

ООО "Архитектурная мастерская Александра Бреусова"
Россия, 440052, г. Пенза, ул. Тамбовская 35Д
тел: (8412) 32-07-98
ptm-penza@yandex.ru
www.breusov.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО № СРО-П-О14-О5082009-58-0062

Заказчик: ООО «РисанСтрой 2»

**Многоквартирный жилой дом с размещением
на первом этаже нежилых помещений и подземным
паркингом, расположенный по адресу: г. Пенза, ул.
Измайлова 58**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2 «Схема планировочной организации
земельного участка»**

AM 25-2017

СВИДЕТЕЛЬСТВО № СРО-П-014-05082009-58-0062

Заказчик: ООО «РисанСтрой 2»

**Многоквартирный жилой дом с размещением
на первом этаже нежилых помещений и подземным
паркингом, расположенный по адресу: г. Пенза, ул.
Измайлова 58**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

АМ 25-2017

Директор по проектированию

Чибирева А.В

Главный инженер проекта

Телицин М.А.


Главный архитектор проекта

Аристова Е.Ю.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
АМ-25-2017 С	Содержание	
АМ -25-2017 СП	Состав проекта	
АМ-25-2017 ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка Общие сведения а) Характеристика земельного участка б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства. в) Обоснование планировочной организации земельного участка. г) Техничко – экономические показатели д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории. е) Организация рельефа вертикальной планировкой. ж) Описание решений по благоустройству территории. л) Обоснование схемы транспортных коммуникаций.	

АМ 25-2017-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галкина						П	1	
ГАП	Аристова								
Н.контроль	Жиркина								
ГИП	Телицин								

AM-25-2017 ПЗУ

Прилагаемые чертежи марки ПЗУ

1. Ситуационный план М 1:2000
 - 1.1 Ситуационный план М 1:2000 (1 этап строительства)
 - 1.2 Ситуационный план М 1:2000 (2 этап строительства)
 - 1.3 Ситуационный план М 1:2000 (3 этап строительства)
 - 1.4 Ситуационный план М 1:2000 (4 этап строительства)
 - 1.5 Ситуационный план М 1:2000 (5 этап строительства)
2. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500
 - 2.1. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500 (1 этап строительства)
 - 2.2. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500 (2 этап строительства)
 - 2.3. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500 (3 этап строительства)
 - 2.4. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500 (4 этап строительства)
 - 2.5. Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500 (5 этап строительства)
3. План организации рельефа. М 1:500
 - 3.1. План организации рельефа. М 1:500 (1 этап строительства)
 - 3.2. План организации рельефа. М 1:500 (2 этап строительства)
 - 3.3. План организации рельефа. М 1:500 (3 этап строительства)
 - 3.4. План организации рельефа. М 1:500 (4 этап строительства)
 - 3.5. План организации рельефа. М 1:500 (5 этап строительства)
- 4.1 План земляных масс. М 1:500 (1 этап строительства)
- 4.2 План земляных масс. М 1:500 (2 этап строительства)
- 4.3 План земляных масс. М 1:500 (3 этап строительства)
- 4.4 План земляных масс. М 1:500 (4 этап строительства)
- 4.5 План земляных масс. М 1:500 (5 этап строительства)
- 5.1 Конструкции дорожных одежд. (1 этап строительства)
- 5.2 Конструкции дорожных одежд. (2 этап строительства)
- 5.3 Конструкции дорожных одежд. (3 этап строительства)
- 5.4 Конструкции дорожных одежд. (4 этап строительства)

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

5.5 Конструкции дорожных одежд. (5 этап строительства)

6. Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500

6.1 Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500 (1 этап строительства)

6.2 Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500 (2 этап строительства)

6.3 Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500 (3 этап строительства)

6.4 Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500 (4 этап строительства)

6.5 Схема движения транспорта и пешеходов. М 1:500 (5 этап строительства)

7. Сводный план инженерных сетей. М 1:500

7.1. Сводный план инженерных сетей. 1 этап строительства. М 1:500

7.2. Сводный план инженерных сетей. 2 этап строительства. М 1:500

7.3. Сводный план инженерных сетей. 3 этап строительства. М 1:500

7.4. Сводный план инженерных сетей. 4 этап строительства. М 1:500

7.5. Сводный план инженерных сетей. 5 этап строительства. М 1:500

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

AM 25-2017-C

Лист

2

"Схема планировочной организации земельного участка"






Общие сведения

Генеральный план многоквартирного жилого дома с размещением на первом этаже нежилых помещений и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Пенза, ул. Измайлова 58, выполнен на основании:

- Проекта планировки территории, расположенной в границах улиц Антонова – проектируемой дороги северо-западнее существующей индивидуальной застройки по улице Садовое кольцо - Измайлова, разработанного ООО АМ Александра Бреусова.
- Задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • СП 42.13330.2016 • СП 54.13330.2016 • • СП 118.13330.2012 • СанПиН 2.1.2.1002-00 • СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 • СН 2.2.4/2.1.8.562-96 • СанПиН 2.2.1/2.1.11076-01 • СП 59.13330.2016 • СП 113.13330.2016 | <p>«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.08.01-89*.</p> <p>СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция.</p> <p>«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>«Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.</p> <p>«Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»</p> <p>«Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»</p> <p>«Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»</p> <p>«Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»</p> <p>«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.</p> <p>«Стоянки автомобилей». Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*.</p> |
|---|---|

АМ 25-2017-ПЗУ					
Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Галкина				
ГАП	Аристова				
Н.контроль	Жиркина				
ГИП	Телицин				
Схема планировочной организации земельного участка					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	43
 архитектурная МАСТЕРСКАЯ Александра Бреусова					

а) Характеристика земельного участка.

Рассматриваемый участок расположен в Железнодорожном административном районе г. Пензы, на пересечении улиц районного значения – Антонова и общегородского значения – Измайлова. Рассматриваемая территория располагается в структуре существующего жилого района смежно с существующими жилыми микрорайонами, в радиусах доступности учреждений культурно-бытового обслуживания. Кадастровый номер земельного участка - №58:29:2009016:316

Функциональное назначение территории – жилое строительство.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - улица районного значения - Антонова;
- с запада - автозаправочная станция;
- с востока - многоэтажная жилая застройка;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 136,28 до 140,73 м.

Рельеф участка не спокойный, имеет овраг, образованный в ходе застройки района жилыми группами и прокладкой улицы Измайлова общегородского значения.

По степени потенциальной подтопляемости участок относится к сезонно подтопляемому. Для заглубленных частей проектируемого здания рекомендуется предусмотреть водозащитные мероприятия.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3. Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

Территория обеспечена всеми видами инженерного обеспечения.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

Площадь участка в границах отвода составляет – 4,0279 га (40279 кв.м).

Площадь участка 1 этапа составляет – 1,1502 га (11502 кв.м), в том числе площадь участка под открытую автостоянку – 0,1724 га (1724,00 кв.м).

Площадь участка 2 этапа составляет – 0,7194 га (7194 кв.м).

Площадь участка 3 этапа составляет – 0,7447 га (7447 кв.м).

Площадь участка 4 этапа составляет – 0,9654 га (9654 кв.м).

Площадь участка 5 этапа составляет – 0,4482 га (4482 кв.м).

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого многоквартирного жилого дома с размещением на первом этаже нежилых помещений и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Пенза, ул. Измайлова 58, обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр. 2
из 43

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, ул. Антонова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

Объемно-планировочное решение проекта жилого дома выполнено на основании проекта планировки, задания на проектирование Заказчика и продиктовано градостроительными характеристиками, размерами участка строительства и инсоляцией. Проектом предлагается создание на участке единого многофункционального жилого комплекса.

Жилой дом состоит из 4-х корпусов, сформировавшие строчную застройку вдоль улицы Измайлова. Расположение жилых домов, офисных блоков и паркинга на участке формирует комфортную среду внутренних закрытых жилых дворов.

