



Акционерное общество  
**«Марийскгражданпроект –  
Базовый территориальный проектный институт»**

---

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ (ПОЗ.3),  
СО ВСТРОЕННЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УЧАСТКЕ  
ОГРАНИЧЕННОМ СЕРНУРСКИМ ТРАКТОМ, УЛИЦЕЙ  
МОЛОДЕЖНОЙ И ПРОЕКТИРУЕМЫМИ УЛИЦАМИ В СЕЛЕ  
СЕМЕНОВКА В ГОРОДЕ ЙОШКАР-ОЛА (2 ЭТАП)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

**9613-ПЗУ**

**Том 2**

Генеральный директор

А. Я. Черваков

Главный инженер

А. А. Григорьев

Главный инженер проекта

Р. А. Ахатов

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

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
9613-ПЗУ-С	Содержание тома 2	1
9613-СП	Состав проектной документации	1
9613-ПЗУ-Т	Текстовая часть	22
9613-ПЗУ-Г	Графическая часть	7
	Итого:	31

Согласовано		

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

						9613-ПЗУ-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Пушкова					Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сизова						П		1
Н. контр.	Бормотин						 АО «Марийскгражданпроект»		
ГИП	Ахатов								

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	9613-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	9613-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	9613-АР	Раздел 3. Объёмно-планировочные и архитектурные решения	
4	9613-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения	
5.1	9613-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	9613-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	9613-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	9613-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	9613-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	9613-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
6	9613-ТХ	Раздел 6. Технологические решения	
7	9613-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	9613-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	9613-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	9613-ТБЭ	Раздел 10. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	9613-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
		Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	Не разрабатывается
		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	Не разрабатывается

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9613-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ахатов				
Н. контр.	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Состав проектной документации (2 этап)				Стадия	Лист
				П	1
				 АО «Марийскгражданпроект»	

## Содержание

1	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....	3
1.1	Участок проектирования.....	3
1.2	Климатическая и инженерно-геологическая характеристики района .....	4
2	Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка .....	11
3	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка .....	12
4	Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка .....	12
5	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....	14
6	Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, инженерной защите территории и объектов капитального строительства .....	14
7	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	14
8	Описание решений по благоустройству территории .....	15
9	Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения.....	18
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешнее и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, для объектов производственного назначения.....	18

Согласовано				

Взам. инв. №	

Подпись и дата	

9613-ПЗУ-Т					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Пушкова			
		Сизова			
		Бормотин			
		Ахатов			
Инов. № подл.			Текстовая часть		
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	22
			 АО «Марийскгражданпроект»		

11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения.....	18
12 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения.....	19
Перечень нормативных документов .....	21

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					9613-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

# 1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

## 1.1 Участок проектирования

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)» разработана на основании задания на проектирование, градостроительных планов земельных участков № РФ-12-2-15-0-00-2023-0034; № РФ-12-2-15-0-00-2023-0384 и геоподосновы, выполненной МУП "Архитектор" 19.03.2020.

Система координат – МСК-12.

Система высот – Балтийская.

Кадастровые номера земельных участков – 12:05:3301001:8531, 12:05:3301001:137; площади земельных участков – 6375,00 м<sup>2</sup>; 1173,00 м<sup>2</sup>.

Земельные участки под размещение здания жилого дома расположены в территориальной зоне Ж-1. Зона застройки многоквартирными домами (Ж-1) предназначена для высокоплотной застройки многоквартирными (5-16 этажей) жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Градостроительные регламенты по видам разрешённого использования земельных участков и объектов капитального строительства и предельным параметрам разрешённого строительства, реконструкции определены в Правилах землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённые решением Собрании депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 № 30-V.

Размещение здания многоквартирного жилого дома (поз. 3) в данной зоне является основным видом разрешённого использования.

Участок, отведённый под строительство, расположен в северо-восточной части города Йошкар-Олы на территории сельского населённого пункта – село Семёновка, входящего в состав городского округа «Город Йошкар-Ола» и ограничен с северной стороны улицей Молодёжная, с восточной и южной стороны – существующей жилой застройкой, с западной стороны – территорией свободной от застройки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

9613-ПЗУ-Т

Лист

3

Строительство жилого дома предусматривается в два этапа. Данной проектной документацией предусматривается строительство второго этапа.

Ситуационная схема размещения проектируемого здания представлена в графической части на листе (9613-ПЗУ-Г, лист 2).

В настоящее время участок, отведённый под строительство жилого дома, свободен от застройки и зелёных насаждений.

Рельеф участка относительно ровный, пригодный для капитального строительства, имеет уклон в северо-западном направлении. Абсолютные отметки площадки находятся в пределах 97.90 – 95.65 м в Балтийской системе высот.

В границах земельного участка объекты, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

### **1.2 Климатическая и инженерно-геологическая характеристики района**

Площадка, отведённая под строительство, многоквартирного жилого дома расположена в квартале, ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семеновка города Йошкар-Ола.

На момент изысканий площадка свободна от застройки и находится в стадии планирования территории.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах аллювиально–делювиальной равнины, на левобережной надпойменной террасе реки Малая Кокшага эрозионно-аккумулятивного типа, на правом берегу реки Семеновки. По характеру рельефа это равнина с абсолютными отметками 80-120 м, на отдельных участках до 145 м. В южной части здесь развиты эоловые всхолмления, высота холмов в среднем составляет 3-5 м. К понижениям рельефа приурочены болота преимущественно низинного типа. Дневная поверхность территории относительно ровная, абсолютные отметки в пределах площадки колеблются от 96,39 до 97,38 м (по устьям выработок).

Над рассматриваемой территорией преобладают воздушные массы умеренных широт, переносимые господствующими юго-западными ветрами. Значительно реже, обычно с приходящими циклонами, поступает морской воздух, сформировавшийся над Атлантикой и вызывающий дождливую прохладную погоду летом, зимой в таких случаях наступает потепление, сопровождающееся иногда оттепелями.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

9613-ПЗУ-Т

Лист

4



Климатический параметр		Значение по РМЭ г. Йошкар-Ола	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,92	- 31	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		- 17	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		- 47	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,0	
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0°С	продолжительность	155
		средняя температура	- 8,1
	≤ 8°С	продолжительность	214
		средняя температура	- 4,8
	≤ 10°С	продолжительность	231
		средняя температура	- 3,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		84	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %		82	
Количество осадков за ноябрь-март, мм		176	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,6	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С		4,0	

Таблица 2. Климатические параметры теплого периода года (таблица 4.1 СП 131.13330.2020)

Климатический параметр		Значение по РМЭ г. Йошкар-Ола
Барометрическое давление, гПа		1001
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		23
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		26
Климатический параметр		Значение по РМЭ г. Йошкар-Ола
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		25,5

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

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

9613-ПЗУ-Т

Лист

6

Климатический параметр	Значение по РМЭ г. Йошкар-Ола
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	12,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	55
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	382
Суточный максимум осадков, мм	66
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8

Таблица 3. Средняя месячная и годовая температура воздуха (таблица 5.1 СП 131.13330.2020)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,1	-11,2	-4,5	4,8	12,4	16,7	18,9	16,5	10,5	3,5	-3,4	-9,0	3,6

Таблица 4. Минимум и максимум температуры воздуха:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
- 47	- 44	- 35	- 23	- 10	- 4	2	- 1	- 8	- 22	- 38	- 42	- 47 38
5	5	15	29	34	37	38	37	32	24	15	6	

Таблица 5. Повторяемость направлений ветра и штилей (в %):

Направление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
С	6	5	5	7	10	16	13	11	9	9	5	4	8
СВ	13	12	10	13	16	15	14	14	11	6	6	10	12
В	6	7	6	10	8	7	10	9	6	4	4	8	7
ЮВ	9	10	11	9	7	5	7	7	7	8	9	14	9
Ю	27	25	27	25	15	12	11	14	19	25	28	25	21
ЮЗ	16	19	21	16	15	12	12	12	16	19	27	18	17
З	15	14	12	12	16	18	17	19	20	15	15	14	15
СЗ	8	8	8	8	13	15	16	14	12	14	6	7	11
Штиль	8	10	10	6	8	10	13	12	10	6	5	7	9

Таблица 6. Средняя месячная и годовая скорость ветра (в м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,0	4,5	4,7	4,3	4,3	3,7	9,3	3,4	4,0	4,8	4,8	5,2	4,3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9613-ПЗУ-Т

Лист

7

Таблица 7. Число дней с осадками (менее 1 мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9,1	7,3	6,0	6,7	8,9	9,5	9,5	8,6	9,2	11,1	9,1	9,7	105

Таблица 8. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	4	3	3	1	1	2	3	4	4	5	4	37

Характеристика климата по сезонам представляется в следующем виде:

- весна. За начало весны принят, переход средней суточной температуры через 0 °С. Весна характеризуется быстрым повышением температуры, вызванным увеличением притока солнечной радиации, уменьшением облачности;

