магазин;
- с севера - жилой 5-ти этажный многоквартирный дом.

## **2.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.**

Санитарные разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют нормам. Здание жилого дома размещается на внутриквартальной территории жилого микрорайона на расстояниях, обеспечивающих нормативные уровни шума и загрязнения атмосферного воздуха для территории жилой застройки и нормативные уровни инсоляции и естественного освещения помещений и игровых площадок.

Санитарный разрыв от мусорной площадки до жилых окон, детских и спортивных площадок составляет не менее 20 м.

Проектируемый жилой дом не является источником загрязнения атмосферы специфическими загрязняющими веществами.

## **2.3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентом. Этапы строительства.**

Проектом предусматривается размещение проектируемого жилого дома на отведенном земельном участке в соответствии с:

- Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования "Городской округ "Город Козьмодемьянск" от 2018г;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* от 1.07.2017г;
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года);
- СП 4.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

Основой для разработки настоящего проекта послужили:

- задание на проектирование;
- градостроительных планов: RU12317000-0003, RU12317000-0004, RU12317000-0005 от 15.04.2021 г.
- топографическая съемка М1:500 планируемого участка;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях;

Территориальная зона:

Согласно градостроительному плану, участок поз.1 располагается в градостроительной зоне:

Среднеэтажная жилая застройка – ЖЗ зона застройки среднеэтажными жилыми домами до 8 этажей (высота до 32м);

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Требования согласно градостроительному регламенту:

- минимальный отступ от границы земельного участка до здания должен быть не менее 3м,
- допустимая площадь озеленения территории земельных участков - не менее 25%,
- максимальный процент застройки не более 60%,
- этажность до 8 этажей / 32 м,

В проекте соблюдены все требования градостроительного регламента.

Многokвартирный жилой дом расположен на отведенном участке строительства с соблюдением всех градостроительных и противопожарных норм и разрывов от существующих зданий.

Со всех сторон здания обеспечен проезд шириной 4.5 м, радиусы поворота по проезду приняты 5 м, расстоянием от внутреннего края проезда до стен здания с окнами от 5,0 до 7,9 м.

Этапы строительства

Строительство жилого дома будет проводиться в 2 этапа.

В данном проекте рассматривается строительство 1 этапа.

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

Таблица 2.4 Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1 этап			2 этап	Всего общая	% в прос кте	% по нор ма м
			В пред. 1 уч. (*)	В пред. 2 уч. (*)	Итого на 1 этап	В пред. 3уч. (*)			
1	Площадь земельного участка	га	0,1439	0,1851	0,3290	0,3480	0,6770	100	100
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	714,1	-	714,1	736,3	1450,4	21,4	50
3	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	524,5	892,4	1416,9	1897,5	3314,4	49,0	-
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	200,4	958,6	1159,0	846,2	2005,2	29,6	25

\* 1 и 2 участки - это земельные участки для 1 этапа строительства, где 1 участок - участок с кадастровым номером 12:17:0102005:1025, 2 участок – дополнительный участок для благоустройства 3 участок - участок для 2 этапа строительства, состоит из частей ЗУ 12:17:0102005:1413 и 12:17:0102005:1414.

**2.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной подготовке территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, наводковых, поверхностных и грунтовых вод.**

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ООО «Головной институт изысканий» в 2020 г. Подробное описание см. в разделе ИЗ.

При проектировании необходимо предусмотреть:

- мероприятия по организации поверхностного стока с территории, исключить утечки из водонесущих коммуникаций, вокруг зданий соорудить качественные отмостки.;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- гидроизоляцию подземной части подвальных помещений;

Дождевые и талые воды отводятся с территории по асфальтированной поверхности по уклону в существующую ливневую канализацию, проходящую по ул. Быстрова. По всему периметру здания предусмотрена отмостка.

## 2.6. Описание организации рельефа земельного участка.

Отметки поверхности в пределах участка составляют 169,20 м – 172,20 м.

Вертикальная планировка площадки выполнена на топосъемке М 1:500 с максимальным сохранением существующих отметок земли, для минимизации объемов работ, методом проектных (красных) горизонталей. Существующие (черные) горизонталы даны через 0,5 м, проектные (красные) – через 0,2 м. Система высот - Балтийская.

Рельеф площадки неровный. Для посадки здания необходимо выровнять площадку строительства. Рельеф площадки выравнивается с помощью срезки – подсыпки. Уклон существующего рельефа согласно топосъемке направлен в сторону северо-запада. Уклон планируемого рельефа направлен также в северо-западную сторону.

Посадка проектируемого здания определена существующим рельефом с учетом обеспечения нормативных уклонов и увязана с прилегающими территориями.

Абсолютная отметка чистого пола принята 173,00 м.

Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам в пониженные места в проектируемые дождеприемники далее в организованную систему ливневого стока (см. раздел – НВК).

Растительный слой на участке снять до производства работ, сохранить, а затем использовать для озеленения участка и прилегающей территории.

В результате подсчета земляных масс требуется вывезти грунт  $V=556,0$  м<sup>3</sup>, вывезти плодородный грунт  $V=527,0$  м<sup>3</sup>

## 2.7. Описание решений по благоустройству территории.

Проект благоустройства представляет собой обустройство зоны застройки, игровой зоны, зоны отдыха, спортивно-игровой и хозяйственной зоны, выбор малых архитектурных форм и спортивного оборудования, а так же озеленение территории.

Обустройство зоны застройки включает в себя устройство вокруг зданий отмостки шириной 1 м, проезда шириной 4.5 м, пешеходных дорожек не менее 1.5 м, установка скамеек для отдыха и урн для сбора мусора, посадка деревьев и кустарников.

В целях обеспечения доступа в каждую квартиру пожарных подразделений в случае пожара с обеих сторон здания предусмотрена возможность подъезда пожарных машин.

Покрытие проездов и отмостки принято асфальтобетонное, пешеходных дорожек-асфальтобетон и плитка. Проезды и пешеходные дорожки выполняются с бортовыми камнями.

Обустройство игровой, спортивной зоны и зоны отдыха включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование площадок малыми архитектурными формами, а так же озеленение территории устройством газона и посадкой деревьев и кустарников.

Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На детской площадке устанавливается оборудование, стимулирующее детей к упражнениям в основных движениях - горки, лазы, позволяющее развивать вестибулярный аппарат – качели.

На площадках для занятий гимнастикой и физкультурой запроектировано спортивное оборудование в виде специальных спортивных комплексов и спортивных тренажеров.

При размещении игрового оборудования на детских игровых и спортивных площадках соблюдены минимальные расстояния норм безопасности в соответствии с табл.5.5 СП 31-115-2006.

Покрытия детских площадок приняты согласно ТР ЕАЭС 042/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности оборудования для детских игровых площадок". Покрытия спортивных площадок приняты согласно СП 31-115-2006 ОТКРЫТЫЕ ПЛОСКОСТНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ. Покрытие детских и спортивных площадок – резиновое

Озеленение представлено устройством газона, посадкой деревьев и кустарников. Вокруг спортивно-игровой зоны предусмотрена полоса древесных насаждений. Деревья и кустарники расположены вдоль спортивных, игровых площадок на расстоянии согласно нормам СП.

Обустройство хозяйственной зоны включает устройство подъезда к площадкам для мусоросборников, подходов к другим хозяйственным площадкам. Покрытие хозяйственных площадок принято плиточное. На площадке для сбора мусора устанавливаются контейнеры, на площадке для чистки ковров - стойки соответствующего назначения. Вся территория озеленяется путем устройства газона, посадкой деревьев и кустарников.

Ниже предоставлены таблицы: расчет дворовых площадок, необходимых для поз.1 и ведомость площадок.