Жилой дом состоит из 4-х многоквартирных 17-этажных жилых корпусов со встроенно-пристроенными помещениями офисного назначения, и подземным паркингом.

Возведение объекта капитального строительства планируется выполнять в 5 этапов:

- 1 этап: 17-этажный жилой дом поз.1 по ПЗУ с помещениями досугового назначения поз. 1.1 по ПЗУ и трансформаторной подстанцией поз.1.2 по ПЗУ;

- 2 этап: 17-этажный жилой дом поз.2 по ПЗУ с помещениями офисного назначения поз. 2.1 по ПЗУ;

- 3 этап: 17-этажный жилой дом поз.1 по ПЗУ с помещениями офисного назначения поз. 1.1 по ПЗУ и трансформаторной подстанцией поз.1.2 по ПЗУ;

- 4 этап: 17-этажный жилой дом поз.2 по ПЗУ, трибуны, амфитеатр, павильон с раздевалками поз. 4.1 по ПЗУ;

- 5 этап: подземная автостоянка поз.5 по ПЗУ и благоустройство территории.

В основу архитектурно-планировочной композиции комплекса положена идея крупного градостроительного объекта завершающего сложившуюся застройку вдоль ул. Измайлова и являющегося в то же время доминантой окружающей застройки жилого микрорайона.

Представленное решение предусматривает организацию общественно-жилой застройки участка по принципу замкнутых дворовых пространств, переходящих в общее благоустройство, которое является центральным элементом композиции.

Большое внимание уделено благоустройству дворовых территорий и благоустройству на территории жилого дома, включающей в себя прогулочные дорожки, велодорожку, благоустроенные площадки для отдыха и спортивных игр. Приезжая домой, жильцы дома попадают в подземный паркинг, расположенный на территории 5 этапа строительства в западной части, проектируемого участка и на открытую автостоянку, расположенную вдоль жилых домов.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр. 3
из 43

По улице Измайлова, с южной стороны дома, запроектированы входы в помещения офисного назначения.

Въезд на территорию жилого дома, осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова.

Подъезд к зданиям осуществляется с ул. Измайлова и ул. Антонова по внутреннему проезду.

За относительную отметку 0.00 принят уровень чистого пола 1 этажа жилой части здания, что соответствует абсолютной отметке 140,45 м.

Входы в жилое здание ориентированы на 2 стороны: парадный вход со стороны выходов из лестничных клеток, на дворовую территорию.

Въезд на дворовую территорию для автомобилей ограничен и предусматривается только для проезда пожарной техники.

г) Технико-экономические показатели по земельному участку

Наименование показателей	Ед. изм.	В границах отведенного участка
Площадь земельного участка	м ²	40279,00
Площадь застройки всего	м ²	7670.92
Площадь твердых покрытий проездов, площадок, дорожек, тротуаров и отстойков.	м ²	19792,00
Площадь озеленения	м ²	12816,08
Численность населения	чел.	2088
Общая площадь квартир	м ²	58268,16
Нежилые помещения	м ²	2347,19
Количество мест в подземной автостоянке	м/м	89

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерное обеспечение жилого дома с нежилыми помещениями запроектировано в увязке с существующими инженерными сетями и в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими службами города.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения см. чертеж шифр АМ 25-2017 – ПЗУ, лист 7;7.1;7.2;7.3;7.4;7.5.

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
- соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;

- устройство хоз.бытовой канализации;
- устройство ливневой канализации;
- нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
- устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
- проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
- предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Рельеф участка не спокойный, имеет овраг образованный в ходе застройки района жилыми группами и прокладкой улицы Измайлова.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улицы Измайлова и улицы Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 5‰, минимальный – 5‰. Максимальный продольный уклон по закрытой рампе в подземную автостоянку запроектирован равным 130‰.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5‰.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

						АМ 25-2017-ПЗУ	Лист
							стр. 5
Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата		из 43

На участке жилого дома, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и зазорной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и переносных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории жилого дома проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на дворовой территории. На участке предусмотрена площадка для установки мусорных контейнеров с северной стороны 5 этапа строительства и с восточной стороны 1 этапа строительства.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

На крыше подземной автостоянки располагается открытая автостоянка для посетителей жилого дома. Кроме открытой автостоянки на кровле присутствуют элементы озеленения. Толщина почвенного субстрата составляет 20-30

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр. 6
из 43

см (в местах геопластики и посадки древесно-кустарниковых растений 40-50 см), и благодаря этому в проекте используются не только газонное покрытие и почвопокровные растения, но и кустарники (такие как спирея японская). Геопластика придает объем композиции и делает озеленение более интересным, эстетически и визуально привлекательным.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Расчет площадок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” п.2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства.

Удельные размеры площадок, кв.м на чел.:

-для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - **0,7 кв.м./чел;**

-для отдыха взрослого населения - **0,1 кв.м /чел;**

-для занятий физкультурой - **2 кв.м/чел;**

-для хозяйственных целей и выгула собак - **0,3 кв.м /чел;**

Население жилого дома составляет – **2088 человек.**

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

0,7 кв.м/чел. x 2088 чел. = 1461,6 кв.м

Принято по проекту 1867 кв.м.

2. Площадки для отдыха взрослого населения.

0,1 кв.м/чел. x 2088 чел. = 208,8 кв.м

Принято по проекту 1452 кв.м.

3. Площадки для занятий физкультурой.

2 кв.м/чел. x 522 чел. = 4176,0 кв.м

Принято по проекту 3691 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения; при этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% от общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны [п. 7.5](#) СП 42.13330.2011

4. Площадки для хозяйственных целей.

0,3 кв.м/чел. x 2088 чел. = 626,4 кв.м

Принято по проекту 630 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

Расчет накопления бытовых отходов.

Расчет бытовых отходов производится по СП 42.13330.2016, приложение М «Нормы накопления бытовых отходов», где от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом количество бытовых отходов составляет 900-1000 л в год на 1 чел.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр. 7
из 43

Среднесуточное накопление домового мусора подсчитывают, деля объем годового накопления домового мусора на количество дней в году (на 365).

Количество проживающих по всему жилому дому составляет 2088 человек.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

$2088 \text{ чел.} \times 1 \text{ куб.м на 1 чел. в год} = 2088 \text{ куб. м мусора в год,}$

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

$2088 \text{ куб.м} / 365 \text{ дней} = 5,72 \text{ куб.м}$

Для помещений офисного и досугового назначения расчет накопления бытовых отходов производится так же, по приложению М «Нормы накопления бытовых отходов», СП 42.13330.2016, где на человека в год приходится 1100-1500л (общественные здания).

По технологическому расчету количество работающих в нежилых помещениях составляет 249 человек.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

$249 \text{ чел} \times 1,5 \text{ куб.м на 1 чел. в год} = 373,5 \text{ куб. м мусора в год}$

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

$373,5 \text{ куб.м} / 365 \text{ дней} = 1,02 \text{ куб.м}$

Всего накапливается мусора в день составляет:

$5,72 \text{ куб. м} + 1,02 \text{ куб. м.} = 6,74 \text{ куб.м}$

Проектом предусмотрено 8 заглубленных контейнеров для ТБО “ЕСОВИН” по 1,3 куб.м. на территории 1 этапа строительства и на территории 5 этапа строительства.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Территория многоквартирного жилого дома с помещениями нежилого назначения расположена на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова и обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина внутриквартальных проездов принята 6.0м, ширина проездов дворовой территории состоит из тротуарной плитки с правом проезда и газонной бетонной решетки, рассчитанная под нагрузку для пожарной техники. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание жилого дома, осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановки общественного транспорта. Въезд на эксплуатируемую кровлю подземной автостоянки осуществляется по однопутной рампе с устройством пешеходной дорожки. Проектом предусмотрено два выезда на рампу.