- лето. В начале июня устанавливается тёплая, нередко жаркая погода, прекращаются ночные заморозки, средняя суточная температура поднимается выше плюс 15 °С. Лето продолжается обычно около 80 дней. Конец лета наступает во второй декаде сентября. В это время средние суточные температуры переходят через плюс 1 °С, начинаются заморозки;

- осень. Наступление осеннего периода характеризуется сравнительно резким понижением температуры воздуха и почвы, увеличением числа облачных и дождливых дней, усилением ветров, повышением влажности воздуха;

- зима. С переходом средней суточной температуры через 0 °С и появлением снежного покрова наступает зима. Эти даты приходятся на конец октября. Некоторое время средние суточные температуры то опускаются ниже нуля, то поднимаются выше нуля градусов. С момента перехода средней суточной температуры через минус 5 °С и появлением устойчивого снежного покрова начинается устойчивая зима. Средняя дата перехода температур через минус 5 °С — 17 ноября. В зимнее время осадки выпадают в основном в виде снега и мокрого снега. Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй половине ноября (19.ноября). Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в среднем в первой половине апреля (15 апреля). Снежный покров в среднем залегает на 155 дней. Максимальная высота снега наблюдается в первой и второй декаде марта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9613-ПЗУ-Т

Лист

8

Таблица 9. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, число дней со снежным покровом за зиму

Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Дата образования			Дата разрушения			Дата схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	Устойчивость снежного покрова								
				средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
155	28 X	29 IX	26 XI	16 XI	20 X	25 XII	11 IV	25 III	27 IV	15 IV	29 III	11 V

Из неблагоприятных погодных условий наиболее часты метели. В холодный период отмечается в среднем 41 день с метелью. Преобладают метели умеренной интенсивности при юго-западных ветрах. Климатические условия не вызывают планировочных ограничений. Расчётные температуры для проектирования отопления равны минус 31 °С. Продолжительность отопительного периода 214 дней.

По ветровым нагрузкам территория изысканий принадлежит к I району. Согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 ветровое давление составляет здесь 0,23 кПа.

По снеговым нагрузкам территория изысканий принадлежит к IV району. Расчетная снеговая нагрузка, возможная на территории изысканий, составляет 2,4 кПа, согласно таблице 10.1 СП 20.13330.2016.

По гололедным нагрузкам территория изысканий относится к I району. Согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2016 толщина стенки гололеда составляет не менее 3 мм

Из приведённой выше климатологической характеристики можно сделать следующие выводы:

а) город Йошкар-Ола по строительно-климатологической характеристике входит во II климатический район в подрайон II В;

б) особенности ветрового режима следующие: преобладающими в годовом ходе являются ветры южные и юго-западные.

Классификация грунтов площадки изысканий и расчленение грунтовой толщи, вскрытой бурением, на инженерно-геологические элементы приведена в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012.

На данном участке изысканий структурно-геологическая модель разреза соответствует структурно-механической (геотехнической) модели. Таким образом,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	9613-ПЗУ-Т	Лист
							9

каждый выделенный слой на разрезе является самостоятельным инженерно-геологическим элементом.

Критерием правильности расчленения на ИГЭ толщи пород, вскрытой бурением, является оценка пространственной изменчивости физико-механических свойств грунтов в пределах выделенного элемента. Проведена статистическая проверка на исключение грубых ошибок в пределах выделенного элемента согласно ГОСТ 20522-2012.

Всего на участке изысканий до глубины бурения 17,0 м выделено пять слоев инженерно-геологических элементов (ИГЭ), и сводный инженерно-геологический разрез представлен в следующем виде:

- ИГЭ-1 — насыпной грунт – представлен отвалами суглинисто-песчаного состава, с включением почвы, насыпной земли, обломков кирпичей до 20%. Отсыпан сухим способом, слежавшийся. До глубины 0,6 м - мёрзлый. Имеет мощность в пределах площадки 0,2–0,7 м. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью, что подтверждается коэффициентом вариации 0,50. Расчетное сопротивление насыпных грунтов принято по СП 22.13330.2016;

- ИГЭ-2 — глина коричневая, тугопластичная, лёгкая, с включением пятен гумуса, гнёзд ожелезнения и песка ( $I_p = 20,12$ ,  $IL = 0,28$ ,  $e = 0,77$ ). Залегаёт в интервале глубин 0,2–6,0 м, мощностью слоя 0,2-2,1 м. Физические и прочностные (в водонасыщенном состоянии) характеристики грунта определены в лаборатории. Прочностные характеристики грунта и модуль деформации в естественном состоянии приняты по данным статического зондирования. Модуль деформации в водонасыщенном состоянии рассчитан с учётом коэффициента изменчивости;

- ИГЭ-3 — суглинок серовато-коричневый, текучепластичный, тяжёлый, тиксотропный, тонкослоистый, с включением гнёзд и линз мелкого песка мощностью 0,01-0,20 м ( $I_p = 14,58$ ,  $IL = 0,82$ ,  $e = 0,84$ ). Залегаёт в интервале глубин 0,6–2,8 м, мощностью слоя 1,0-1,8 м. Физические и прочностные характеристики грунта при природной влажности определены в лаборатории. Модуль деформации при природной влажности принят по данным статического зондирования;

- ИГЭ-4 — глина коричневая, коричневатая-серая, мягкопластичная, лёгкая, тонкослоистая, с включением гнёзд и линз песка мощностью 0,01-0,20 м ( $I_p = 20,18$ ,  $IL = 0,57$ ,  $e = 0,83$ ). Залегаёт в интервале глубин 1,6-4,8 м, мощностью слоя

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

						9613-ПЗУ-Т	Лист
							10

1,2-3,1 м. Физические характеристики грунта определены в лаборатории. Прочностные характеристики грунта и модуль деформации в естественном состоянии приняты по данным статического зондирования;

- ИГЭ-5 — глина серая, серовато-коричневая, полутвёрдая, лёгкая, плотная, с дресвой твёрдой глины и прослоями песка мощностью до 0,01-0,2 м. ( $I_p = 21,61$ ,  $I_L = 0,03$ ,  $e = 0,85$ ). Вскрыта в интервале глубин 5,4-17,0 м, вскрытой мощностью слоя 11,0-11,5 м. Физические характеристики грунта определены в лаборатории. Прочностные характеристики грунта и модуль деформации в естественном состоянии приняты по СП 22.13330.2016;

Более подробно условия залегания грунтов приведены в графической части отчета (листы 3-4 09-23-ИГИ-Г). Свойства грунтов необходимые для проектирования оснований приведены в графической части отчета (лист 5 09-23-ИГИ-Г).

По результатам инженерно-геологических изысканий опасные геологические и инженерно-геологические процессы на площадке изысканий и сопредельной территории отсутствуют.

Согласно схеме территориального планирования Республики Марий Эл участок изысканий относится к территории, на которой карстовые процессы отсутствуют.

## **2 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка**

Земельные участки с кадастровыми номерами - 12:05:3301001:8531, 12:05:3301001:137, согласно градостроительным планам земельных участков, находятся в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Йошкар-Ола установлена приказом руководителя Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) от 29.05.2020 № 522-П (с изменениями, внесенными приказом № 465-П от 06.07.2021);

- третья подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола;
- пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола;
- шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола;
- границы зон планируемого размещения ОКС в соответствии с утверждённой документацией по планировке территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	9613-ПЗУ-Т	Лист
							11

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

Проектируемый многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке, ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап), санитарно-защитной зоны не имеет.

### 4 Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

При разработке проектной документации использовались ранее разработанные градостроительные материалы:

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

- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты, ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям;

- СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;

- СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях;

- Генеральный план городского округа «Город Йошкар-Ола», разработанный научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО» и утверждённый решением Собрании депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 14.07.2009 № 745-IV;

- Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрании депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 23. 06. 2021 № 235-VII);

- Правила землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённые решением Собрании депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 № 30-V.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

9613-ПЗУ-Т

Лист

12

- Проект планировки территории, ограниченной Сернурским трактом, улицей Молодежной и проектируемыми улицами в селе Семеновка в городе Йошкар-Оле, утверждённый постановлением администрации городского округа "Город Йошкар-Ола " № 1021 от 15.09.2021.

Земельные участки 12:05:3301001:8531, 12:05:3301001:137; площадями 6375,0 м<sup>2</sup>, 1173,00 м<sup>2</sup>, расположены в границах территориальной зоны Ж-1.

Зона застройки многоквартирными домами (Ж-1) предназначена для высокоплотной застройки многоквартирными (5-16 этажей) жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Градостроительные регламенты и предельные параметры разрешённого строительства определены «Правилами землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола».

Размещение жилого дома в данной зоне является основным видом разрешённого использования.

Разработаны проектные предложения по улучшению благоустройства территории: созданию проездов, тротуаров и автостоянок, озеленению территории, а так же предусмотрена расстановка малых архитектурных форм.

Подъезды к проектируемому жилому дому предусматриваются с улицы Молодёжной, расположенной с севера относительно проектируемого жилого дома.

Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома осуществляется по координатам (9613-ПЗУ-Г, лист 2).