**Таблица 2.2 Расчет площадок по благоустройству жилого дома поз.1**

Наименование	Усл. обознач	Удельный размер площадок, м2/чел.	Общая площадь площадок		Общая площадь площадок		Общая площадь площадок		Примечание
			нормативная	по проекту	нормативная	по проекту	нормативная	по проекту	
			1 этап строительства		2 этап строительства		всего на поз.1		
Расчетное количество жителей			135		151		286		Расчетное количество жит. на поз.: 286 человек (примеч.3)
Для игр детей дошкольного и младш. школьного возраста, кв.м.	ДП	0,7	94,5	97,3	105,70	105,70	200,2	203,0	
Для отдыха взрослого населения, кв.м.	ПО	0,1	13,5	18,0	15,1	18,0	28,6	36,0	
Для занятия физкультурой, кв.м.	СП	2,0 (1,0*)	135,0	136,5	151,0	151,0	286,0	287,5	Примеч.1
Для хозяйственных целей, кв.м.	С, Ч, М	0,3(0,15*)	20,25	36,5	22,65	24,0	42,9	60,5	Примеч.1
Для автомобильных стоянок, м/м	Р	См.расчет **	47	47	53	53	100	100	Примеч.2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше - проектируемый дом 9-ти этажный;

Для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения - на территории микрорайона на расстоянии менее 500 м существующая общеобразовательная школа со спортивными площадками (нормативы градостроительного проектирования Республики Марий Эл с изменениями от 27.01.2017)

2. **Расчет парковочных мест** - 350 м/мест на 1000 жителей (уровень автомобилизации г. Козьмодемьянск):

$350 \times 135 / 1000 = 47$  м/мест - 1 этап строительства, в проекте 47 м/мест

$350 \times 151 / 1000 = 53$  м/мест - 2 этап строительства, в проекте 53 м/места

*Итого на территории поз.1 д.б.  $47 + 53 = 100$  м/мест, в проекте на территории поз.1 размещены гостевые парковки:  $15 + 38 + 36 + 15 = 100$  м/м, в т.ч. для МГН 10% - 10 м/м (5 м/м выделены для инвалидов на колясках с парковочным местом 6х3.6м).*

3. Нормы общей площади жилого помещения на одного человека:

18 м<sup>2</sup> для соц. жилья (см. п.2.2.1 Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования "Городской округ "Город Козьмодемьянск" от 2018г.)

30 м<sup>2</sup> для стандартного жилья (см. п.5.6 СП 42.13330.2016 Градостроительство)

$1032,8 / 18 + 2311,1 / 30 = 58 + 77 = 135$  человек - 1 этап строительства

$1690,9 / 18 + 1699,7 / 30 = 94 + 57 = 151$  человек - 2 этап строительства

Всего на поз. 1 расчетное количество жителей - 286 человек

### 2.8. Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Территория земельного участка имеет 3 въезда-выезда, обоснованные в первую очередь организацией пожарных проездов. Для возможности загрузки-выгрузки мебели, оборудования и т.п. со стороны подъездов предусмотрены проезды шириной 4,5 м.

Внешние связи с жилым домом обеспечиваются городским общественным транспортом, проезжающую вдоль существующих улиц: ул. Быстрова и ул. Учебная. Ближайшая существующая остановка находится на расстоянии 120 м по ул. Учебная.

Согласовано

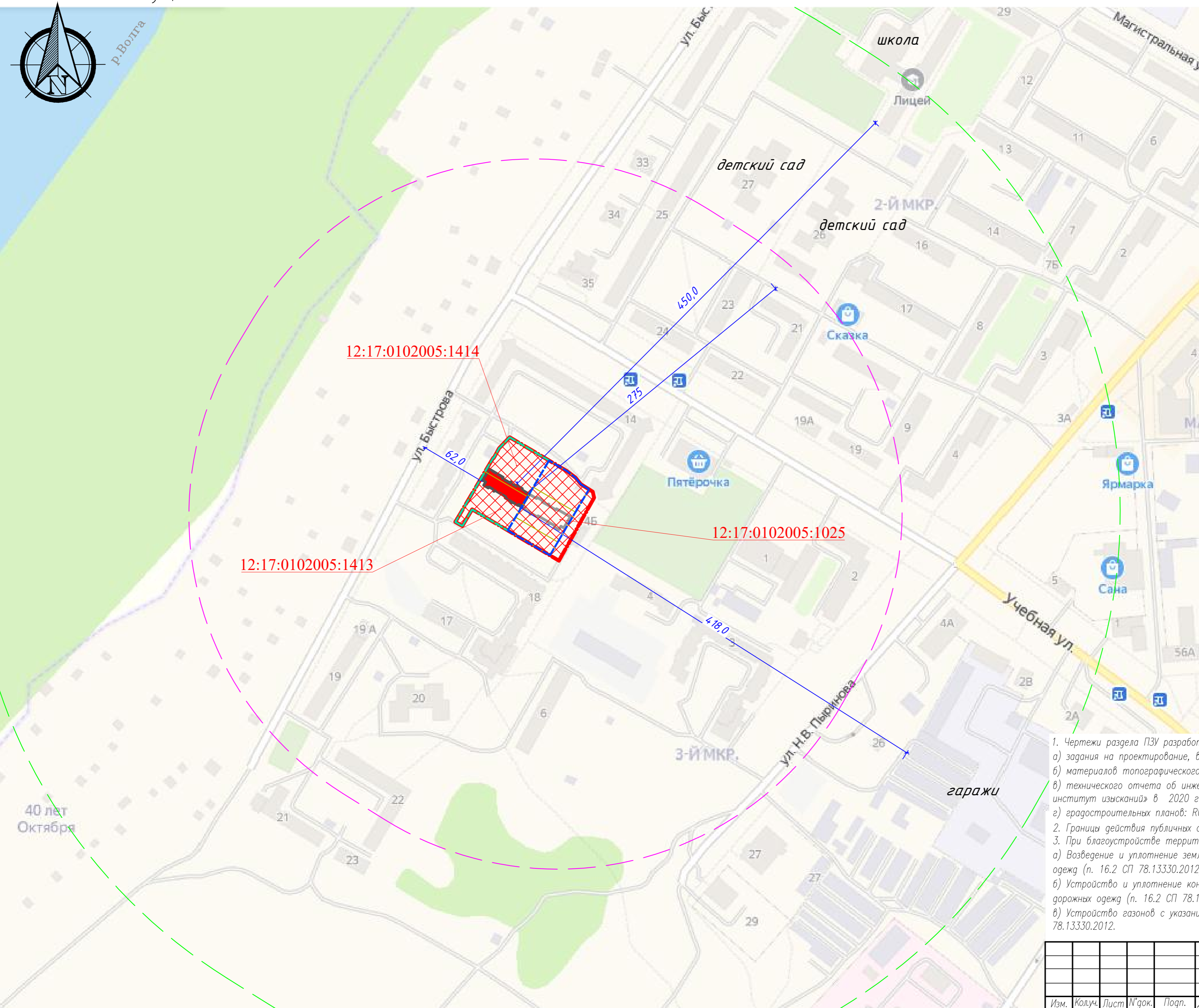
Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





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

- Чертежи раздела ПЗУ разработаны на основании:
  - задания на проектирование, выданного заказчиком;
  - материалов топографического плана М 1:500;
  - технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненного ООО "Головной институт изысканий" в 2020 г.;
  - градостроительных планов: RU12317000-0003, RU12317000-0004, RU12317000-0005 от 15.04.2021г.
- Границы действия публичных сервитутов на участке отсутствуют.
- При благоустройстве территории обязательна приемка и составление актов на:
  - Возведение и уплотнение земляного полотна и подготовки его поверхности для устройства дорожных одежд (п. 16.2 СП 78.13330.2012);
  - Устройство и уплотнение конструктивных слоев дорожных одежд в соответствии плотности слоев дорожных одежд (п. 16.2 СП 78.13330.2012);
  - Устройство газонов с указанием толщин и пригодности плодородного слоя /основание п. 16.2 СП 78.13330.2012.