Подъезд пожарной техники к жилому дому обеспечивается со всех сторон. Общая ширина проездов составляет 6м. Входы в нежилые помещения предусмотрены со стороны ул. Измайлова и находятся на уровне земли.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр. 8
из 43

На проектируемой территории организованы автостоянки для жителей дома, гостевые стоянки и стоянки для общественных помещений вдоль улицы Измайлова.

Пешеходные пути связывают жилые корпуса с существующими пешеходными зонами, рекреационной зоной и остановками общественного транспорта. Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Обеспечение потребности населения в местах постоянного хранения автомобилей осуществляется за счет размещения подземной автостоянки, открытой стоянки вдоль дома и стоянки в зоне ПК-3 на 300м/мест в радиусе доступности 800м (Согласно договору предоставлено во временное пользование 300 м/мест в следующих зданиях: стоянка ПАРМ и кузница; стоянка автобусов с кузовным цехом).

Расчет количества мест для хранения автомобилей жителей дома выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” , п.1.3.2. Расчетные показатели обеспеченности объектов автомобильными стоянками.

Необходимое количество м/мест для жителей дома составляет **524 м/места**
Необходимое количество м/мест для гостевых автостоянок составляет **148 м/мест**

Расчет приобъектных автостоянок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” , п.2.3.2.6. Расчетные показатели обеспеченности стоянками для временного хранения автомобилей для офисных зданий и помещений досугового назначения на 1000м² общей необходимо 16 м/мест.

Необходимое количество м/мест для временных автостоянок составляет **38 м/мест**

Всего потребность в машиноместах:

По расчету необходимо:

$$524 \text{ м/мест} + 148 \text{ м/место} + 38 \text{ м/мест} = 710 \text{ м/мест}$$

Проектом предусматривается размещение стоянок:

Для жилого дома всего запроектировано **718 м/мест** на открытых стоянках, в том числе 24 м/мест для МГН.

Стоянки для постоянного хранения **529 м/места**, в том числе на территории проектируемого участка 89 м/мест в подземном паркинге, 60 м/мест на открытой автостоянке, 80 м/мест на прилегающей территории по улице Измайлова и 300 м/мест в зоне ПК-3 в радиусе доступности 800м (Согласно договору предоставлено во временное пользование 300 м/мест в следующих зданиях: стоянка ПАРМ и кузница; стоянка автобусов с кузовным цехом).

Гостевые стоянки **148 м/мест** на территории проектируемого участка.

Временные стоянки **41 м/место** на прилегающей территории по улице Измайлова.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

1 этап строительства. Корпус N1; N1.1.

а) Характеристика земельного участка.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - благоустройство с площадками;
- с запада - корпус №2, входящий в состав жилого дома;
- с востока - многоэтажная жилая застройка;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова и открытая автостоянка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 136,67 до 137,22 м.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3. Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого жилого корпуса с помещениями досугово-назначения обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

По проекту на территории 1 этапа размещается:

- корпус №1 – 17-этажный жилой корпус поз. 1 по ПЗУ. Первый этаж здания предназначен для помещений жилого и нежилого назначения расположенных в торце здания.

- корпус №1.1 - нежилой одноэтажный объем с подвальным этажом занимающий часть здания, в котором находятся технические помещения с отдельным выходом непосредственно наружу поз. 1.1 по ПЗУ.

- трансформаторная подстанция поз.1.2 по ПЗУ;

Большое внимание уделено благоустройству дворовой территории, включающей в себя прогулочные дорожки, велодорожку, благоустроенные площадки для отдыха и спортивных игр. Приезжая домой, жильцы дома попадают на открытую автостоянку, расположенную около входа в жилой двор.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
10 из
13

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
- соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;
- устройство хоз.бытовой канализации;
- устройство ливневой канализации;
- нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
- устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
- проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
- предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улицы Измайлова и улицы Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 34‰, минимальный – 5‰.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5‰.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
12 из
13

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

На участке жилого дома, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и газонной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1 м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и переносных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории 1 этапа строительства проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на дворовой территории. На участке предусмотрена площадка для установки мусорных контейнеров с восточной стороны от жилого корпуса №1.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
13 из
13

обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

На территории 1 этапа строительства предусмотрены открытые автостоянки для жителей дома, гостевые автостоянки и временные для работающих в офисных помещениях.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Расчет площадок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” п.2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства.

Удельные размеры площадок, кв.м на чел.:

-для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - **0,7 кв.м./чел;**

-для отдыха взрослого населения - **0,1кв.м /чел;**

-для занятий физкультурой - **2 кв.м/чел;**

-для хозяйственных целей и выгула собак - **0,3 кв.м /чел;**

Население жилого корпуса № 1 (1 этап) составляет – **522 человека.**

1 этап строительства:

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

0,7 кв.м/чел. x 522 чел. = 365,4 кв.м

Принято по проекту 410 кв.м.

2. Площадки для отдыха взрослого населения.

0,1 кв.м/чел. x 522 чел. = 52,2 кв.м

Принято по проекту 81 кв.м.

3. Площадки для занятий физкультурой.

2 кв.м/чел. x 522 чел. = 1044 кв.м

Принято по проекту 584 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения; при этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% от общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны [п. 7.5](#) СП 42.13330.2011

4. Площадки для хозяйственных целей.

0,3 кв.м/чел. x 522 чел. = 156,6 кв.м

Принято по проекту 126 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
14 из
13

Расчет накопления бытовых отходов.

Расчет бытовых отходов производится по СП 42.13330.2016, приложение М «Нормы накопления бытовых отходов», где от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом количество бытовых отходов составляет 900-1000 л в год на 1 чел.

Среднесуточное накопление домового мусора подсчитывают, деля объем годового накопления домового мусора на количество дней в году (на 365).

Количество проживающих в жилом корпусе № 1 составляет 522 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

522 чел. x 1 куб.м на 1 чел. в год = 522 куб. м мусора в год

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

522 куб.м / 365 дней = 1,43 куб.м

Для помещений досугового назначения расчет накопления бытовых отходов производится так же, по приложению М «Нормы накопления бытовых отходов», СП 42.13330.2016, где на человека в год приходится 1100-1500л (общественные здания).

По технологическому расчету количество работающих в помещениях досугового назначения составляет 73 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

73 чел x 1,5 куб.м на 1 чел. в год = 109,5 куб. м мусора в год

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

109,5 куб.м / 365 дней = 0,3 куб.м

**Всего накапливается мусора в день на 1 этап строительства составляет:
1,43 куб. м + 0,3 куб. м. = 1,73 куб.м**

Проектом предусмотрено 4 заглубленных контейнеров для для ТБО “ЕСОВИН” по 1,3 куб.м. на территории 1 этапа строительства.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Территория жилого корпуса с помещениями досугового назначения, расположенная на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова, обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина внутриквартальных проездов принята 6 м, состоящая из тротуарной плитки с правом проезда шириной 3,5 м и газонной бетонной решетки, рассчитанной под нагрузку для пожарной техники. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание 1 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановка общественного транспорта.

Подъезд пожарной техники к корпусам 1 этапа строительства обеспечивается со всех сторон. Общая ширина проездов составляет 6м. Входы в нежилые

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
15 из
43

помещения корпусов N1 и N1.1. предусмотрены со стороны ул. Измайлова и находятся на уровне земли.

На проектируемой территории организована автостоянка для жителей дома, гостевая стоянка и стоянка для общественных помещений вдоль улицы Измайлова.

Пешеходные пути связывают жилые корпуса с существующими пешеходными зонами, рекреационной зоной и остановками общественного транспорта. Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Обеспечение потребности населения в местах постоянного хранения автомобилей осуществляется за счет размещения подземной автостоянки, открытой стоянки вдоль дома и в многоэтажном гараже в радиусе доступности 800м.

Расчет количества мест для хранения автомобилей жителей дома выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.1.3.2. Расчетные показатели обеспеченности объектов автомобильными стоянками.