Проектной документацией предусмотрено устройство парковок для жителей на 26 мест (в том числе три места для маломобильных групп населения), гостевой парковки на 7 мест (в том числе одно место для маломобильных групп населения) и парковки для общественных помещений на 6 мест (в том числе одно место для маломобильных групп населения).

Благоустройство дворовой территории жилого дома располагается на участках с кадастровыми номерами 12:05:3301001:8531, 12:05:3301001:137 принадлежащих "СЗ "РУСАГРОСТРОЙ".

Дворовое пространство поделено на площадки. Предусматривается строительство спортивных площадок, детской игровой площадки, площадки для тихого отдыха взрослого населения и хозяйственных площадок.

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

					9613-ПЗУ-Т	Лист
						13

Для улучшения санитарно-гигиенических и эстетических условий окружающей территории по периметру участка и в местах, свободных от застройки, предусматривается озеленение посевом трав, посадкой деревьев и кустарников, устройством цветников.

## **5 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Площадь участка в границах благоустройства – 4972,58 м<sup>2</sup>,

в том числе:

- площадь застройки – 743,58 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий – 3152,00 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 1077,00 м<sup>2</sup>.

## **6 Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, инженерной защите территории и объектов капитального строительства**

Настоящей проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории на основании изучения и анализа природных условий, природно-техногенных процессов, с учётом имеющихся защитных и прочих инженерно-технических сооружений.

Опасные геологические процессы на территории отсутствуют.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого участка назначены с учётом отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объёма земляных работ с учётом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Водоотвод поверхностных вод осуществляется согласно техническим условиям по открытым лоткам проездов и тротуаров на ул. Молодёжную.

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

						9613-ПЗУ-Т		Лист
								14



Проектной документацией предусмотрено устройство парковок для жителей на 26 мест (в том числе три места для маломобильных групп населения), гостевой парковки на 7 мест (в том числе одно место для маломобильных групп населения) и парковки для общественных помещений на 6 мест (в том числе одно место для маломобильных групп населения).

Предусматривается устройство дворовых площадок.

Подъезд к многоквартирному жилому дому осуществляется со стороны улица Молодежная.

Вокруг жилого дома предусмотрен проезд с асфальтобетонным покрытием (тип I), который также служит проездом для пожарной техники.

Вокруг здания – асфальтобетонное покрытие отмостки (тип IV).

Тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием (тип III).

Дворовое пространство проектируемого жилого дома поделено на площадки:

- площадки для занятий физкультурой;
- детские игровые площадки для всех возрастов;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- площадки для хозяйственных целей.

Все площадки расположены с юго-западной стороны относительно проектируемого жилого дома.

На детских и спортивных площадках предусматривается улучшенное грунтовое покрытие (тип V).

На площадке для тихого отдыха и площадках для хозяйственных целей устраивается асфальтобетонное покрытие (тип IV).

Площадка для хозяйственных целей представлена площадкой для сушки белья.

Для сбора коммунальных отходов и крупногабаритного мусора предусмотрено помещение с восточной стороны ранее запроектированного здания (первого этапа).

По краям проездов с асфальтобетонным покрытием устраивается бордюр из бортового камня БР100.30.15 ГОСТ 6665-91. По краям тротуаров устраивается бордюр из бортового камня БР100.20.8 ГОСТ 6665-91. По краю отмостки здания, дворовых площадок с асфальтобетонным отмосточным покрытием и по периметру дворовых площадок с улучшенным грунтовым покрытием устраивается бордюр из просмолённой доски (9613-ПЗУ-Г лист 5).

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

						9613-ПЗУ-Т		Лист
								16



Для создания газона обыкновенного использовать травосмесь: овсяница красная – 40 %, мятлик луговой – 30 %, райграс пастбищный – 30 % из расчёта 20 г/м<sup>2</sup>.

При посадке деревьев и кустарников необходимо соблюдать соответствующие расстояния до наружных стен зданий и инженерных коммуникаций согласно (таблице 5.3.1.1) Местным нормативам градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола".

**9 Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения**

Разработка мероприятий для объектов непромышленного значения не требуется.

**10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешнее и внутренние (в том числе междолевые) грузоперевозки, для объектов производственного назначения**

Разработка мероприятий для объектов непромышленного назначения не требуется.

**11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения**

Разработка мероприятий для объектов непромышленного назначения не требуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	9613-ПЗУ-Т	Лист
							18



Нанесение разметки парковочных мест на покрытие предусматривается нитрокраской шириной линии 0,1 м. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках.

Дорожные знаки приняты по ГОСТ Р 52290-2004.

Расстановка дорожных знаков произведена по ГОСТ Р 52289-2019.

Дорожная разметка принята по ГОСТ Р 51256-2018.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9613-ПЗУ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## Перечень нормативных документов

- 1 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
- 2 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*.
- 3 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.
- 4 СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*.
- 5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция.
- 6 СП 4.13130.2013 Система противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.
- 7 СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
- 8 Генеральный план городского округа «Город Йошкар-Ола», разработанный научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО» и утверждённый решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 14.07.2009 № 745-IV;
- 9 Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 23. 06. 2021 № 235-VII);
- 10 Правила землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённые решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 № 30-V.
- 11 Проект планировки территории, ограниченной Сернурским трактом, улицей Молодежной и проектируемыми улицами в селе Семеновка в городе Йошкар-Оле, утверждённый постановлением администрации городского округа "Город Йошкар-Ола " № 1021 от 15.09.2021.
- 12 ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9613-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 13 ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- 14 ГОСТ 6665-91 Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия;
- 15 ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения"
- 16 Правила землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утвержденные решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 г. № 30-V.
- 17 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

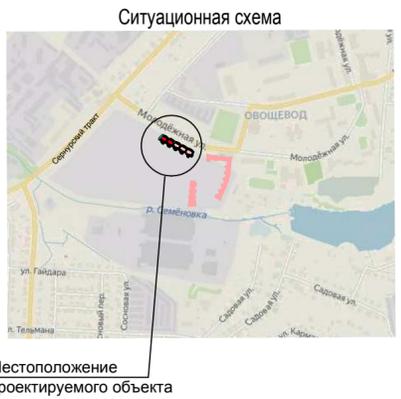
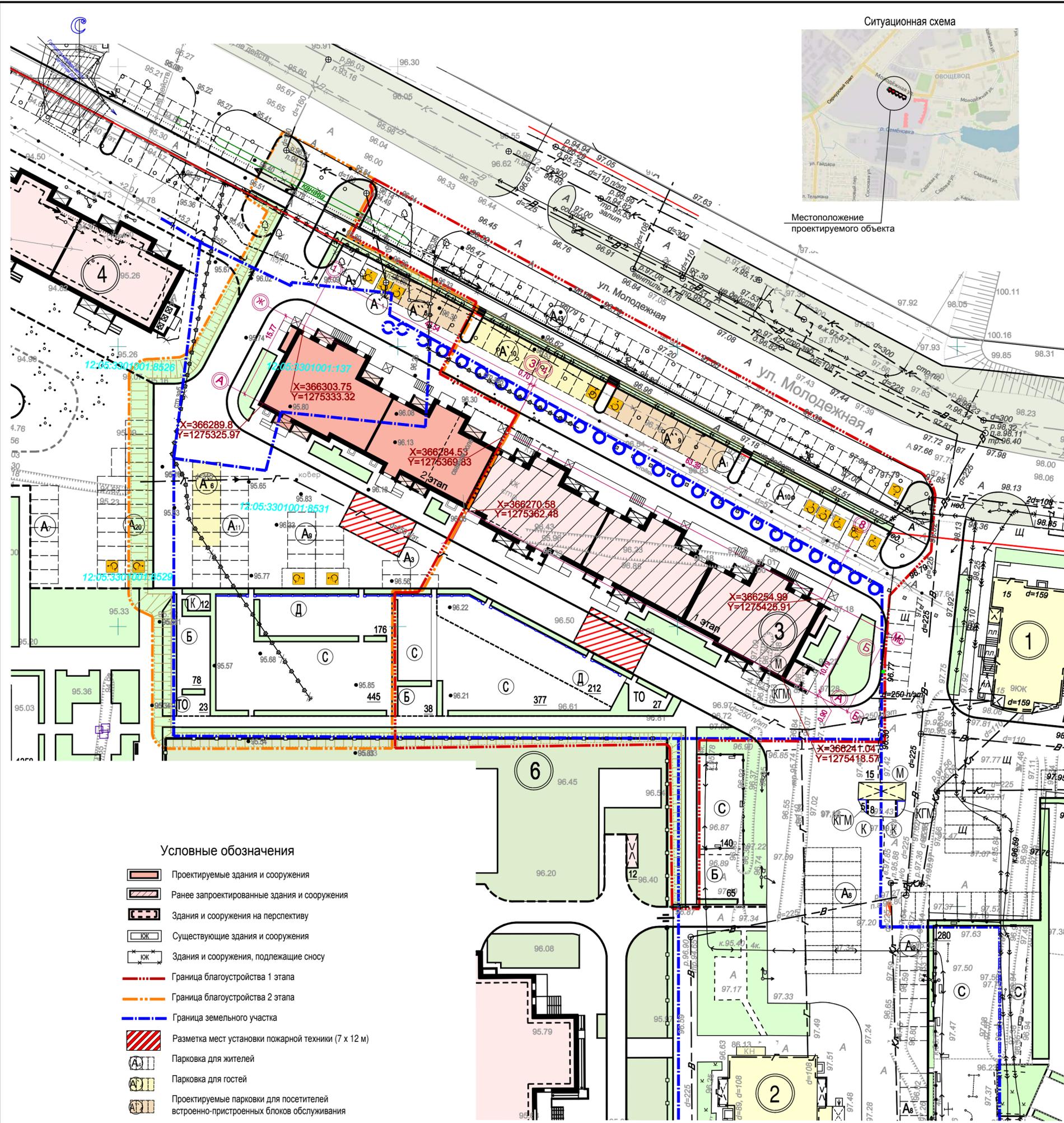
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
							9613-ПЗУ-Т	22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	План организации рельефа	
4	План земляных масс	
5	План и конструкции покрытий	
6	План озеленения. Расстановка малых архитектурных форм	
7	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	