Условные обозначения:

	- граница земельного участка проектируемого объекта (кад.номер. 12:17:0102005:1025)		- кадастровые границы зем.уч. 12:17:0102005:1025 12:17:0102005:1413 12:17:0102005:1414		- радиус доступности до школы (500 м)		- радиус доступности до гаражей (800 м)
	- граница первого этапа строительства				- радиус доступности до детского сада (300 м)		
	- граница второго этапа строительства						

				Заказчик:	02-23/1 -ПЗУ			
				Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	2 этап			
Разработал	Самарова				Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Солопова					П	1	
Н. контр.	Солопова				Ситуационный план.	ООО "СтройКрафт"		

Экспликация зданий и сооружений

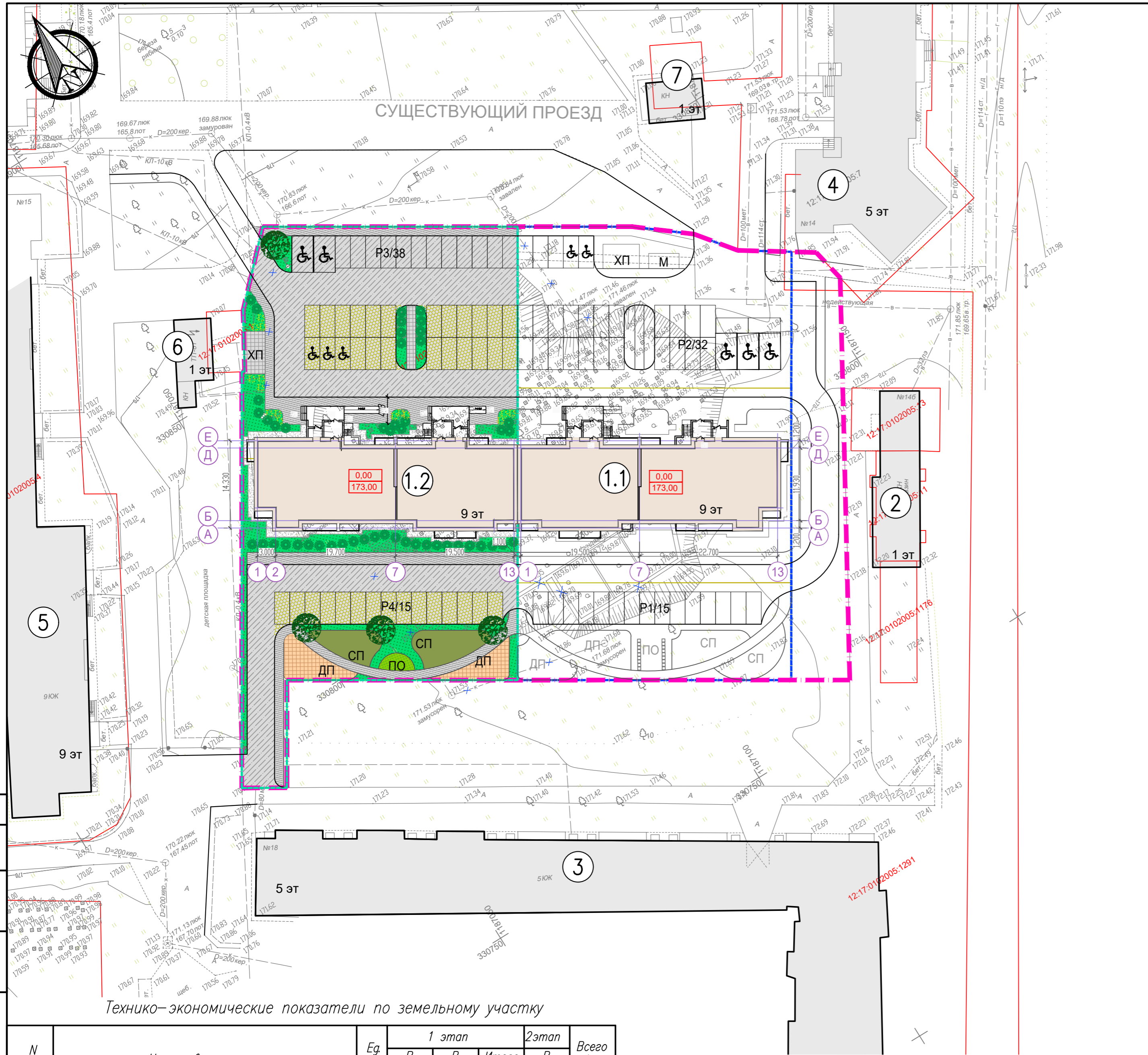
Поз.	Наименование	Примечание
1	Многоквартирный жилой дом	Проект.
1.1	Многоквартирный жилой дом (1-ый этап строительства)	Проект.
1.2	Многоквартирный жилой дом (2-ый этап строительства)	Проект.
2	Магазин	Сущ.
3	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
4	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
5	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
6	Трансформаторная подстанция	Сущ.
7	Тепловой узел	Сущ.

Ведомость площадок

Условное обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примечание
		1 этап	2 этап	
ДП	Детская площадка	2	2	Индивид.
СП	Спортивная площадка	2	2	Индивид.
ПО	Площадка отдыха	1	1	Индивид.
М	Площадка для контейнеров ТБО	1	-	Индивид.
ХП	Площадка для чистки ковров и сушки вещей	1	1	Индивид.
P1	Гостевая парковка для постоянного хранения	1	-	Индивид.
P2	Гостевая парковка для временного хранения	1	-	Индивид.
P3	Гостевая парковка для постоянного хранения	-	1	Индивид.
P4	Гостевая парковка для временного хранения	-	1	Индивид.
♿	Парковочные места для МГН, в т.ч.:	5	5	
♿к	- для инвалидов-колясочников (размер места 6х3,6м)	3	2	

Примечание:

- Все размеры на чертеже указаны в метрах
- Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше – проектируемый дом 9-ти этажный. Для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения – на территории микрорайона на расстоянии менее 500 м существующая общеобразовательная школа со спортивными площадками (нормативы градостроительного проектирования Республики Марий Эл с изменениями от 27.01.2017)
- Расчет парковочных мест – 350 м/мест на 1000 жителей (уровень автомобилизации г. Козьмодемьянск):  
 $350 \times 135 / 1000 = 47$  м/мест – 1 этап строительства, в проекте 47 м/мест  
 $350 \times 151 / 1000 = 53$  м/мест – 2 этап строительства, в проекте 53 м/места
- Нормы общей площади жилого помещения на одного человека  
 18 м<sup>2</sup> для соц. жилья (см. п.2.2.1 Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования "Городской округ "Город Козьмодемьянск" от 2018г.)  
 $1032,8 / 18 + 2311,1 / 30 = 58 + 77 = 135$  человек – 1 этап строительства  
 $1690,9 / 18 + 1699,7 / 30 = 94 + 57 = 151$  человек – 2 этап строительства  
 Всего на поз. 1 расчетное количество жителей – 286 человек.



Технико-экономические показатели по земельному участку

N п/п	Наименование	Ед. изм.	1 этап		2 этап		Всего общая
			В пред 1 уч.*	В пред 2 уч.*	Итого на 1 этап	В пред 3 уч.*	
1	Площадь земельного участка	га	0,1439	0,1851	0,3290	0,3480	0,6770
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	714,10	-	714,10	736,30	1450,40
3	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	524,5	892,4	1416,9	1897,5	3314,4
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	200,4	958,6	1159,0	846,2	2005,2

- Условные обозначения:
- граница проектируемого земельного участка для стр-ва поз 1
  - граница первого этапа строительства
  - граница второго этапа строительства
  - проектируемые здания
  - существующие здания
  - демонтаж сооружений и инженерных сетей
  - проезд, асфальтобетон
  - экопарковка
  - пешеходная дорожка, асфальтобетон
  - площадки отдыха, хоз-ые, плитка
  - детская и спорт площадка резиновая плитка
  - озеленение

\* 1 и 2 участки – это земучастки для 1 этапа строительства, где 1 участок – участок с кад.номером 12:17:0102005:1025, 2 участок – дополнит.участок для благоустройства  
 3 участок – участок для 2 этапа строительства (12:17:0102005:1413 и 12:17:0102005:1414)