Для постоянного хранения автомобилей необходимо 25 м/мест на 100 чел.

Численность населения жилого корпуса №1 составляет 522 человека.

Необходимое количество м/мест для жителей корпуса №1 составит:

$$522 \text{чел} \times 25 : 100 = 131 \text{ м/место}$$

Гостевые стоянки рассчитываются исходя из нормы 7 м/мест на 100 чел:

$$522 \times 7 : 100 = 37 \text{ м/мест}$$

Расчет приобъектных автостоянок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.2.3.2.6. Расчетные показатели обеспеченности стоянками для временного хранения автомобилей для помещений досугового назначения на 1000м2 общей необходимо 16 м/мест.

По проекту площадь помещений досугового назначения составляет 698,92 кв.м..

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

$$698,92 \text{м}^2 \times 16 : 1000 = 11 \text{ м/мест.}$$

Всего потребность в машиноместах:

По расчету на 1 этап строительства необходимо

$$131 \text{ м/мест} + 37 \text{ м/место} + 11 \text{ м/мест} = 179 \text{ м/мест}$$

Согласно СП 59.13330.2012 “Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения” п.4.2.1. На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске из расчета, при числе мест:

до 100 включительно

5%, но не менее одного места;

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
16 из
13

от 101 до 200	5 мест и дополнительно 3%;
от 201 до 1000	8 мест и дополнительно 2%;
1001 место и более	24 места плюс не менее 1% на каждые 100 мест выше.

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

$$179 \text{ м/мест} \times 0,1 \times 0,03 + 5 \text{ м/мест} = 6 \text{ м/мест}$$

Проектом предусматривается размещение стоянок:

Для 1 этапа строительства всего запроектировано **179 м/мест**, в том числе:
 - стоянки для постоянного хранения на 131 м/место, в том числе 60 м/мест на территории проектируемого участка, 71 м/место на стоянке в радиусе доступности 800 м.

- гостевые стоянки 37 м/мест располагаются на территории проектируемого участка.

- временные стоянки 11 м/мест на прилегающей территории по улице Измайлова.

2 этап строительства. Корпус N1; N1.1.

а) Характеристика земельного участка.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - благоустройство с площадками;
- с запада - корпус №3, входящий в состав жилого дома;
- с востока - корпус №1, входящий в состав жилого дома;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова и открытая автостоянка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 136,03 до 137,28 м.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3. Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

Площадь участка в границах отвода 2 этапа составляет – 0,7194 га (7194 кв.м).

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого жилого корпуса с помещениями досугового назначения обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

						АМ 25-2017-ПЗУ	Лист
							стр.
Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата		17 из 43

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

По проекту на территории 2 этапа размещается:

- корпус №2 – 17-этажный жилой корпус поз. 2 по ПЗУ. Первый этаж здания предназначен для помещений жилого и нежилого назначения расположенных в торце здания.

- корпус №2.1 - нежилой одноэтажный объем с подвальным этажом занимающий часть здания, в котором находятся технические помещения с отдельным выходом непосредственно наружу поз. 2.2 по ПЗУ.

Большое внимание уделено благоустройству дворовой территории, включающей в себя прогулочные дорожки, велодорожку, благоустроенные площадки для отдыха и спортивных игр. Приезжая домой, жильцы дома попадают на открытую автостоянку, расположенную около входа в жилой двор.

По улице Измайлова, с южной стороны комплекса, запроектированы входы в помещения общественного назначения.

Въезд на территорию 2 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова.

Входы в нежилые помещения (офисы) корпусов N2 и N2.2. предусмотрены со стороны ул. Измайлова

Подъезд к корпусам осуществляется с ул. Измайлова и ул. Антонова по внутреннему проезду.

За относительную отметку 0.00 принят уровень чистого пола 1 этажа жилой части здания, что соответствует абсолютной отметке 140,45 м.

Входы в жилое здание ориентированы на 2 стороны: парадный вход со стороны выходов из лестничных клеток, на дворовую территорию.

Согласно письму РОССТАТа территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (ПЕНЗАСТАТ), общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя в г. Пенза, на 31 декабря 2016г. составляет 27,9 кв.м/чел.

Общая площадь квартир по жилому корпусу №2 составляет 14567,04 м²

Следовательно, население будет составлять:

14567,04 м² : 27,9 м²/чел. = 522 чел.

г) Технико-экономические показатели 2 этапа строительства

Наименование показателей	Ед. изм.	В границах отведенного участка
Площадь земельного участка	м ²	7194,00
Площадь застройки здания	м ²	1925,04
Площадь твердых покрытий проездов, площадок, дорожек, тротуаров и отмос-ток.	м ²	3470,00
Площадь озеленения	м ²	1798,96
Численность населения	чел.	522

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

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
18 из
43

Общая площадь квартир	м ²	14567,04
Нежилые помещения	м ²	680,71

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерное обеспечение 2 этапа строительства запроектирован в увязке с существующими инженерными сетями и в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими службами города.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения см. чертеж шифр АМ 25-2017 – ПЗУ, лист 7;7.2.

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
- соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;
- устройство хоз.бытовой канализации;
- устройство ливневой канализации;
- нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
- устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
- проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
- предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улиц Измайлова и Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 6‰, минимальный – 5‰.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

						АМ 25-2017-ПЗУ	Лист
							стр.
Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата		19 из 43

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5%.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

На участке 2 этапа строительства, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и газонной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и перенос-

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
20 из
43

ных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории 2 этапа строительства проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на дворовой территории. Площадка для установки мусорных контейнеров предусмотрена на территории 1 этапа строительства с восточной стороны от жилого корпуса №1.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

На территории 2 этапа строительства предусмотрены открытые автостоянки для жителей дома, гостевые автостоянки и временные для работающих в офисных помещениях.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Расчет площадок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” п.2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства.

Удельные размеры площадок, кв.м на чел.:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - **0,7 кв.м./чел;**
- для отдыха взрослого населения - **0,1кв.м /чел;**
- для занятий физкультурой - **2 кв.м/чел;**
- для хозяйственных целей и выгула собак - **0,3 кв.м /чел;**

Население жилого корпуса № 2 (2 этап) составляет – **522 человека.**

2 этап строительства:

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

0,7 кв.м/чел. x 522 чел. = 365,4 кв.м

Принято по проекту 405 кв.м.

2. Площадки для отдыха взрослого населения.

0,1 кв.м/чел. x 522 чел. = 52,2 кв.м

Принято по проекту 78 кв.м.

3. Площадки для занятий физкультурой.

2 кв.м/чел. x 522 чел. = 1044 кв.м

Принято по проекту 636 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения; при этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10%

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

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
21 из
43

от общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны [п. 7.5](#) СП 42.13330.2011

4. Площадки для хозяйственных целей.

0,3 кв.м/чел. x 522 чел. = 156,6 кв.м

Площадка для хозяйственных целей располагается на территории 5 этапа строительства.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

Расчет накопления бытовых отходов.

Расчет бытовых отходов производится по СП 42.13330.2016, приложение М «Нормы накопления бытовых отходов», где от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом количество бытовых отходов составляет 900-1000 л в год на 1 чел.

Среднесуточное накопление домового мусора подсчитывают, деля объем годового накопления домового мусора на количество дней в году (на 365).

Количество проживающих в жилом корпусе № 2 (2 этап строительства) составляет 522 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

522 чел. x 1 куб.м на 1 чел. в год = 522 куб. м мусора в год

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

522 куб.м / 365 дней = 1,43 куб.м

Для помещений офисного назначения расчет накопления бытовых отходов производится так же, по приложению М «Нормы накопления бытовых отходов», СП 42.13330.2016, где на человека в год приходится 1100-1500л (общественные здания).