Согласовано		

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

						<b>9613-ПЗУ-Г</b>		
						Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пушкова				П	1	7
Проверил		Сизова						
Н. контр.		Бормотин				Ведомость графической части		
ГИП		Ахатов						



**Ведомость жилых и общественных зданий**

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	всего
Здания и сооружения ранее запроектированные								
1	Многоквартирный жилой дом	9		325	325			
2	Многоквартирный жилой дом	9		161	161			
Здания и сооружения на перспективу								
4	Многоквартирный жилой дом	9						
6	Территория детского сада							
Проектируемые здания и сооружения								
3	Многоквартирный жилой дом (1 этап)	9	96	96	1210,46	1210,46		
3	Многоквартирный жилой дом (2 этап)	9	64	64	743,58	743,58		
A	Парковка для жителей							
A'	Парковка для гостей							
A''	Парковка для общественных помещений							
Б	Площадка для сушки белья					78		
Д	Площадка детская игровая всех возрастов					176		
С	Площадка для занятий физкультурой					445		
ТО	Площадка для отдыха взрослого населения					23		
К	Площадка для чистки ковров					12		
КГМ	Площадка для крупногабаритного мусора							
М	Площадка для мусорных контейнеров							

**Расчет количества жителей (при коэффициенте семейности 2.6)**

Наименование	Единица измерения	Количество по позициям		Всего
		поз. 3	2 этап	
Количество квартир	шт.	96	64	160
Количество жителей	чел.	250	167	417

**Расчет площадок по благоустройству**

Наименование	Условное обозначение	Удельный размер по нормативу, м²/чел	Площадь на расчетное количество жителей, м²						Примечание
			по нормативу		по проекту		Всего		
			1 этап	2 этап	1 этап	2 этап			
Детские игровые всех возрастов	Д	0.7	175.00	116.90	291.90	212.00	176.00	388.00	
Для отдыха взрослого населения	ТО	0.1	25.00	16.70	41.70	27.00	23.00	50.00	
Для хозяйственных целей	Б, К, М, КГМ	0.3	75.00	50.1	125.10	38.00	90.00	128.00	
Для занятий физкультурой	С	2.0	500.00	334.00	834.00	377.00	445.00	822.00	таблица 4.2.1.3.1, примечания
Для парковок, в том числе: - для автомобильных стоянок для жильцов (0,5 машино-места на 1 квартиру) - гостевые автомобильные стоянки (1 машино-место на 10 квартир) - Автопарковки для общественных помещений (1 м²/место на 50 м²)	A		67	45	112	73	39	112	п. 5.2.5.
	A'		48	32	80	54	26	80	
	A''		10	7	17	10	7	17	
			9	6	15	9	6	15	
Площадь озеленения		2.0	500.00	334.00	730.00	-	-	-	

- 1 Схема разработана в масштабе 1:500 на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" 19.03.2020 г.
- 2 Система координат - МСК-12. Система высот - Балтийская.
- 3 Расчеты выполнены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа "Город Йошкар-Ола" от 23.06.2021 г. N235-VII).
- 4 Горизонтальная привязка жилого дома осуществляется по координатам.
- 5 Схема разработана на основании ППТ, утвержденного постановлением администрации городского округа "Город Йошкар-Ола" №1021, от 15.09.2021.
- 6 Расчет количества парковочных машино-мест постоянного хранения автотранспорта выполнен согласно Местным нормативам градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа "Город Йошкар-Ола" от 23.06.2021 г. N235-VII).
- 7 Градостроительные планы земельных участков: РФ-12-2-15-0-00-2023-0034; РФ-12-2-15-0-00-2023-0384.
- 8 Кадастровые номера земельных участков 12:05:3301001:8531; 12:05:3301001:137.
- 9 Площади земельных участков 6375,0 м²; 1173,00 м².
- 10 В соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2016 проектной документацией предусмотрено уменьшение не более чем на 50 % удельных размеров площадок для хозяйственных целей.
- 11 Дополнительно для занятий физкультурой использовать спортдвор школы № 21, находящегося в 200-250 м.

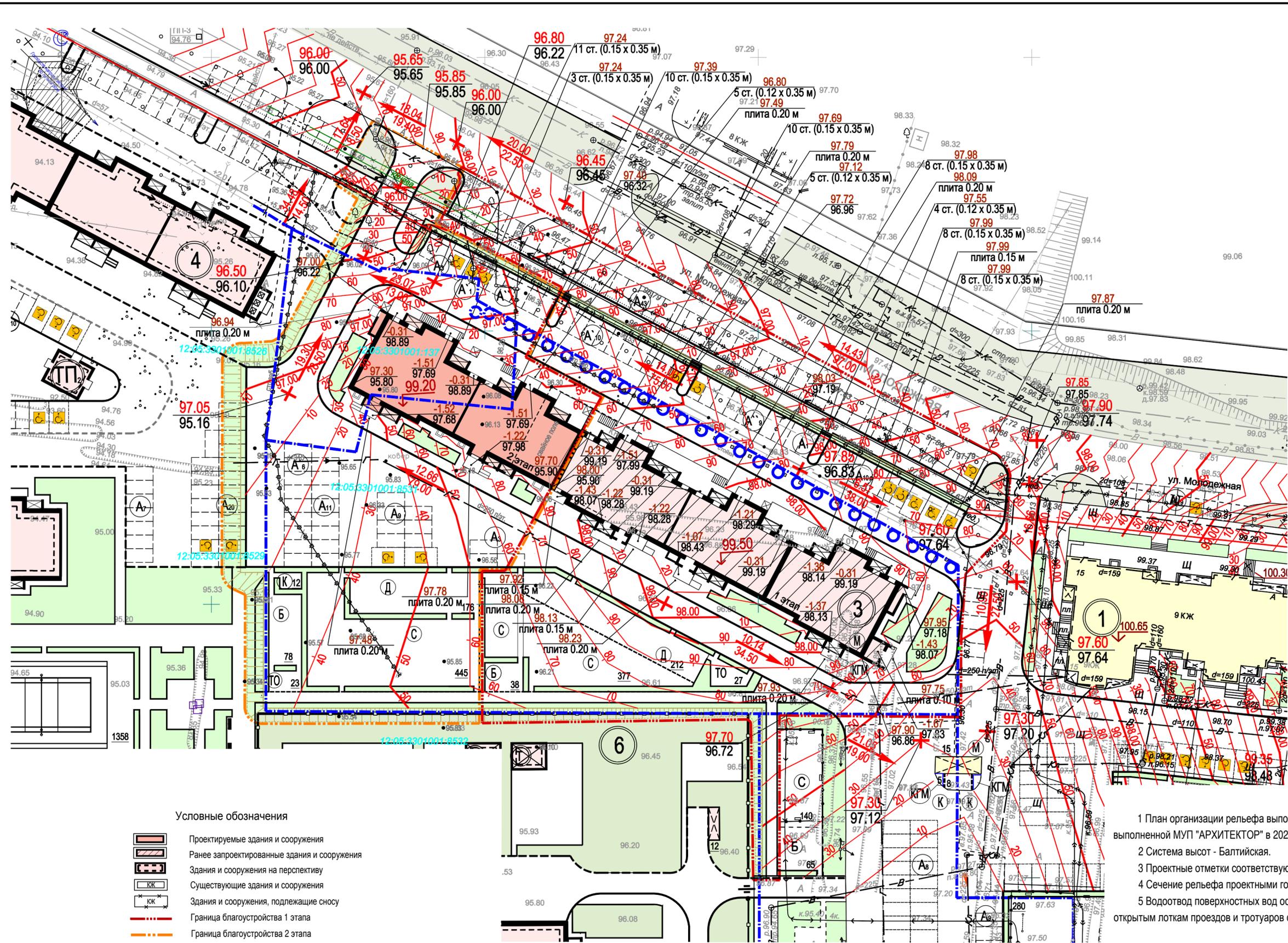
Согласовано  
Изм. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