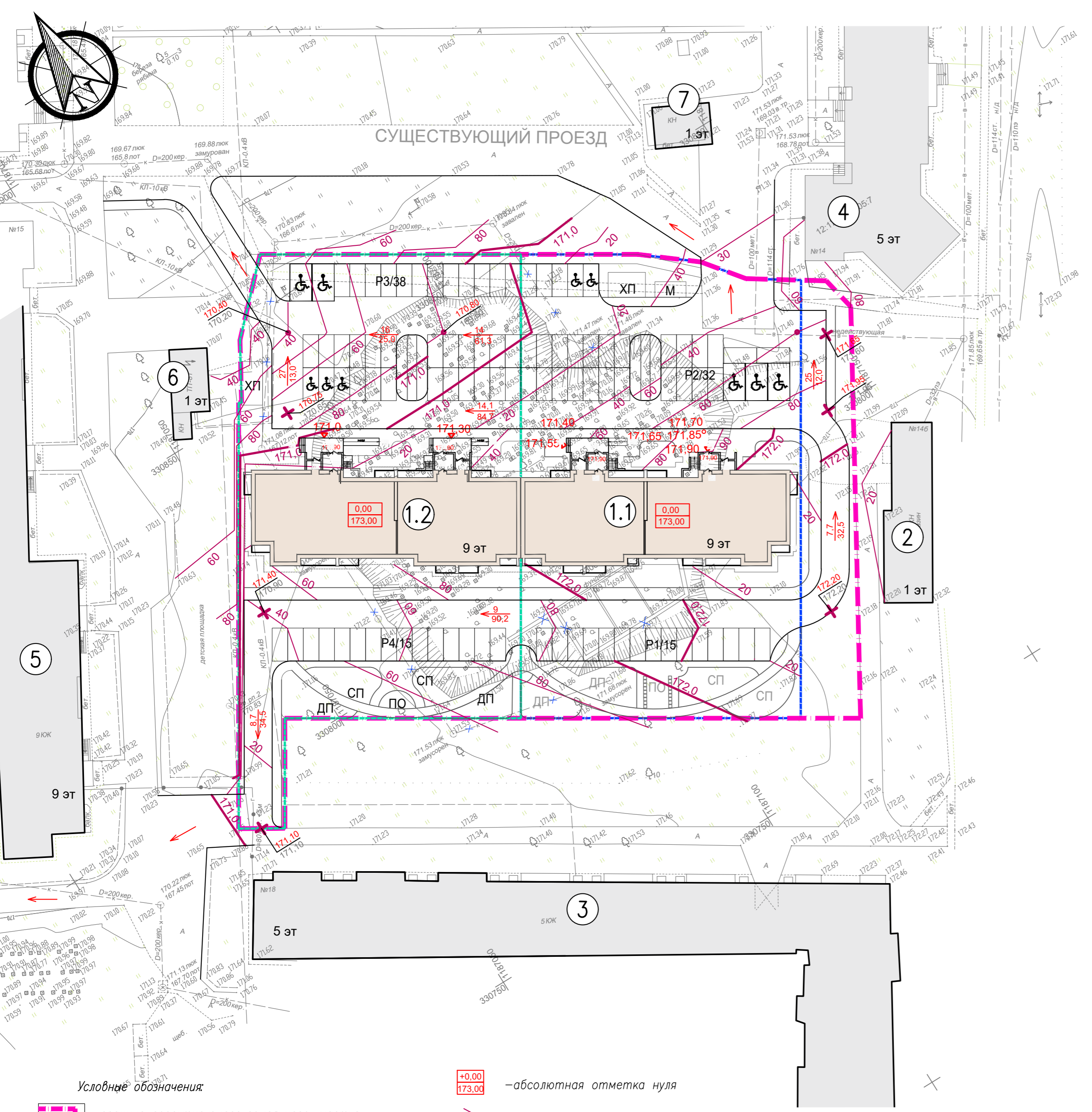
Заказчик:		02-23/1 –ПЗУ		
Изм.		Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.		
Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	2 этап
Разработал	Самарова	Солопова		Схема планировочной организации земельного участка
ГИП	Солопова			Стадия Лист Листов
Н. контр.	Солопова			Схема планировочной организации земельного участка М 1:500
				000 "СтройКрафт"

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Примечание
1	Многоквартирный жилой дом	Проект.
1.1	Многоквартирный жилой дом (1-ый этап строительства)	Проект.
1.2	Многоквартирный жилой дом (2-ый этап строительства)	Проект.
2	Магазин	Сущ.
3	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
4	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
5	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
6	Трансформаторная подстанция	Сущ.
7	Тепловой узел	Сущ.

Ведомость площадок

Условное обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примечание
		1 этап	2 этап	
ДП	Детская площадка	2	2	Индивид.
СП	Спортивная площадка	2	2	Индивид.
ПО	Площадка отдыха	1	1	Индивид.
М	Площадка для контейнеров ТБО	1	-	Индивид.
ХП	Площадка для чистки ковров и сушки вещей	1	1	Индивид.
Р1	Гостевая парковка для постоянного хранения	1	-	Индивид.
Р2	Гостевая парковка для временного хранения	1	-	Индивид.
Р3	Гостевая парковка для постоянного хранения	-	1	Индивид.
Р4	Гостевая парковка для временного хранения	-	1	Индивид.
♿	Парковочные места для МГН, в т.ч.:	5	5	
♿	- для инвалидов-колясочников (размер места 6х3,6м)	3	2	

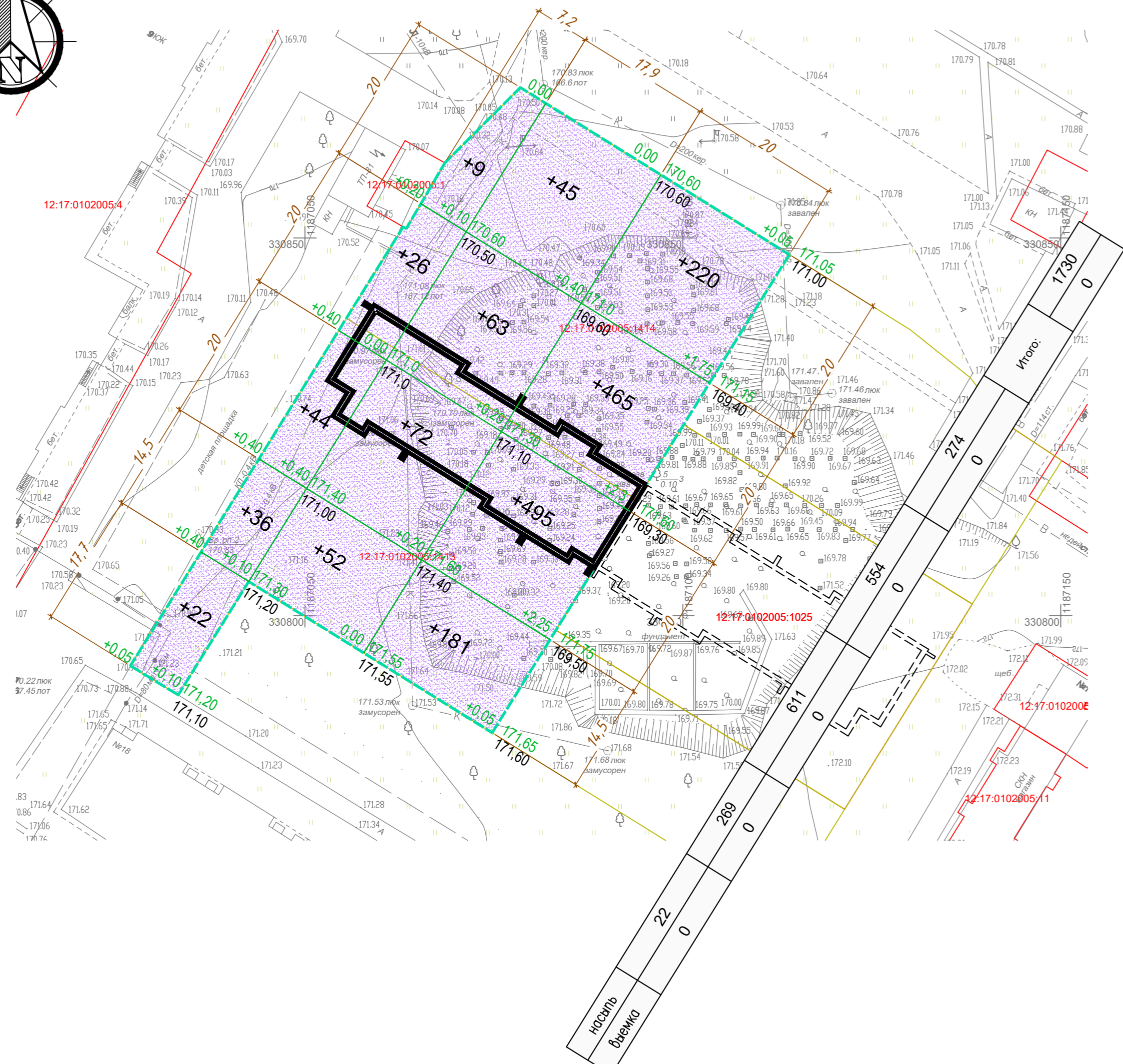
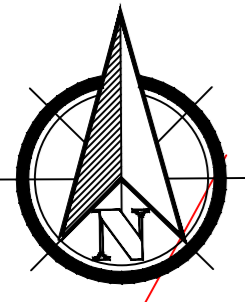