По технологическому расчету количество работающих в офисных помещениях составляет 73 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

73 чел x 1,5 куб.м на 1 чел. в год = 109,5 куб. м мусора в год

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

109,5 куб.м / 365 дней = 0,3 куб.м

Всего накапливается мусора в день на 2 этап строительства составляет:

1,43 куб. м + 0,3 куб. м. = 1,73 куб.м

Проектом предусмотрено 8 заглубленных контейнеров для для ТБО “ЕСОВИН” по 1,3 куб.м. на территории 1 этапа строительства и 5 этапа строительства.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
22 из
43

Территория жилого корпуса с помещениями офисного назначения, расположенная на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова, обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина внутриквартальных проездов принята 6 м, состоящая из тротуарной плитки с правом проезда шириной 3,5 м и газонной бетонной решетки, рассчитанной под нагрузку для пожарной техники. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание 2 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановка общественного транспорта.

Подъезд пожарной техники к корпусам 2 этапа строительства обеспечивается со всех сторон. Общая ширина проездов составляет 6м. Входы в нежилые помещения (офисы) корпусов №2 и №2.1. предусмотрены со стороны ул. Измайлова и находятся на уровне земли.

На проектируемой территории организована автостоянка для жителей дома, гостевая стоянка и стоянка для офисных помещений вдоль улицы Измайлова.

Пешеходные пути связывают жилые корпуса с существующими пешеходными зонами, рекреационной зоной и остановками общественного транспорта. Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Обеспечение потребности населения в местах постоянного хранения автомобилей осуществляется за счет размещения подземной автостоянки, открытой стоянки вдоль дома и в многоэтажном гараже в радиусе доступности 800м.

Расчет количества мест для хранения автомобилей жителей дома выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.1.3.2. Расчетные показатели обеспеченности объектов автомобильными стоянками.

Для постоянного хранения автомобилей необходимо 25 м/мест на 100 чел.

Численность населения жилого корпуса №2 составляет 522 человека.

Необходимое количество м/мест для жителей корпуса №2 составит:

$$522 \text{чел} \times 25 : 100 = 131 \text{ м/место}$$

Гостевые стоянки рассчитываются исходя из нормы 7 м/мест на 100 чел:

$$522 \times 7 : 100 = 37 \text{ м/мест}$$

Расчет приобъектных автостоянок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.2.3.2.6. Расчетные показатели обеспеченности стоянками для временного хранения автомобилей для офисных зданий и помещений на 1000м² общей необходимо 16 м/мест.

По проекту площадь офисных помещений составляет 698,92 кв.м..

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
23 из
43

698,92м2 x 16 : 1000 = 11 м/мест.

Всего потребность в машиноместах:

По расчету на 2 этап строительства необходимо

131 м/мест + 37 м/место + 11 м/мест = 179 м/мест

Согласно СП 59.13330.2012 “Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения” п.4.2.1. На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске из расчета, при числе мест:

до 100 включительно	5%, но не менее одного места;
от 101 до 200	5 мест и дополнительно 3%;
от 201 до 1000	8 мест и дополнительно 2%;
1001 место и более	24 места плюс не менее 1% на каждые 100 мест свыше.

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

179 м/мест x 0,1 x 0,03 + 5 м/мест = 6 м/мест

Проектом предусматривается размещение стоянок:

Для 2 этапа строительства всего запроектировано **179 м/мест:**

- стоянки для постоянного хранения 131 м/место на стоянке в радиусе доступности 800 м и в подземном паркинге на территории 5 этапа строительства.
- гостевые стоянки 37 м/мест, в том числе 31 м/места на территории проектируемого участка, 6 м/мест на территории 5 этапа строительства.
- временные стоянки 11 м/мест на прилегающей территории по улице Измайлова.

3 этап строительства. Корпус N3; N3.1.

а) Характеристика земельного участка.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - магазин "Атак";
- с запада - корпус №4, входящий в состав жилого дома;
- с востока - корпус №2, входящий в состав жилого дома;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова и открытая автостоянка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 137,02 до 140,08 м.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3. Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
24 из
43

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

Площадь участка в границах отвода 3 этапа составляет – 0,7447 га (7447 кв.м).

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого жилого корпуса с помещениями офисного назначения обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

По проекту на территории 3 этапа размещается:

- корпус №3 – 17-этажный жилой корпус поз. 3 по ПЗУ. Первый этаж здания предназначен для помещений жилого и нежилого назначения расположенных в торце здания.

- корпус №3.1 - нежилой одноэтажный объем с подвальным этажом занимающий часть здания, в котором находятся технические помещения с отдельным выходом непосредственно наружу поз. 3.1 по ПЗУ.

- трансформаторная подстанция поз. 3.2 по ПЗУ.

Большое внимание уделено благоустройству дворовой территории, включающей в себя прогулочные дорожки, велодорожку, благоустроенные площадки для отдыха и спортивных игр. Приезжая домой, жильцы дома попадают на открытую автостоянку, расположенную около входа в жилой двор.

По улице Измайлова, с южной стороны комплекса, запроектированы входы в помещения общественного назначения.

Въезд на территорию 3 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова.

Входы в нежилые помещения (офисы) корпусов N3 и N3.1. предусмотрены со стороны ул. Измайлова

Подъезд к корпусам осуществляется с ул. Измайлова и ул. Антонова по внутреннему проезду.

За относительную отметку 0.00 принят уровень чистого пола 1 этажа жилой части здания, что соответствует абсолютной отметке 140,45 м.

Входы в жилое здание ориентированы на 2 стороны: парадный вход со стороны выходов из лестничных клеток, на дворовую территорию.

Согласно письму РОССТАТа территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (ПЕНЗАСТАТ), общая

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

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
25 из
43

площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя в г. Пенза, на 31 декабря 2016г. составляет 27,9 кв.м/чел.

Общая площадь квартир по жилому корпусу №3 составляет 14567,04 м²
Следовательно, население будет составлять:
14567,04 м² : 27,9 м²/чел. = 522 чел.

г) Технико-экономические показатели 3 этапа строительства

Наименование показателей	Ед. изм.	В границах отведенного участка
Площадь земельного участка	м ²	7447,00
Площадь застройки	м ²	1955,76
Площадь твердых покрытий проездов, площадок, дорожек, тротуаров и отмосток.	м ²	3246,00
Площадь озеленения	м ²	2245,24
Численность населения	чел.	522
Общая площадь квартир	м ²	14567,04
Нежилые помещения	м ²	680,71

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерное обеспечение 3 этапа строительства запроектирован в увязке с существующими инженерными сетями и в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими службами города.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения см. чертеж шифр АМ 25-2017 – ПЗУ, лист 7;7.3.

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
 - соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;
 - устройство хоз.бытовой канализации;
 - устройство ливневой канализации;
 - нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
 - устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
 - проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
 - предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

						АМ 25-2017-ПЗУ	Лист
							стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата		26 из 43

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улиц Измайлова и Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 6‰, минимальный – 5‰.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5‰.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

На участке 3 этапа строительства, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и газонной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

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

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
27 из
43

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и переносных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории 3 этапа строительства проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на дворовой территории. Площадка для установки мусорных контейнеров предусмотрена на территории 1 этапа строительства с восточной стороны от жилого корпуса №1.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

На территории 3 этапа строительства предусмотрены открытые автостоянки для жителей дома, гостевые автостоянки и временные для работающих в офисных помещениях.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Расчет площадок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” п.2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства.

Удельные размеры площадок, кв.м на чел.:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - **0,7 кв.м/чел**;
- для отдыха взрослого населения - **0,1кв.м /чел**;
- для занятий физкультурой - **2 кв.м/чел**;
- для хозяйственных целей и выгула собак - **0,3 кв.м /чел**;

Население жилого корпуса № 3 (3 этап) составляет – **522 человека**.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
28 из
43

3 этап строительства:

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

$0,7 \text{ кв.м/чел.} \times 522 \text{ чел.} = 365,4 \text{ кв.м}$

Принято по проекту 404 кв.м.