**Условные обозначения**

- Проектируемые здания и сооружения
- Ранее запроектированные здания и сооружения
- Здания и сооружения на перспективу
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие сносу
- Граница благоустройства 1 этапа
- Граница благоустройства 2 этапа
- Граница земельного участка
- Разметка мест установки пожарной техники (7 x 12 м)
- Парковка для жителей
- Парковка для гостей
- Проектируемые парковки для посетителей встроенно-пристроенных блоков обслуживания

**9613-ПЗУ-Г**

Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Пушкова				
Проверил	Сизова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
АО "Марийскгражданпроект"					



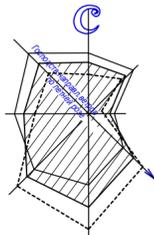
Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Ранее запроектированные здания и сооружения
- Здания и сооружения на перспективу
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие сносу
- Граница благоустройства 1 этапа
- Граница благоустройства 2 этапа
- Граница земельного участка
- Проектная отметка угла здания
- Существующая отметка угла здания
- Проектные горизонтали
- Уклон поверхности земли в промилле
- Направление уклона
- Расстояние между точками перелома уклона
- Точка перелома уклона поверхности земли
- Дождеприемный колодец

- 1 План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" в 2020 году, в масштабе 1:500.
- 2 Система высот - Балтийская.
- 3 Проектные отметки соответствуют верху покрытия.
- 4 Сечение рельефа проектными горизонталями - через 10 см.
- 5 Водоотвод поверхностных вод осуществляется, согласно техническим условиям, по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на улицу Молодежную.

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

					<b>9613-ПЗУ-Г</b>			
					Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченного Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пушкова					П	3	
Проверил	Сизова							
Нормоконтроль	Бормотин					План организации рельефа (1:500)		 АО "Марийскгражданпроект"
ГИП	Ахатов							



Ведомость объемов земляных масс

	Количество, м³				Примечание
	I этап		II этап		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1 Грунт планировки территории	3816	49	6068	-	
2 Вытесненный грунт	-	3220	-	2379	
в т.ч. при устройстве:					
а) автодорожных покрытий	-	3082	-	2186	
б) плодородной слой почвы на участках озеленения, с перемещением	-	138	-	193	
3 Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений	-	-	-	-	
4 Поправка на уплотнение	382	-	607	-	k=1,1
Всего пригодного грунта	4198	3269	6675	2379	
5 Недостаток пригодного грунта	-	929	-	4296	песчаный грунт
В карьере					
6 Грунт, непригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (насыпной грунт)	-	-	-	-	
В отвале					
7 Плодородный грунт всего, в т.ч.					
а) используемый для озеленения территории	138	-	193	-	
б) недостаток плодородного грунта	-	138	-	193	
8 Итого перерабатываемого грунта	4336	4336	6868	6868	



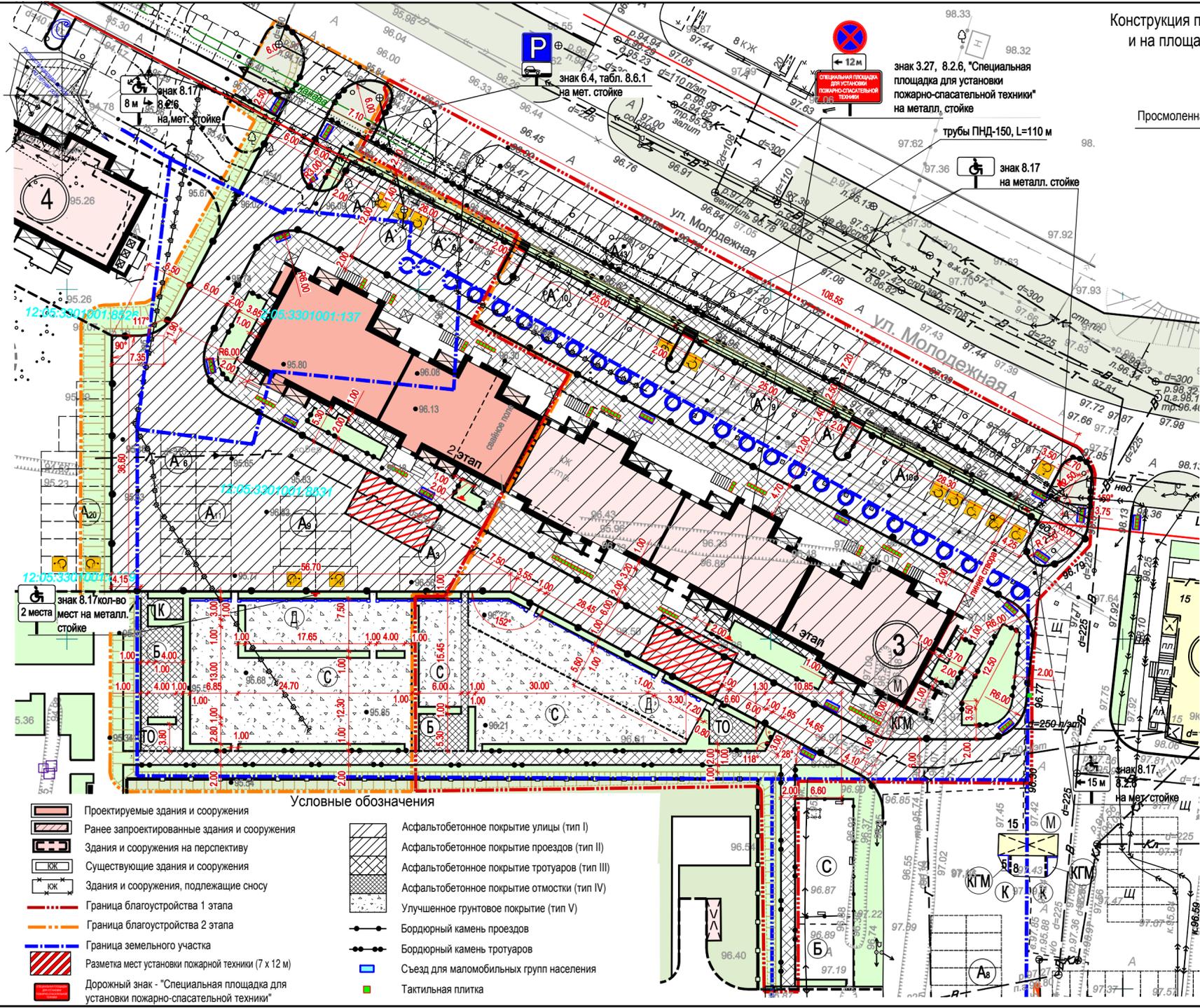
Условные обозначения

- Контур проектируемого здания
- Объем насыпи (м³)  
Площадь насыпи (м²)
- Объем выемки (м³)  
Площадь выемки (м²)
- Линия нулевых работ
- Рабочая отметка  
Проектная отметка  
Существующая отметка
- Граница благоустройства 1 этапа
- Граница благоустройства 2 этапа

- 1 План земляных масс разработан на основании плана организации рельефа данного проекта.
- 2 Срезка растительного слоя грунта проектом не предусматривается.
- 3 Объемы земляных масс подсчитаны по строительной сетке 20x20 м.
- 4 Строительная сетка привязана к наружным граням стен проектируемого жилого дома (поз. 3).
- 5 Экспликацию зданий и сооружений посмотреть на листе 2.
- 6 Устройство насыпи выполняется из песчаного грунта. Уплотнение производить послойно, толщиной слоя 0,3 м, 14 проходов катка по одному следу.
- 7 Выемку грунта из котлована под фундаменты, посыпку под полы и окончательный баланс земляных работ смотреть в сметах данного объекта.
- 8 Планируемая площадь второго этапа - 4974,00 м²;

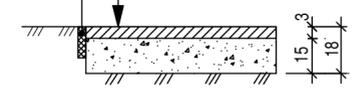
						9613-ПЗУ-Г		
						Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченного Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Пушкова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сизова					П	4	
Нормоконтроль	Бормотин					План земляных масс (1:500)		
ГИП	Ахатов					АО "Марийскгражданпроект"		

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



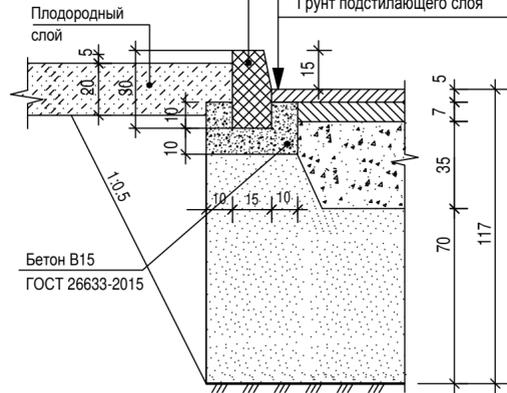
**Конструкция покрытия отмостки и на площадках (тип IV)**