Условные обозначения:

- граница проектируемого земельного участка для стр-ва поз.1
- граница первого этапа строительства
- граница второго этапа строительства
- проектируемые здания
- существующие здания
- демонтаж сооружений и инженерных сетей
- абсолютная отметка нуля
- красные (проектные) горизонталы;
- красная (проектная) отметка поверхности земли; черная (существующая) отметка поверхности земли;
- уклон (в промилле) - расстояние (в метрах)
- отметка на входе в здание

- Водоотвод атмосферных вод осуществляется за счет продольного и поперечного уклонов по лоткам, проездам, тротуарам и газону в существующую ливневую канализацию на ул. Быстрова
- Проектные горизонталы построены через 0,2 м.
- При проектировании была использована топосъемка. Погрешность отметок проектных зависит от качества предоставленной съемки.
- Система высот - Балтийская.
- Все размеры на чертеже указаны в метрах.

Заказчик:		02-23/1 -ПЗУ		
Изм.		Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.		
Разработал		2 этап		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Солопова			
Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист	Листов
		П	3	
Н. контр.		Солопова		План организации рельефа М 1:500
		000 "СтройКрафт"		



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, куб.м.		Примечание
	поз.1 (2 этап)		
	Насыпь(+)	Выемка(-)	
1. Грунт планировки территории	1730	0	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:			
а) подземных частей зданий (сооружений)		1250	
б) автодорожных покрытий		1082	
в) плодородной почвы на участках озеленения (h=0,15м)		127	
3. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	173		
Всего пригодного грунта	1903	2459	
4. Избыток (недостаток) пригодного грунта	556		
5. Плодородный грунт, всего в т.ч.		696	
а) используемый для озеленения территории (h=0,20м)	169		
б) недостаток(избыток) плодородного грунта	527		
6. Итого перерабатываемого грунта	3155	3155	

Условные обозначения

- +0,2 | 171,80 Проектная отметка
- 171,60 Существующая отметка
- 0,00 Рабочая отметка
- Граница земельного участка 2 этапа стр-ва поз.1
- Насыпь грунта
- +26 - Объем насыпи
- 0,00 | 173,00 - Абсолютная отметка нуля
- X K X - Демонтаж сооружений и инженерных сетей

- Данный лист смотреть совместно с листом ПЗУ-3.
- Перед началом производства строительных работ верхний плодородный слой земли снять на глубину 0.15 м и хранить в местах не подвергающихся загрязнению и затоплению, 169,0 куб.м сохранить для озеленения территории. В последующем эту землю использовать при устройстве газонов.
- Насыпь из суглинки возводится с послойным уплотнением грунта при оптимальной влажности 10% с достижением объемного веса грунта 1.60-1.70 т/куб.м. Толщина каждого слоя 0.20 м.
- Черные (существующие) отметки даны с точностью, допускаемой качеством съемки.
- Требуется завезти грунт ( V=556 куб.м).

Заказчик:		02-23/1 -ПЗУ		
		Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.		
		2 этап		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Солорова			
ГИП	Солопова			
Н. контр.		Солопова		
Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист	Листов
		П	4	
План земляных масс		ООО "СтройКрафт"		

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



Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Примечание
1	Многоквартирный жилой дом	Проект.
1.1	Многоквартирный жилой дом (1-ый этап строительства)	Проект.
1.2	Многоквартирный жилой дом (2-ый этап строительства)	Проект.
2	Магазин	Сущ.
3	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
4	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
5	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
6	Трансформаторная подстанция	Сущ.
7	Тепловой узел	Сущ.

Ведомость площадок

Условное обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примечание
		1 этап	2 этап	
ДП	Детская площадка	2	2	Индивид.
СП	Спортивная площадка	2	2	Индивид.
ПО	Площадка отдыха	1	1	Индивид.
М	Площадка для контейнеров ТБО	1	-	Индивид.
ХП	Площадка для чистки ковров и сушки вещей	1	1	Индивид.
P1	Гостевая парковка для постоянного хранения	1	-	Индивид.
P2	Гостевая парковка для временного хранения	1	-	Индивид.
P3	Гостевая парковка для постоянного хранения	-	1	Индивид.
P4	Гостевая парковка для временного хранения	-	1	Индивид.
♿	Парковочные места для МГН, в т.ч.:	5	5	
♿	- для инвалидов-колясочников (размер места 6х3.6м)	3	2	

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Усл. обоз.	Наименование породы или вида насаждения	Возр. лет	Кол-во	Примечание
1	🌳	Дерен серебристоок (2шт. на 1п.м.)	4	100	Саженец (с доб. раст. земли 50%)
2	☀️	Спирея бумальда (4шт. на 1 м2)	4	60	Саженец (с доб. раст. земли 50%)
3	🌳	Клен татарский	7-8	4	Саженец с комом укреплению растяжками
4	🌿	Газон обыкновенный (м2)	-	828,2	С добавлением торфа(0,03м)
5	🌿	Газон экопарковки (м2)	-	521,7	С добавлением торфа(0,03м)
6	🌿	Газон, стойкий к вытаптыванию (м2)	-	18,0	С добавлением торфа(0,03м)

1. Все размеры на чертеже указаны в метрах
2. При посадке деревьев см. сводный план инженерных сетей
3. Газон из низкорастущих трав, стойких к вытаптыванию на плодородном слое - смеси семян: овсяница луговая-30%, райгас пастбищный-40%, клевер белый-10%, тимотея луговая-20%

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Усл. обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
<b>Детская игровая площадка ДП</b>				
1	🎮	Комплекс игровой детский Rotana 101.103.00	1	Rotana или аналог
2	🎮	Качалки 1x Rotana 108.29.00-03	1	Rotana или аналог
3	🎮	Песочница с крышкой Rotana 109-01.22.00	1	Rotana или аналог
4	🎮	Скамья (брусья) Rotana 302.27.00-01	2	Rotana или аналог
5	🎮	Урна ELMAF 040303	2	Rotana или аналог
<b>Спортивная площадка СП</b>				
6	🎮	Спортивное оборудование Rotana 201.14.00	1	Rotana или аналог
7	🎮	Уличные тренажеры Rotana 207.21.05; 207.45.10; 207.43.10	3	Rotana или аналог
<b>Площадки отдыха, и у подъездов</b>				
8	🎮	Скамья (брусья) Rotana 302.27.00-01	5	Rotana или аналог
9	🎮	Урна ELMAF 040303	4	Rotana или аналог
10	🎮	Велопарковка Rotana 305.17.00	2	Rotana или аналог
<b>Хозяйственные площадки</b>				
11	🎮	Сушилка для белья на улице Rotana 305.01.00	3	Rotana или аналог

- Условные обозначения:
- граница проектируемого земельного участка для стр-ва поз.1
  - граница первого этапа строительства
  - граница второго этапа строительства
  - проектируемые здания
  - существующие здания
  - демонтаж сооружений и инженерных сетей

Заказчик:		02-23/1 - ПЗУ		
Изм.		Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.		
Разработал		2 этап		
ГИП	Солопова	Схема планировочной организации земельного участка	Лист	5
Н. контр.	Солопова	План благоустройства и озеленения М 1:500	ООО "СтройКрафт"	

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Примечание
1	Многоквартирный жилой дом	Проект.
1.1	Многоквартирный жилой дом (1-ый этап строительства)	Проект.
1.2	Многоквартирный жилой дом (2-ый этап строительства)	Проект.
2	Магазин	Сущ.
3	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
4	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
5	Многоквартирный жилой дом	Сущ.
6	Трансформаторная подстанция	Сущ.
7	Тепловой узел	Сущ.