2. Площадки для отдыха взрослого населения.

$0,1 \text{ кв.м/чел.} \times 522 \text{ чел.} = 52,2 \text{ кв.м}$

Принято по проекту 141 кв.м.

3. Площадки для занятий физкультурой.

$2 \text{ кв.м/чел.} \times 522 \text{ чел.} = 1044 \text{ кв.м}$

Принято по проекту 626 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения; при этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% от общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны [п. 7.5](#) СП 42.13330.2011

4. Площадки для хозяйственных целей.

$0,3 \text{ кв.м/чел.} \times 522 \text{ чел.} = 156,6 \text{ кв.м}$

Площадка для хозяйственных целей располагается на территории 5 этапа строительства.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

Расчет накопления бытовых отходов.

Расчет бытовых отходов производится по СП 42.13330.2016, приложение М «Нормы накопления бытовых отходов», где от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом количество бытовых отходов составляет 900-1000 л в год на 1 чел.

Среднесуточное накопление домового мусора подсчитывают, деля объем годового накопления домового мусора на количество дней в году (на 365).

Количество проживающих в жилом корпусе № 3 (3 этап строительства) составляет 522 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

$522 \text{ чел.} \times 1 \text{ куб.м} \text{ на } 1 \text{ чел. в год} = 522 \text{ куб. м мусора в год}$

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

$522 \text{ куб.м} / 365 \text{ дней} = 1,43 \text{ куб.м}$

Для помещений офисного назначения расчет накопления бытовых отходов производится так же, по приложению М «Нормы накопления бытовых отходов», СП 42.13330.2016, где на человека в год приходится 1100-1500л (общественные здания).

По технологическому расчету количество работающих в офисных помещениях составляет 73 человека.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
29 из
43

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

73 чел x 1,5 куб.м на 1 чел. в год = 109,5 куб. м мусора в год

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

109,5 куб.м / 365 дней = 0,3 куб.м

Всего накапливается мусора в день на 3 этап строительства составляет:

1,43 куб. м + 0,3 куб. м. = 1,73 куб.м

Проектом предусмотрено 8 заглубленных контейнеров для для ТБО “ЕСОBIN” по 1,3 куб.м. на территории 1 этапа строительства и 5 этапа строительства.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Территория жилого корпуса с помещениями офисного назначения, расположенная на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова, обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина внутриквартальных проездов принята 6 м, состоящая из тротуарной плитки с правом проезда шириной 3,5 м и газонной бетонной решетки, рассчитанной под нагрузку для пожарной техники. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание 3 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановки общественного транспорта.

Подъезд пожарной техники к корпусам 3 этапа строительства обеспечивается со всех сторон. Общая ширина проездов составляет 6м. Входы в нежилые помещения (офисы) корпусов N3 и N3.1. предусмотрены со стороны ул. Измайлова и находятся на уровне земли.

На проектируемой территории организована автостоянка для жителей дома, гостевая стоянка и стоянка для общественных помещений вдоль улицы Измайлова.

Пешеходные пути связывают жилые корпуса с существующими пешеходными зонами, рекреационной зоной и остановками общественного транспорта.

Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Обеспечение потребности населения в местах постоянного хранения автомобилей осуществляется за счет размещения подземной автостоянки, открытой стоянки вдоль дома и в многэтажном гараже в радиусе доступности 800м.

Расчет количества мест для хранения автомобилей жителей дома выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” , п.1.3.2. Расчетные показатели обеспеченности объектов автомобильными стоянками.

Для постоянного хранения автомобилей необходимо 25 м/мест на 100 чел.

Численность населения жилого корпуса №1 составляет 522 человека.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
30 из
43

Необходимое количество м/мест для жителей корпуса №1 составит:

$$522 \text{ чел} \times 25 : 100 = 131 \text{ м/место}$$

Гостевые стоянки рассчитываются исходя из нормы 7 м/мест на 100 чел:

$$522 \times 7 : 100 = 37 \text{ м/мест}$$

Расчет приобъектных автостоянок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.2.3.2.6. Расчетные показатели обеспеченности стоянками для временного хранения автомобилей для офисных зданий и помещений на 1000м² общей необходимо 16 м/мест.

По проекту площадь офисных помещений составляет 698,92 кв.м..

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

$$698,92 \text{ м}^2 \times 16 : 1000 = 11 \text{ м/мест.}$$

Всего потребность в машиноместах:

По расчету на 1 этап строительства необходимо

$$131 \text{ м/мест} + 37 \text{ м/место} + 11 \text{ м/мест} = 179 \text{ м/мест}$$

Согласно СП 59.13330.2012 “Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения” п.4.2.1. На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске из расчета, при числе мест:

до 100 включительно	5%, но не менее одного места;
от 101 до 200	5 мест и дополнительно 3%;
от 201 до 1000	8 мест и дополнительно 2%;
1001 место и более	24 места плюс не менее 1% на каждые 100 мест свыше.

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

$$179 \text{ м/мест} \times 0,1 \times 0,03 + 5 \text{ м/мест} = 6 \text{ м/мест}$$

Проектом предусматривается размещение стоянок:

Для 3 этапа строительства всего запроектировано **179 м/мест:**

- стоянки для постоянного хранения 131 м/место на стоянке в радиусе доступности 800 м и в подземном паркинге на территории 5 этапа строительства и на прилегающей территории по улице Измайлова.

- гостевые стоянки 37 м/мест, в том числе 13 м/место на территории проектируемого участка, 24 м/мест на территории 5 этапа строительства.

- временные стоянки 11 м/мест на прилегающей территории по улице Измайлова.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
31 из
43

4 этап строительства. Корпус №4.

а) Характеристика земельного участка.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - магазин "Атак";
- с запада - подземная автостоянка, входящий в состав жилого дома;
- с востока - корпус №3, входящий в состав жилого дома;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова и открытая автостоянка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 136,76 до 140,78 м. Рельеф участка не спокойный, имеет овраг образованный в ходе застройки района жилыми группами и прокладкой улицы Измайлова общегородского значения

По степени потенциальной подтопляемости участок относится к сезонно подтопляемому. Для заглубленных частей проектируемого здания рекомендуется предусмотреть водозащитные мероприятия.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3. Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

Площадь участка в границах отвода 4 этапа составляет – 0,9654 га (9654 кв.м).

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого жилого корпуса с помещениями офисного назначения обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, ул. Антонова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

По проекту на территории 4 этапа размещается:

- корпус №4 – 17-этажный жилой корпус поз. 4 по ПЗУ. Первый этаж здания предназначен для помещений жилого и нежилого назначения располо-

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
32 из
43

женных в торце здания. Привлекательность встроенным помещениям придает благоустройство, организованное перед входной группой.

- трибуны, амфитеатр, павильон с раздевалками, поз.4.1 по ПЗУ.

Большое внимание уделено благоустройству дворовой территории, включающей в себя прогулочные дорожки, велодорожку, благоустроенные площадки для отдыха и спортивных игр. Приезжая домой, жильцы дома попадают на открытую автостоянку, расположенную около входа в жилой двор.

По улице Измайлова, с южной стороны комплекса, запроектированы входы в помещения общественного назначения.

Въезд на территорию 3 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова.

Входы в нежилые помещения (офисы) корпусов №4 предусмотрены со стороны ул. Измайлова

Подъезд к корпусам осуществляется с ул. Измайлова и ул. Антонова по внутреннему проезду.

За относительную отметку 0.00 принят уровень чистого пола 1 этажа жилой части здания, что соответствует абсолютной отметке 140,45 м.

Входы в жилое здание ориентированы на 2 стороны: парадный вход со стороны выходов из лестничных клеток, на дворовую территорию.

Согласно письму РОССТАТа территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (ПЕНЗАСТАТ), общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя в г. Пенза, на 31 декабря 2016г. составляет 27,9 кв.м/чел.