А5Вл Асфальтобетон по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 - 3 см  
 Щебень местный известняковый фракции 40-70 М400, уложенный по принципу закладки мелким щебнем фракции 10-20, ГОСТ 25607-2009 - 15 см  
 Грунт подстилающего слоя



**Конструкция покрытия улицы (тип I)**

А16Вн Асфальтобетон для верхнего слоя покрытия по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 - 5 см  
 А22Нн Асфальтобетон для нижнего слоя покрытия по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 - 7 см  
 Щебень местный известняковый фракции 40-70 М400, - 35 см уложенный по принципу закладки мелким щебнем фракции 10-20, ГОСТ 25607-2009  
 Песок среднезернистый ГОСТ 8736-2014 - 70 см  
 Геотекстиль ТН20 ГОСТ Р 56419-2015 - 1 слой  
 Грунт подстилающего слоя



**Конструкция улучшенного грунтового покрытия (тип V)**

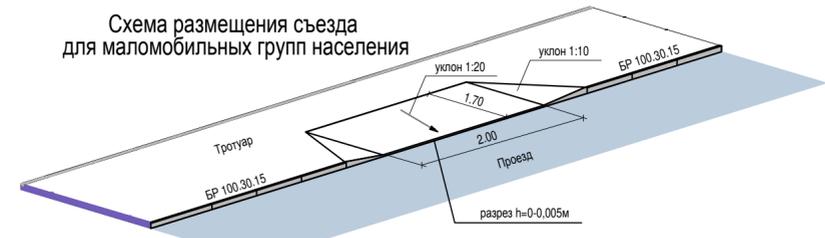
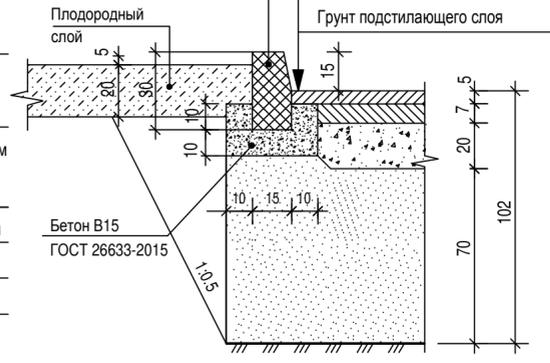
Просмоленная доска (12x3 см)

земляное полотно, разрыхленное на глубину 10 см, улучшается добавками: к песчаному грунту добавляется глина, размельченная в порошок, к глинистым грунтам добавляется песок. Соотношение глины и песка 1:3.



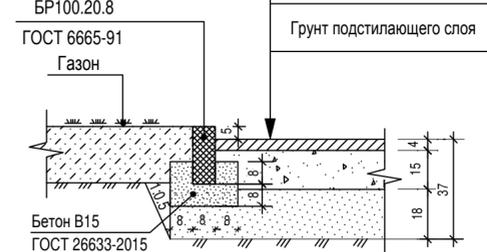
**Конструкция покрытия проезда (тип II)**

А16Вн Асфальтобетон для верхнего слоя покрытия по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 - 5 см  
 А22Нн Асфальтобетон для нижнего слоя покрытия по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 - 7 см  
 Щебень местный известняковый фракции 40-70 М400, - 20 см уложенный по принципу закладки мелким щебнем фракции 10-20, ГОСТ 25607-2009  
 Песок среднезернистый ГОСТ 8736-2014 - 70 см  
 Геотекстиль ТН20 ГОСТ Р 56419-2015 - 1 слой  
 Грунт подстилающего слоя



**Конструкция асфальтобетонного покрытия тротуаров (тип III)**

А5Вл Асфальтобетон по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 - 4 см  
 Щебень местный известняковый фр. 40-70 М400, - 15 см уложенный по принципу закладки мелким щебнем фракции 10-20, ГОСТ 25607-2009  
 Песок мелкозернистый ГОСТ 8736-2014 - 18 см  
 Грунт подстилающего слоя



**Ведомость объемов благоустройства**

№п/п	Наименование	Тип (ГОСТ)	Площадь покрытия, м²		Примечание
			I этап	II этап	
1	Асфальтобетонное покрытие улицы с бордюром из бортового камня БР 100.30.18 L=160 м	I	830	-	
2	Асфальтобетонное покрытие проездов с бордюром из бортового камня БР 100.30.15 L=380 м \ L=280 м	II	1575	1880	
3	Асфальтобетонное покрытие тротуаров с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 L=365 м \ L=155 м	III	1145	475	
4	Асфальтобетонное покрытие отмостки с бордюром из просмоленной доски (12 x 3 см) L=33 м \ L=73 м	IV	126	167	
5	Улучшенное грунтовое покрытие площадок с бордюром из просмоленной доски (12x3см) L=190 м \ L=256 м	V	580	630	
6	Разметка машино-мест нитрокраской шириной линии 0,1 м	P 51256	408	243	м
7	Разметка 1.24.3 - "Стоянка для инвалидов"	P 51256	8	5	шт.
8	Разметка мест установки пожарной техники (разметка 7 x 12 м)		1	1	шт.
9	Дорожный знак 8.2.6 - "Зона действия"	P 52290	2	2	шт.
10	Дорожный знак 3.27 - "Остановка запрещена"	P 52290	1	1	шт.
11	Дорожный знак - "Специальная площадка для установки пожарно-спасательной техники"	P 52290	1	1	шт.
12	Дорожный знак 8.17 - "Инвалиды"	P 52290	4	2	шт.
13	Табличка "Количество мест"		-	1	шт.
14	Дорожный знак 6.4 - "Парковка (парковочное место)"	P 52290	1	-	
15	Дорожный знак 8.6.5 - "Способ постановки транспортного средства на стоянку"	P 52290	1	-	
16	Металлическая стойка		6	3	шт.
17	Тактильная плитка 500x500x7 (бетонные плитки). Рифы типа усеченных конусов. Высота рифов 5 мм.	P 52875	88	59	шт.
18	Труба полистироловая ПНД-150		110	-	м

- 1 Разбивка элементов благоустройства производится от наружных граней стен проектируемого здания.
- 2 Радиусы проездов приняты 3.0, 6.0 м.
- 3 Все размеры на чертеже даны в метрах, на конструкциях в сантиметрах.
- 4 Дорожные знаки приняты по ГОСТ Р 52290-2004. Дорожная разметка принята по ГОСТ Р 51256-2018.
- 5 Расстановка дорожных знаков произведена по ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения".
- 6 Конструкции покрытий приняты с учетом требований проезда пожарных машин (нагрузка 16 тонн на ось).
- 7 Граница площадки установки пожарной техники должна быть обозначена сплошной линией красного цвета, а сама площадка - чередующимися наклонными под углом 35-60 градусов полосами красного сигнального и белого контрастного цвета. Ширина линий и полос 50-100 мм.
- 8 Указатели тактильные выполнены по ГОСТ Р 52875-2018 "Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования".
- 9 Для устройства асфальтобетонного покрытия Тип I предусматривается розлив эмульсии битумной ЭБК 1 перед нижним слоем, при норме 0.8 л/м², и перед верхним слоем, при норме 0.3 л/м², для покрытия Тип II и Тип III - розлив эмульсии битумной ЭБК 1 перед устройством асфальтобетонного покрытия, при норме 0.8 л/м².