Ведомость площадок

Условное обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примечание
		1 этап	2 этап	
ДП	Детская площадка	2	2	Индивид.
СП	Спортивная площадка	2	2	Индивид.
ПО	Площадка отдыха	1	1	Индивид.
М	Площадка для контейнеров ТБО	1	-	Индивид.
ХП	Площадка для чистки ковров и сушки вещей	1	1	Индивид.
Р1	Гостевая парковка для постоянного хранения	1	-	Индивид.
Р2	Гостевая парковка для временного хранения	1	-	Индивид.
Р3	Гостевая парковка для постоянного хранения	-	1	Индивид.
Р4	Гостевая парковка для временного хранения	-	1	Индивид.
♿	Парковочные места для МГН, в т.ч.:	5	5	
♿к	- для инвалидов-колясочников (размер места 6х3.6м)	3	2	

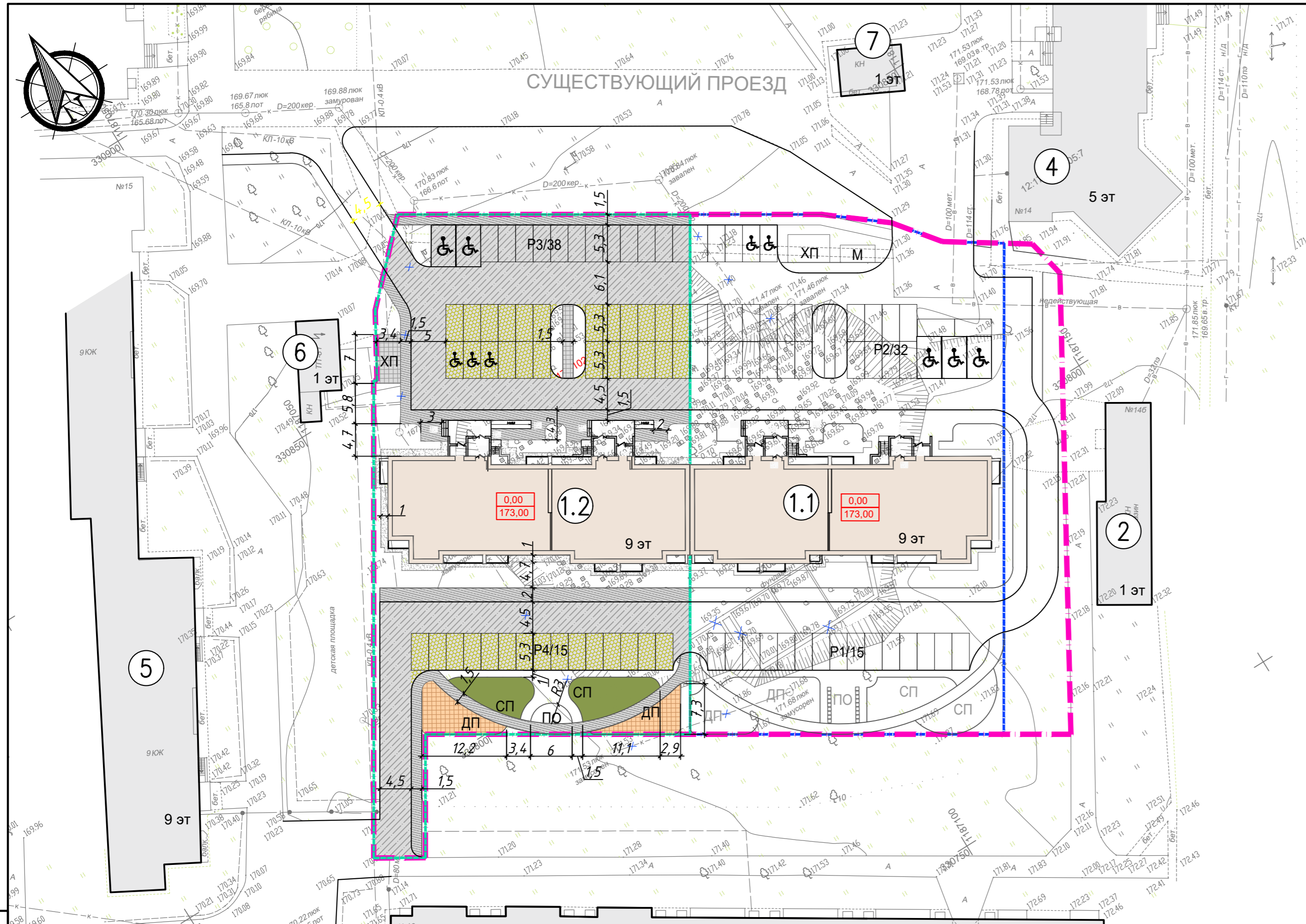
Условные обозначения:

- граница проектируемого земельного участка для стр-ва поз.1
- граница первого этапа строительства
- граница второго этапа строительства
- проектируемые здания
- существующие здания
- демонтаж сооружений и инженерных сетей

Примечание:

- Все размеры на чертеже указаны в метрах.
- Разбивка элементов благоустройства ведется от наружных граней стен зданий.
- В бетонном основании необходимо устраивать поперечные швы сжатия и расширения. Расстояние между швами сжатия 5 метров, между швами расширения 50 метров.
- Отмостка по периметру здания должна плотно примыкать к цоколю. Уклон отмостки должен быть не менее 1%.

		Заказчик:	02-23/1 - ПЗУ		
		Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Самарова				
ГИП	Солопова	Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист
				П	6
Н. контр.	Солопова	План проездов, тротуаров и площадок М 1:500		000 "СтройКрафт"	



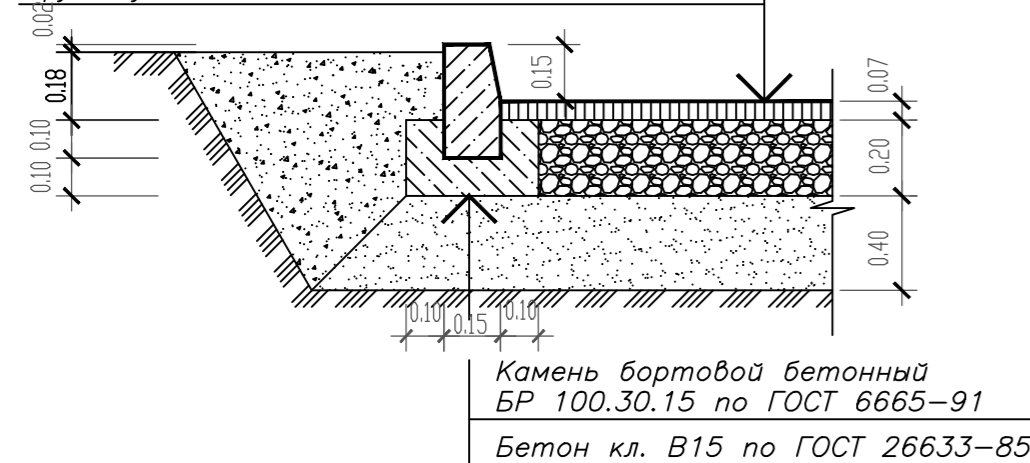
Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия в гран зу	Площадь покрытия за гран зу	Площадь покрытия ВСЕГО	Примечание
1	Проезд с бордюром из бортового камня БР.100.30.15 L= м		1057,5	-	1057,5	
2	Экопарковка с бордюром из б.к БР.100.30.15 L= м		521,7	-	521,7	
3	Пешеходная дорожка (асфальтобетон) с бордюром из б.к БР.100.20.8 L= м	1	402,0	-	402,0	
4	ХП (плитка) с бордюром из б.к БР.100.20.8 L= м		40,0	-	40,0	
5	ПО, пешеходная дорожка (плитка)	2	-	-	-	
6	Отмостка (в т.ч. под лоджиями)		127,0 (43,7)	-	127,0 (43,7)	
7	Резиновое покр. ДП (плитки рез), цвет-песочный с бордюром из б.к БР.100.20.8 L= м		91,0	-	91,0	
8	Резиновое покр. СП, цвет-папоротниково-зеленый с бордюром из б.к БР.100.20.8 L= м		104,0	-	104,0	