Общая площадь квартир по жилому корпусу №2 составляет 14567,04 м²

Следовательно, население будет составлять:

14567,04 м² : 27,9 м²/чел. = 522 чел.

г) Технико-экономические показатели 4 этапа строительства

Наименование показателей	Ед. изм.	В границах отведенного участка
Площадь земельного участка	м ²	9654,00
Площадь застройки здания	м ²	1663,38
Площадь твердых покрытий проездов, площадок, дорожек, тротуаров и отмосток.	м ²	3891,00
Площадь озеленения	м ²	4099,62
Численность населения	чел.	522
Общая площадь квартир	м ²	14567,04
Нежилые помещения	м ²	305,06

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
33 из
43

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерное обеспечение 4 этапа строительства запроектирован в увязке с существующими инженерными сетями и в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими службами города.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения см. чертеж шифр АМ 25-2017 – ПЗУ, лист 7;7.4.

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
 - соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;
 - устройство хоз.бытовой канализации;
 - устройство ливневой канализации;
 - нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
 - устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
 - проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
 - предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улиц Измайлова и Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 6‰, минимальный – 5‰.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5%.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

На участке жилого дома, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и газонной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и переносных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории жилого дома проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
35 из
43

дворовой территории. Площадка для установки мусорных контейнеров предусмотрена на территории 1 этапа строительства с восточной стороны от жилого корпуса №1 и на территории 5 этапа строительства.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Расчет площадок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы” п.2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства.

Удельные размеры площадок, кв.м на чел.:

-для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - **0,7 кв.м./чел**;

-для отдыха взрослого населения - **0,1 кв.м /чел**;

-для занятий физкультурой - **2 кв.м/чел**;

-для хозяйственных целей и выгула собак - **0,3 кв.м /чел**;

Население жилого корпуса № 4 (4 этап) составляет – **522 человека**.

4 этап строительства:

1. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.
0,7 кв.м/чел. x 522 чел. = 365,4 кв.м

Принято по проекту 648 кв.м.

2. Площадки для отдыха взрослого населения.

0,1 кв.м/чел. x 522 чел. = 52,2 кв.м

Принято по проекту 1152 кв.м.

3. Площадки для занятий физкультурой.

2 кв.м/чел. x 522 чел. = 1044 кв.м

Принято по проекту 1845 кв.м.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения; при этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% от общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны [п. 7.5](#) СП 42.13330.2011

4. Площадки для хозяйственных целей.

0,3 кв.м/чел. x 522 чел. = 156,6 кв.м

Площадка для хозяйственных целей располагается на территории 5 этапа строительства.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
36 из
43

Расчет накопления бытовых отходов.

Расчет бытовых отходов производится по СП 42.13330.2016, приложение М «Нормы накопления бытовых отходов», где от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом количество бытовых отходов составляет 900-1000 л в год на 1 чел.

Среднесуточное накопление домового мусора подсчитывают, деля объем годового накопления домового мусора на количество дней в году (на 365).

Количество проживающих в жилом корпусе № 4 составляет 522 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

$522 \text{ чел.} \times 1 \text{ куб.м на 1 чел. в год} = 522 \text{ куб. м мусора в год,}$

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

$522 \text{ куб.м} / 365 \text{ дней} = 1,43 \text{ куб.м}$

Для помещений офисного назначения расчет накопления бытовых отходов производится так же, по приложению М «Нормы накопления бытовых отходов», СП 42.13330.2016, где на человека в год приходится 1100-1500л (общественные здания).

По технологическому расчету количество работающих в офисных помещениях составляет 30 человека.

Количество накапливаемого мусора в год составляет:

$30 \text{ чел} \times 1,5 \text{ куб.м на 1 чел. в год} = 45 \text{ куб. м мусора в год}$

Количество накапливаемого мусора за 1 день составляет:

$45 \text{ куб.м} / 365 \text{ дней} = 0,12 \text{ куб.м}$

Всего накапливается мусора в день на 3 этап строительства составляет:
 $1,43 \text{ куб. м} + 0,12 \text{ куб. м.} = 1,55 \text{ куб.м}$

Проектом предусмотрено 8 заглубленных контейнеров для для ТБО “ЕСОВИН” по 1,3 куб.м. на территории 1 этапа строительства и 5 этапа строительства.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Территория жилого корпуса с помещениями офисного назначения, расположенная на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова, обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина внутриквартальных проездов принята 6 м, состоящая из тротуарной плитки с правом проезда шириной 3,5 м и газонной бетонной решетки, рассчитанной под нагрузку для пожарной техники. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание 4 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановки общественного транспорта.

Подъезд пожарной техники к корпусу 4 этапа строительства обеспечивается со всех сторон. Общая ширина проездов составляет 6м. Входы в нежилые

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
37 из
43

помещения (офисы) корпуса №4 предусмотрены со стороны ул. Измайлова и находятся на уровне земли.

На проектируемой территории организована автостоянка для жителей дома, гостевая стоянка и стоянка для общественных помещений вдоль улицы Измайлова.

Пешеходные пути связывают жилые корпуса с существующими пешеходными зонами, рекреационной зоной и остановками общественного транспорта. Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Обеспечение потребности населения в местах постоянного хранения автомобилей осуществляется за счет размещения подземной автостоянки на территории 5 этапа строительства, открытой стоянки вдоль дома в многоэтажном гараже в радиусе доступности 800м.

Расчет количества мест для хранения автомобилей жителей дома выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.1.3.2. Расчетные показатели обеспеченности объектов автомобильными стоянками.

Для постоянного хранения автомобилей необходимо 25 м/мест на 100 чел.

Численность населения жилого корпуса №1 составляет 522 человека.

Необходимое количество м/мест для жителей корпуса №1 составит:

$$522 \text{ чел} \times 25 : 100 = 131 \text{ м/место}$$

Гостевые стоянки рассчитываются исходя из нормы 7 м/мест на 100 чел:

$$522 \times 7 : 100 = 37 \text{ м/мест}$$

Расчет приобъектных автостоянок выполнен в соответствии с “Местными нормативами градостроительного проектирования города Пензы”, п.2.3.2.6. Расчетные показатели обеспеченности стоянками для временного хранения автомобилей для офисных зданий и помещений на 1000м² общей необходимо 16 м/мест.

По проекту площадь офисных помещений составляет 305,06 кв.м.

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

$$305,06 \times 16 : 1000 = 5 \text{ м/мест.}$$

Всего потребность в машиноместах:

По расчету на 1 этап строительства необходимо

$$131 \text{ м/мест} + 37 \text{ м/место} + 5 \text{ м/мест} = 173 \text{ м/мест}$$

Согласно СП 59.13330.2012 “Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения” п.4.2.1. На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске из расчета, при числе мест:

до 100 включительно	5%, но не менее одного места;
от 101 до 200	5 мест и дополнительно 3%;
от 201 до 1000	8 мест и дополнительно 2%;
1001 место и более	24 места плюс не менее 1% на каждые 100 мест

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
38 из
43

свыше.

Следовательно, требуемое число м/мест составит:

173 м/мест x 0,1 x 0,03 + 5 м/мест = 6 м/мест

Проектом предусматривается размещение стоянок:

Для 4 этапа строительства всего запроектировано **173 м/места:**

- стоянки для постоянного хранения 131 м/место на стоянке в радиусе доступности 800 м, в подземном паркинге на территории 5 этапа строительства.
- гостевые стоянки 37 м/мест, в том числе 3 м/мест на территории проектируемого участка, 34 м/места на территории 5 этапа строительства.
- временные стоянки 5 м/мест на прилегающей территории по улице Измайлова.

5 этап строительства. Корпус №5 (Подземная автостоянка).