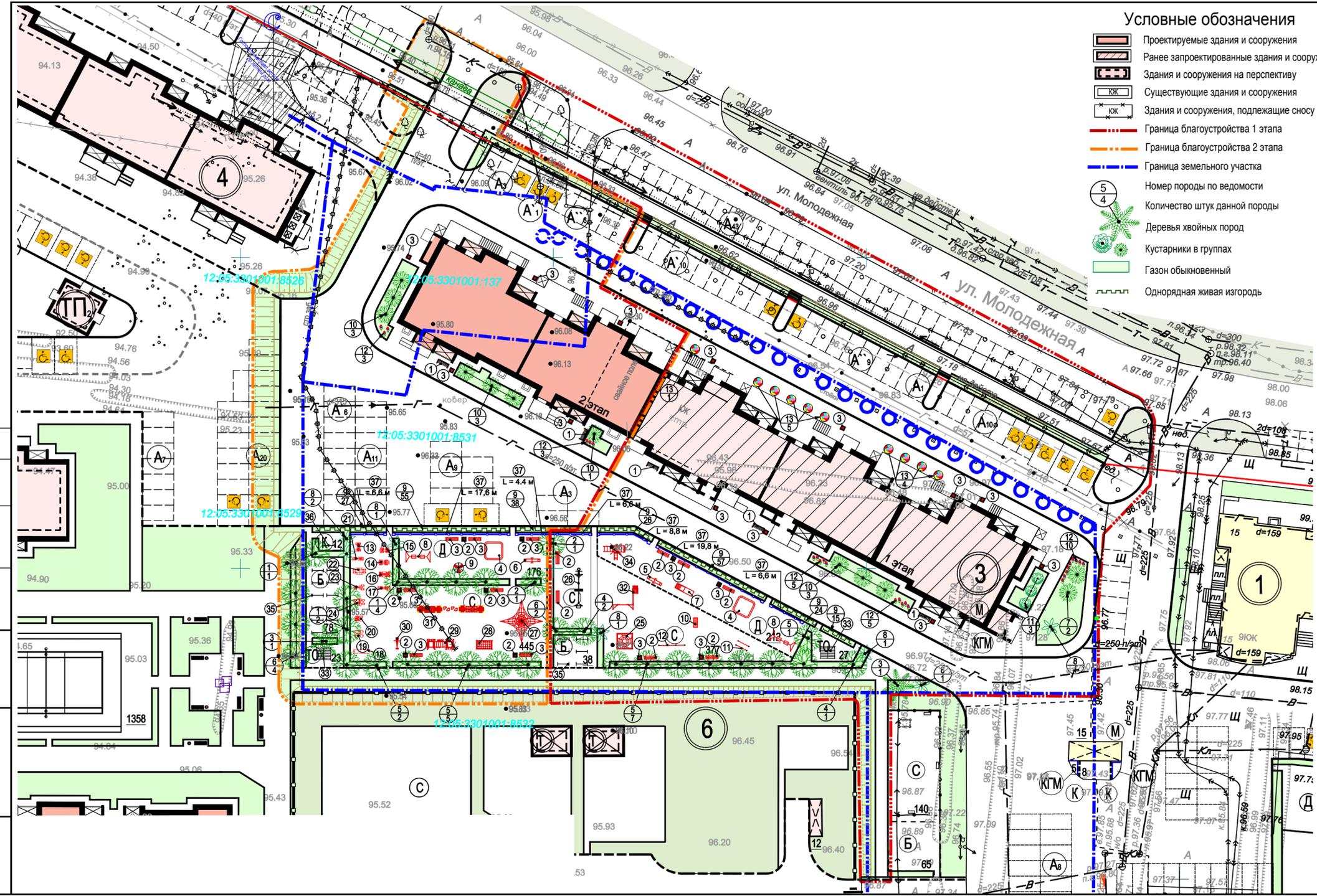
9613-ПЗУ-Г

Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Пушкова				
Проверил	Сизова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				

План и конструкции покрытий (1:500)

Студия Лист Листов  
 П 5  
 АО "Марийскгражданпроект"  
 Формат А4x4



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Ранее запроектированные здания и сооружения
- Здания и сооружения на перспективу
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие сносу
- Граница благоустройства 1 этапа
- Граница благоустройства 2 этапа
- Граница земельного участка
- Номер породы по ведомости
- Количество штук данной породы
- Деревья хвойных пород
- Кустарники в группах
- Газон обыкновенный
- Однорядная живая изгородь

Ведомость малых форм архитектуры и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество, шт.		Примечание
			I этап	II этап	
1	002205	Диван садово-парковый на металлических ножках	3	2	компания "КСИЛ"
2	002202	Скамья садово-парковая на металлических ножках	7	7	компания "КСИЛ"
3	1901	Урна	12	11	ООО "Броксталь"
4	004256	Песочный дворик	1	1	компания "КСИЛ"
5	004100	Качалка-балансир	1	-	компания "КСИЛ"
6	004106	Качалка-балансир	-	1	компания "КСИЛ"
7	004201	Горка "Мини"	1	-	компания "КСИЛ"
8	004155	Качели двойные	1	1	компания "КСИЛ"
	004961	Сиденье для качелей	1	1	компания "КСИЛ"
8	004968	Сиденье для качелей	1	1	компания "КСИЛ"
	004194	Карусель	-	1	компания "КСИЛ"
10	006727	Лиана большая	1	-	компания "КСИЛ"
11	006442	Бруска классические	1	-	компания "КСИЛ"
12	006451	Турник тройной	1	-	компания "КСИЛ"
13	007513	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
14	007514	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
15	007540	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
16	007520	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
17	007535	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
18	006721	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
19	007550	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
20	007538	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
21	007529	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
22	007521	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
23	007526	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
24	007511	Тренажер	-	1	компания "КСИЛ"
25	006313	Детский спортивный комплекс	1	-	компания "КСИЛ"
26	006301	Игровая установка	1	-	компания "КСИЛ"
27	007001	Сетка "Пирамида"	-	1	компания "КСИЛ"
28	006300	Детский спортивный комплекс	-	1	компания "КСИЛ"
29	006337	Детский спортивный комплекс	-	1	компания "КСИЛ"
30	006500	Стойка баскетбольная	-	1	компания "КСИЛ"
31	006319	Детский спортивный комплекс "Мостики с переправой"	-	1	компания "КСИЛ"
32	006102	Детский спортивный комплекс	1	-	компания "КСИЛ"
33	002604	Стол со скамьями и навесом	1	1	компания "КСИЛ"
34	004416	Детский игровой комплекс "Вертолет"	1	-	компания "КСИЛ"
35	1905	Стойка для белья	6	12	ООО "Броксталь"
36	1904	Ковролическая	-	1	ООО "Броксталь"
37	1904	Ограждение (L секции = 2.2 м)	41.8 п.м	28.6 п.м	ООО "Броксталь"

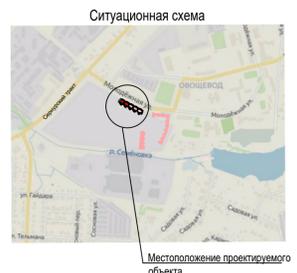
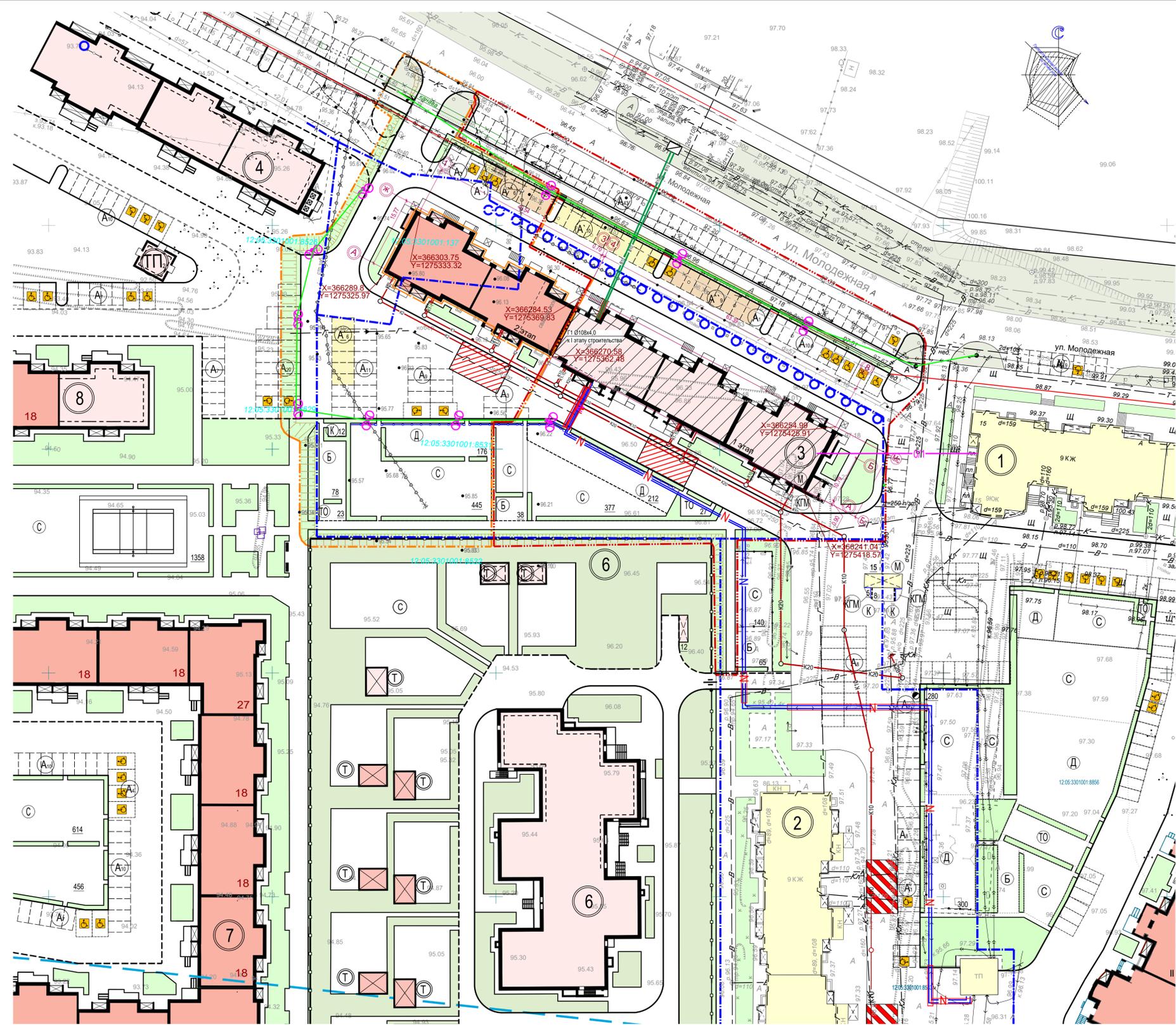
Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Количество, шт.		Примечание
			I этап	II этап	
1	Береза повислая	7-9	-	7	с комом 0.5x0.5x0.4 м
2	Каштан Конский обыкновенный	7-9	1	1	с комом 0.5x0.5x0.4 м
3	Ель колючая	7-9	1	1	с комом 0.8x0.8x0.5 м
4	Рябина обыкновенная	7-9	2	-	с комом 0.5x0.5x0.4 м
5	Клен остролистный	7-9	8	7	с комом 0.5x0.5x0.4 м
6	Липа мелколиственная	7-9	2	4	с комом 0.5x0.5x0.4 м
7	Гортензия "Метельчатая"	3-5	2	-	саженцы
8	Чубушник венечный	3-5	4	3	саженцы
9	Спирея серая	3-5	122	120	саженцы
10	Можжевельник казацкий	3-5	3	7	саженцы
11	Сирень обыкновенная	3-5	3	-	саженцы
12	Цветники с подсыпкой растительной земли 0,35 м	-	20	6	м <sup>2</sup> летники
13	Цветники с подсыпкой растительной земли 0,4 м	-	10	-	м <sup>2</sup> многолетники
Укрепление откосов с подсыпкой растительной земли 0,15 м			259	474	м <sup>2</sup> посев травосмеси
Газон обыкновенный с подсыпкой растительной земли 0,20 м, в том числе:			439	597	м <sup>2</sup> посев травосмеси
Восстанавливаемый газон обыкновенный			439	597	м <sup>2</sup> посев травосмеси
Создаваемый вновь газон обыкновенный			-	-	м <sup>2</sup> посев травосмеси
Сносимый газон обыкновенный, в том числе:			5437	360	
- под пятно застройки			1210	360	
- под благоустройство (в границе земельного участка)			2200	-	
- под благоустройство (за границей земельного участка)			2027	-	