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

**ПРОЕЗД**

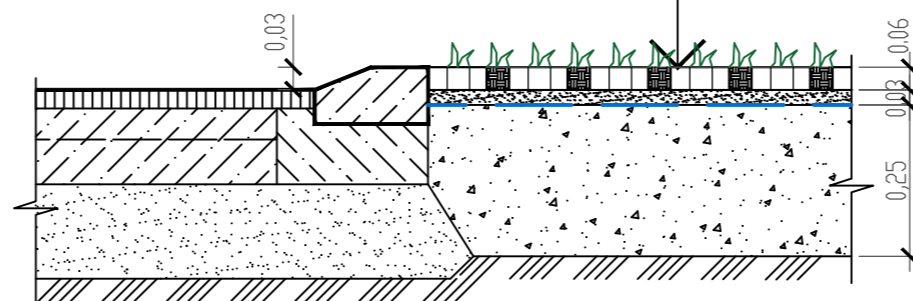
Асфальтобетон горячий щебеночный плотный мелкозернистый типа В по ГОСТ 9128-97  
 Щебень по ГОСТ 8267-93  
 Песок по 8736-93  
 Грунт уплотненный



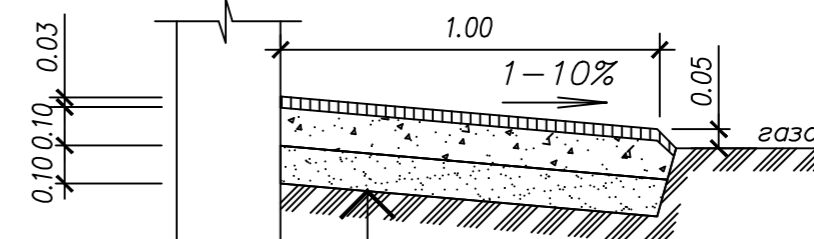
Камень бортовой бетонный БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91  
 Бетон кл. В15 по ГОСТ 26633-85

**ЭКОПАРКОВКА**

Газонная решетка бет. + смесь плодородного грунта с мелким гравием 60/40 (с посевом газона для экопарковки)  
 Цементно-песчаная смесь 1:4  
 Геотекстиль-нетканное полотно типа "Дорнит" р=150гр/м2  
 Песчано-гравийное основание  
 Грунт уплотненный, Купл=0,98



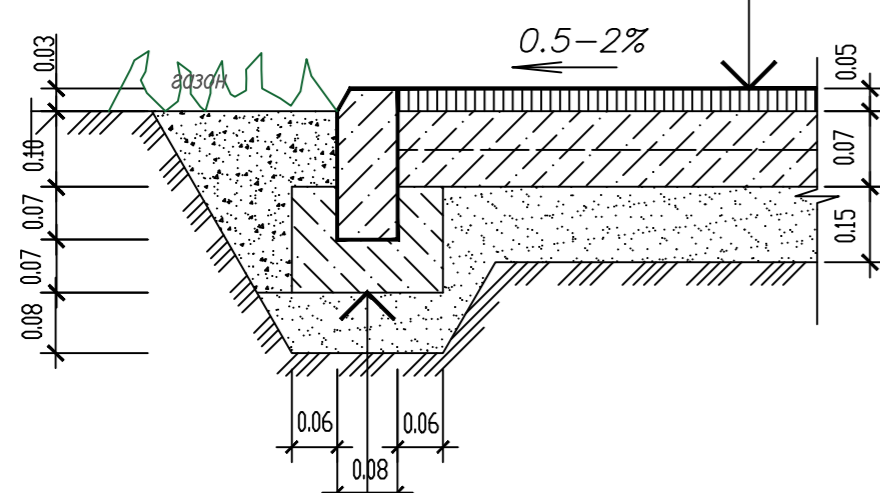
**ОТМОСТКА**



Асфальтобетон горячий песчаный плотный типа Д по ГОСТ 9128-97  
 Щебень (фракции 20-40) ГОСТ 8267-93  
 Песок среднез.ГОСТ 8736-2014  
 Грунт уплотненный

**Пешеходная дорожка, М (асфальтобетон) тип 1**

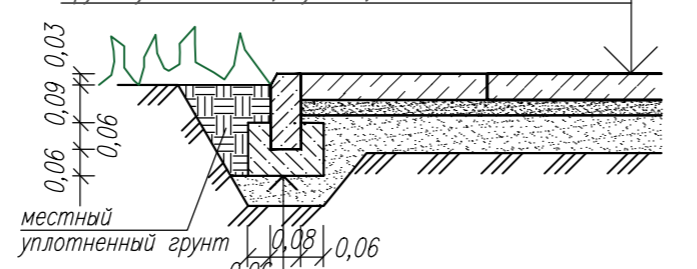
Асфальтобетон горячий песчаный плотный типа Д по ГОСТ 9128-2013  
 Бетон кл. В15 по ГОСТ 26673-85 армир.гор.сеткой  
 Песок среднез.ГОСТ 8736-2014  
 Грунт уплотненный, Купл=0,98



Камень бортовой бетонный БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91  
 Бетон кл. В7.5 Мрз-100 по ГОСТ 473-2010

**Пешеходная дорожка, ХП (плитка)**

Плиты тротуарные бк.7 - 0,07  
 Цементно-песчаная смесь - 0,04  
 Песок по ГОСТ 8736-2014 - 0,10  
 Грунт уплотненный, Купл=0,98

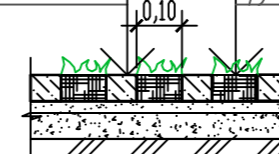


Камень бортовой бетонный цветной БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91  
 Бетон кл. В7.5 по ГОСТ 26633-2012

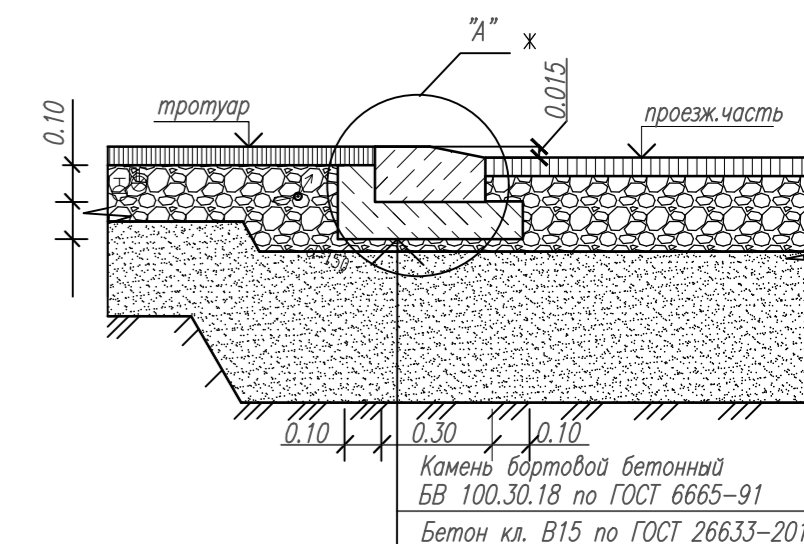
**Пешеходная дорожка по газону тип 2**

Плиты тротуарные бк.7 - 0,07м  
 Сухая цем.песч.смесь М100 - 0,03м  
 Песок по ГОСТ 8736-93 - 0,05м  
 Песчано-гравийная смесь - 0,10м  
 Грунт уплотненный

Плодородный грунт со стойким к вытаптыванию газоном - 0,05  
 Песок по ГОСТ 8736-93 - 0,08м  
 Песчано-гравийная смесь - 0,10м  
 Грунт уплотненный