а) Характеристика земельного участка.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - улица районного значения - Антонова и открытая автостоянка;
- с запада - автозаправочная станция;
- с востока - корпус №4, входящий в состав жилого дома;
- с юга – улица общегородского значения - Измайлова и открытая автостоянка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 136,89 до 139,41 м. Рельеф участка не спокойный, имеет овраг образованный в ходе застройки района жилыми группами и прокладкой улицы Измайлова общегородского значения. По степени потенциальной подтопляемости участок относится к сезонно подтопляемому. Для заглубленных частей проектируемого здания рекомендуется предусмотреть водозащитные мероприятия.

Территориальная зона участка – зона многоэтажной жилой застройки Ж-3.

Планируемая территория относится к ПВ климатическому подрайону. В настоящее время территория участка свободна от застройки.

По проектируемому участку проходят тепловые сети, электрические кабели, которые подлежат переносу.

Планируемая территория потенциально обеспечена транспортными связями и объектами социальной инфраструктуры в пешеходной доступности.

Площадь участка в границах отвода 5 этапа составляет – 0,4482 га (4482 кв.м).

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства.

Размещение проектируемого жилого корпуса с помещениями офисного назначения обеспечивает нормативные разрывы до соседних зданий в соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
39 из
43

К планировочным ограничениям относятся линии градостроительного регулирования (красные линии) от ул. Измайлова, ул. Антонова, сервитуты от сетей.

Генеральный план участка решен в увязке с существующими зданиями, сооружениями и автомобильными дорогами.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка.

По проекту на территории 5 этапа размещается:

- корпус №5 – подземная автостоянка в одном подземном уровне, которая через деформационный шов примыкает к жилому корпусу №4 четвертого этапа строительства. Автостоянка имеет 2 выезда на изолированную рампу.

Въезд в подземную автостоянку осуществляется по одной однопутной рампе. Для эвакуации людей проектом предусмотрены эвакуационные выходы через лестничную клетку и калитку в воротах выходящую на рампу с устройством тротуара непосредственно наружу на планировочную отметку земли.

На поверхность земли выходит объем лестничной клетки с шахтой воздухозабора.

Над подземной автостоянкой располагаются открытая стоянка для гостей жителей дома. Приезжая домой, жильцы дома попадают на открытую автостоянку, расположенную на крыше подземной автостоянки.

Въезд на территорию 5 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова.

За относительную отметку 0.00 принят уровень чистого пола 1 этажа жилой части здания, что соответствует абсолютной отметке 140,45 м.

г) Техничко-экономические показатели 5 этапа строительства

Наименование показателей	Ед. изм.	В границах отведенного участка
Площадь земельного участка	м ²	4482,00
Площадь застройки	м ²	170,98
Площадь твердых покрытий проездов, площадок, дорожек, тротуаров и отмосток	м ²	2869,00
Площадь озеленения	м ²	1442,02
Открытые стоянки для автомобилей, в том числе для инвалидов	м/м	
Количество мест в подземной автостоянке	м/м	89

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерное обеспечение 5 этапа строительства запроектирован в увязке с существующими инженерными сетями и в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими службами города.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
40 из
43

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения см. чертеж шифр АМ 25-2017 – ПЗУ, лист 7;7.5.

При разработке проекта предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- все бытовые стоки сбрасываются в городские сети канализации, с последующим сбросом в городские очистные сооружения;
 - соблюдение нормативных санитарно-защитных разрывов от проектируемого здания до существующей застройки;
 - устройство хоз.бытовой канализации;
 - устройство ливневой канализации;
 - нормативная аэрация и инсоляция пространства участка;
 - устройство твердого асфальтового покрытия проездов и пешеходных связей;
 - проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих проездов;
 - предусматривается плановая очистка территории от мусора автотранспортом спецавтохозяйства.
- отвод ливневой воды производится в водоотводные ливневые лотки.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Система вертикальной планировки и планировочные отметки организации рельефа проектируемого участка выполнена с учетом планировки прилегающей территории с высотными отметками по улицы Измайлова и улицы Антонова, также с учетом принятых архитектурно – планировочных решений.

Рельеф участка не спокойный, имеет овраг образованный в ходе застройки района жилыми группами и прокладкой улицы Измайлова.

Проект вертикальной планировки решен с учетом насыпи до уровня существующих улицы Измайлова и улицы Антонова.

Рельеф участка преобразован в соответствии с архитектурно-строительными и транспортными требованиями, а также с учетом отметок местности и отметок ранее запроектированных жилых домов, проездов и площадок.

Максимальный продольный уклон по автодорогам запроектирован равным 50%, минимальный – 5%. Максимальный продольный уклон по закрытой рампе в подземную автостоянку запроектирован равным 130%.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 140.45.

Объем земляных работ по вертикальной планировке определен методом подсчета по квадратам.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лотками проектируемых твердых покрытий естественным открытым способом и в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации, с дальнейшим подключением к сети городской дождевой канализации.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
41 из
43

Для отвода воды от проектируемых зданий выполняется отмостка с гидроизоляцией и уклоном 1,5%.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной жилой застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству территории.

На участке жилого дома, благоустройство представлено автодорогами с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием и газонной решеткой, организованным водоотводом, площадками различного назначения и озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- плиточное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- газонная решетка (для мощения тротуаров, с возможностью проезда пожарной техники);
- резиновое (для детских игровых площадок);
- резиновое (для спортивных площадок, беговая дорожка);
- однослойный асфальтобетон (отмостка).

Тротуары, пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1м в зависимости от интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями жизнедеятельности МГН (маломобильных групп населения).

Для озеленения используется:

- контейнерная посадка;
- цветники из многолетников;
- газон партерный;
- альпийские горки;
- искусственные приподнятые газоны, обрамленные подпорной стенкой

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

При проведении работ по зеленому строительству большое внимание следует уделять качеству газонов. Проектом предусмотрена организация площадок отдыха, спорта. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами и элементами благоустройства.

На площадках отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадках предусматривается установка малых архитектурных форм и переносных изделий: песочниц, спортивного оборудования, игрового комплекса, скамеек, урн, осветительное оборудование, малые и большие контейнеры для мусора. На территории жилого дома проектом предлагается размещение теннисных столов, значительного количества урн около каждого входа в здание и на дворовой территории. Площадка для установки мусорных контейнеров преду-

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

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
42 из
43

смотрена на территории 1 этапа строительства с восточной стороны от жилого корпуса №1 и на территории 5 этапа строительства.

Проектом предлагается создать объемные многоуровневые композиции из травянистых растений как однолетней, так и многолетней культуры. Все это обогатит визуальную, эстетическую и экологическую среду дворовой территории.

Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бордюром (100x30x15см) на высоту 15 см; тротуар отделяется от газона бордюром (100.20.8) на высоту 5 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

л) **Обоснование схем транспортных коммуникаций.**

Территория подземной автостоянки, расположенная на пересечении улицы Измайлова и улицы Антонова, обслуживается сложившейся транспортной системой микрорайона.

Планируемая территория обслуживается системой проездов с выходами на улицы общегородского и районного значения. Общая ширина проездов принята 6 м. Ширина тротуаров составляет от 1 м.

Транспортное обслуживание 5 этапа строительства осуществляется с улицы Измайлова и с улицы Антонова, на которых располагаются остановки общественного транспорта. Въезд на эксплуатируемую кровлю подземной автостоянки осуществляется по однопутной рампе с устройством пешеходной дорожки. Проектом предусмотрено два выезда на рампу. На проектируемой территории организована автостоянка для жителей дома, гостевая стоянка и стоянка для офисных помещений вдоль улицы Измайлова.

Тротуары предусмотрены с плиточным покрытием, шириной от 1 м.

Проектом предусматривается размещение стоянок:

На территории 5 этапа строительства запроектировано **160 м/мест:**

- стоянки для постоянного хранения 89 м/мест в подземном паркинге.
- гостевые стоянки 71 м/место на открытых стоянках.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

АМ 25-2017-ПЗУ

Лист
стр.
43 из
43