1 Данный чертеж смотреть совместно с листом 2.  
 2 Для создания газона обыкновенного использовать травосмесь: овсяница красная - 40%; мятлик луговой - 30%; райграс пастбищный - 30% из расчета 20 г/м<sup>2</sup>.  
 3 Малые архитектурные формы приняты согласно каталогу продукции ООО "Броксталь" (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Чехова, 14, тел. 88005000782) и каталогу компании "КСИЛ" (420124, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Меридианная, д. 3).  
 4 Установку малых архитектурных форм производить с учётом существующих и проектируемых инженерных сетей.  
 5 При посадке кустарников необходимо соблюдать соответствующие расстояния до инженерных коммуникаций согласно Местным нормативам градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа "Город Йошкар-Ола" от 23.06.2021 № 235-VII), таблица 5.3.1.1.  
 6 Посадка кустарника в однорядной живой изгороди из расчета три штуки на один метр.

<b>9613-ПЗУ-Г</b>					
Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченного Сернурским трактом, улицей Молодёжной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Пушкова				
Проверил	Сизова				
				Стация	Лист
				П	6
				Листов	
План озеленения. Расстановка малых архитектурных форм (1:500)					
Нормоконтроль		Бормотин		 АО "Марийградстройпроект"	
ГИП		Ахатов			

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



Ситуационная схема

Местоположение проектируемого объекта

Ведомость жилых и общественных зданий

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность здания	Количество квартир		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			здания	всего	застройки	общая нормируемая	здания	всего
Здания и сооружения ранее запроектированные								
1	Многоквартирный жилой дом	9	325	325				
2	Многоквартирный жилой дом	9	161	161				
Здания и сооружения на перспективу								
4	Многоквартирный жилой дом	9						
6	Территория детского сада							
Проектируемые здания и сооружения								
3	Многоквартирный жилой дом (1 этап)	9	96	96	1210,46	1210,46		
3	Многоквартирный жилой дом (2 этап)	9	64	64	743,58	743,58		
A	Парковка для жителей		26					
A'	Парковка для гостей		7					
A''	Парковка для общественных помещений		6					
Б	Площадка для сушки белья				78			
Д	Площадка детская игровая всех возрастов				176			
С	Площадка для занятий физкультурой				445			
ТО	Площадка для отдыха взрослого населения				23			
К	Площадка для чистки ковров				12			
КГМ	Площадка для крупногабаритного мусора							
М	Площадка для мусорных контейнеров							

Расчет количества жителей (при коэффициенте семейности 2.6)

Наименование	Единица измерения	Количество по позициям		Всего
		поз. 3	поз. 2	
Количество квартир	шт.	96	64	160
Количество жителей	чел.	250	167	417

Расчет площадок по благоустройству

Наименование	Условное обозначение	Удельный размер по нормативу, м/чел	Площадь на расчетное количество жителей, м²						Примечание
			по нормативу			по проекту			
			1 этап	2 этап	Всего	1 этап	2 этап	Всего	
Детские игровые всех возрастов	Д	0.7	175.00	116.90	291.90	212.00	176.00	388.00	
Для отдыха взрослого населения	ТО	0.1	25.00	16.70	41.70	27.00	23.00	50.00	
Для хозяйственных целей	Б, К, М, КГМ	0.3	75.00	50.1	125.10	38.00	90.00	128.00	
Для занятий физкультурой	С	2.0	500.00	334.00	834.00	377.00	445.00	822.00	таблица 4.2.1.3.1, примечания
Для парковок, в том числе: - для автомобильных стоянок для жильцов (0,5 машино-места на 1 квартиру) - для автомобильных стоянок (1 машино-место на 10 квартир) Автопарковки для общественных помещений (1 м.место на 50 м²)	A, A', A''		67	45	112	73	39	112	
			48	32	80	54	26	80	
			10	7	17	10	7	17	
			9	6	15	9	6	15	
Площадь озеленения		2.0	500.00	334.00	730.00	-	-	-	

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Ранее запроектированные здания и сооружения
- Здания и сооружения на перспективу
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения, подлежащие сносу
- Граница благоустройства 1 этапа
- Граница благоустройства 2 этапа
- Граница земельного участка
- Разметка мест установки пожарной техники (7 x 12 м)
- Парковка для жителей
- Парковка для гостей
- Проектируемые парковки для посетителей встроенно-пристроенных блоков обслуживания
- Кабель низковольтный существующий
- Кабель высоковольтный существующий
- Светильник проектируемый на опоре
- Опора железобетонная ВЛИ 0.4 кВ
- Линия 0.4 кВ проектируемая кабельная
- Линия 0.4 кВ проектируемая кабельная в трубе
- Линия 0.4 кВ проектируемая воздушная
- Линия связи проектируемая воздушная
- Ранее запроектированный газопровод низкого давления
- Газопровод низкого давления проектируемый
- Водопровод хозяйственно-питьевой проектируемый
- Проектируемая система бытовой канализации
- Проектируемая система канализации встроенных помещений
- Проектируемая система ливневой канализации
- Водопровод хозяйственно-бытовой ранее запроектированный (поз.2 (1 этап))
- Канализация бытовая ранее запроектированная (поз.2 (1 этап))
- Канализация ливневая ранее запроектированная (поз.2(1 этап))
- Опора железобетонная ВЛИ 0.4 кВ существующая

- 1 Схема разработана в масштабе 1:500 на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКОР" 19.03.2020 г.
- 2 Система координат - МСК-12. Система высот - Балтийская.
- 3 Расчеты выполнены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа "Город Йошкар-Ола" от 23.06.2021 г. N235-VII).
- 4 Горизонтальная привязка жилого дома осуществляется по координатам.
- 5 Схема разработана на основании ППТ, утвержденного постановлением администрации городского округа "Город Йошкар-Ола" №1021 от 15.09.2021 г.
- 6 Расчет количества парковочных машино-мест постоянного хранения автотранспорта выполнен согласно Местным нормативам градостроительного проектирования городского округа "Город Йошкар-Ола" (утверждены решением Собрания депутатов городского округа "Город Йошкар-Ола" от 23.06.2021 г. N235-VII).
- 7 Градостроительные планы земельных участков: РФ-12-2-15-0-00-2023-0034; РФ-12-2-15-0-00-2023-0384.
- 8 Кадастровые номера земельных участков 12:05:3301001:8531; 12:05:3301001:137.
- 9 Площади земельных участков 6375.0 м²; 1173.00 м².
- 10 В соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2016 проектной документацией предусмотрено уменьшение не более чем на 50 % удельных размеров площадок для хозяйственных целей.
- 11 Дополнительно для занятий физкультурой использовать спортплощадку школы № 21, находящуюся в 200-250 м.

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

9613-ПЗУ-Г					
Многоквартирный жилой дом поз. 3 со встроенными помещениями на участке ограниченном Сернурским трактом, улицей Молодежной и проектируемыми улицами в селе Семёновка в городе Йошкар-Оле (2 этап)					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Пушкова				
Разработал	Горчева				
Разработал	Новоселов				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Схема планировочной организации земельного участка (1:500)				АО "Марийскградпроект"	
Стадия		Лист	Листов		
П		2			