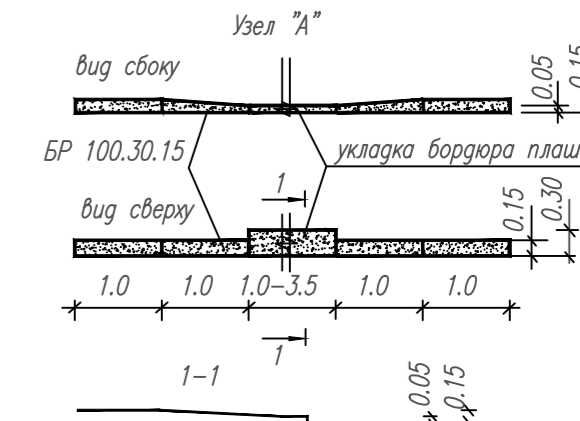


**УЗЕЛ СОПРЯЖЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С ТРОТУАРОМ**



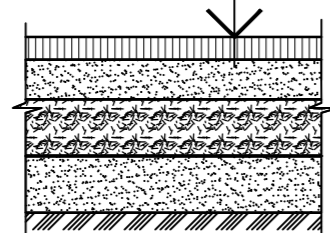
Камень бортовой бетонный БР 100.30.18 по ГОСТ 6665-91  
 Бетон кл. В15 по ГОСТ 26633-2012

**СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СЪЕЗДА ДЛЯ ДЕТСКИХ КОЛЯСОК, ИНВАЛИДОВ И ПОЖАРНЫХ МАШИН**



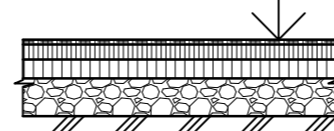
**Резиновое покрытие ДП**

Резиновая, плитка 500x500 цветн. - 0,03  
 экорезина или аналог  
 Песок среднез.ГОСТ 8736-2014 - 0,07  
 Песчано-гравийная смесь - 0,15  
 Геотекстиль-нетканное полотно типа "Дорнит" р=150гр/м2  
 Грунт уплотненный  
 Дренажные каналы с щебенкой фр.20-40 через 2м вдоль площадок глубиной 0,3-0,4м



**Резиновое покрытие СП**

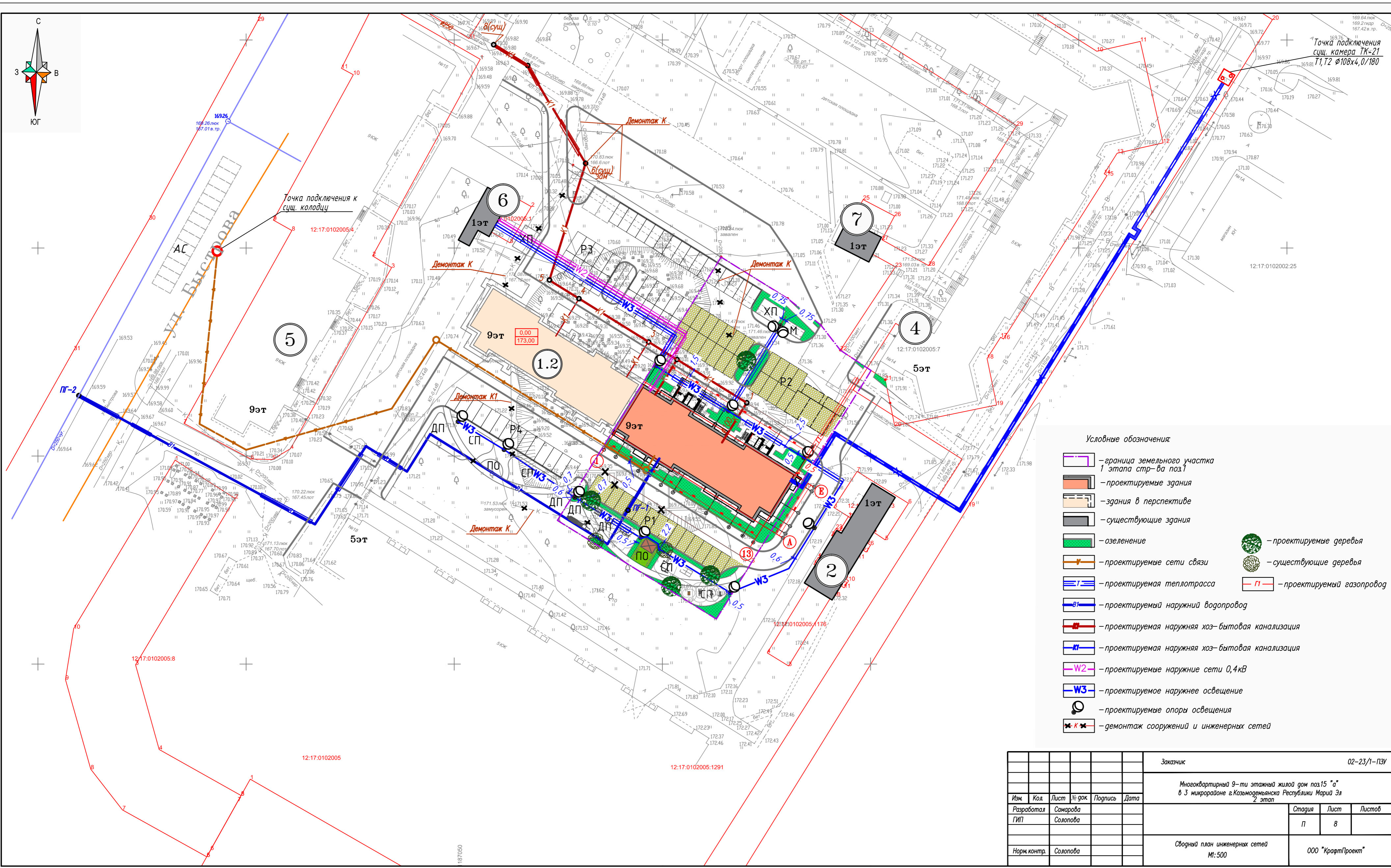
Резиновая крошка фр. 0,5-2мм цветн. - 0,005м  
 Крупная резиновая крошка фр. 2-5мм черного цвета - 0,02м  
 Полиуретановый праймер  
 Бетон кл. В15 по ГОСТ 26673-85 армир.гор.сеткой - 0,07  
 Песок среднез.ГОСТ 8736-2014, Кф=2м/сут. - 0,15  
 Геотекстиль-нетканное полотно типа "Дорнит" р=150гр/м2  
 Грунт уплотненный, Купл=0,98



1. Данный лист см. с листом ПЗУ-6.
2. На конструктивных разрезах толщина слоев дана после уплотнения.
3. Все размеры на чертеже даны в метрах
4. Резиновые покрытия для детских и спортивных площадок применять сертифицированные.

				Заказчик: 02-23/1 -ПЗУ							
				Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз.15 "а" в 3 микрорайоне г.Козьмодемьянска Республики Марий Эл.							
				2 этап							
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов			
						П	7				
Инв. №подл.				Н. контр. Солопова				Конструкции покрытий		000 "СтройКрафт"	

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



- Условные обозначения**
- граница земельного участка 1 этапа стр-ва поз 1
  - проектируемые здания
  - здания в перспективе
  - существующие здания
  - озеленение
  - проектируемые деревья
  - существующие деревья
  - проектируемые сети связи
  - проектируемая теплотрасса
  - проектируемый наружный водопровод
  - проектируемая наружная хоз-бытовая канализация
  - проектируемая наружная хоз-бытовая канализация
  - проектируемые наружные сети 0,4кВ
  - проектируемое наружное освещение
  - проектируемые опоры освещения
  - демонтаж сооружений и инженерных сетей
  - проектируемый газопровод

				Заказчик			02-23/1-ПЗУ		
				Многоквартирный 9-ти этажный жилой дом поз 15 "а" в 3 микрорайоне г.Казьмодемьянска Республики Марий Эл 2 этап					
Изм.	Код	Лист	% док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Самарова				П	8		
ГИП		Солопова							
Норм контр.		Солопова				Сводный план инженерных сетей М:500			
						ООО "КрафтПроект"			