



УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления

**Государственной экспертизы
Республики Мордовия**



В. В. Строкин

«28» июля 2007 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-1-5-0024-07

по рабочему проекту «Жилая застройка в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Профсоюзной, Саперной в Октябрьском районе г. Самара»

Вторая очередь строительства: «17-ти этажный, четырехсекционный жилой дом, каркасный, сборно-монолитный, со встроенными магазинами и крышной котельной (Б-1)

Четвертая очередь строительства: «17-ти этажный, четырехсекционный жилой дом, каркасный, сборно-монолитный, со встроенными магазинами и крышной котельной (Б-2)

1. Место расположения объекта:

в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Профсоюзной, Саперной в Октябрьский район, г. Самара

2. Заказчик:

ООО «Стройпроектсервис»

3. Источник финансирования:

Собственные средства

4. Генпроектировщик:

ООО «Мастерские современного проектирования «Град»

Главный инженер проекта:

Гаврилина Н.А.

5. Подрядная строительная организация:

Не определена

6. Основание для разработки. Комплектность документации. Основание проведения экспертизы:

6.1. Основание для разработки.

6.1.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Стройпроектсервис»;

6.1.2. Постановление Главы города Самары от 28 мая 2007 г. от №346 «Об утверждении проекта границ земельного участка для строительства жилой застройки»;

6.1.3. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное Департаментом строительства и архитектуры Управления главного архитектора Администрации г. Самары от 14.10.2004 г. №82/5;

6.1.4. Акт о выборе земельного участка для строительства жилой застройки;

6.1.5. Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на участке проектируемого строительства, выполненные ООО «НИВА-СТРОЙ» г. Самара в июне 2005г.

6.2. Комплектность документации:

	2-я очередь Жилой дом Б-1	4-я очередь Жилой дом Б-2
1. Том 1. Пояснительная записка.	187/05-00-ПЗ-Б-1	187/05-00-ПЗ-Б-2
2. Том 2. Генеральный план.	187/05-00-ГП-Б-1	187/05-00-ГП-Б-2
3. Том 3. Архитектурно-строительные решения.	187/05-00-АС-Б-1	187/05-00-АС-Б-2
4. Том 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	187/05-00-КР-Б-1	187/05-00-КР-Б-2
5. Том 5. Конструкции железобетонные. Фундаменты.	187/05-00-КЖ2-Б-1	187/05-00-КЖ2-Б-2
6. Том 6. Узлы строительные	187/05-00-КЖ3-Б-1	187/05-00-КЖ3-Б-2
7. Том 7. Конструкции железобетонные. Каркас	187/05-00-КЖ1-Б-1	187/05-00-КЖ2-Б-2
8. Том 8. Изделия железобетонные. Сборные железобетонные колонны.	187/05-00-КЖИ1-Б-1	187/05-00-КЖИ1-Б-2
9. Том 9. Изделия железобетонные. Сборные железобетонные ригели	187/05-00-КЖИ2-Б-1	187/05-00-КЖИ2-Б-2
10. Том 10. Изделия железобетонные. Сборные железобетонные элементы диафрагм жесткости.	187/05-00-КЖИ3-Б-1	187/05-00-КЖИ3-Б-2
11. Том 11. Изделия железобетонные. Сборные железобетонные плиты лоджий	187/05-00-КЖИ4-Б-1	187/05-00-КЖИ4-Б-2
12. Том 12. Изделия железобетонные. Сборные железобетонные лестничные балки и металлические ограждения.	187/05-00-КЖИ5-Б-1	187/05-00-КЖИ5-Б-2
13. Том 13. Система электроснабжения	187/05-00-ЭО-Б-1	187/05-00-ЭО-Б-2
14. Том 14. Автоматика незадымляемости	187/05-00-АН-Б-1	187/05-00-АН-Б-2
15. Том 15. Диспетчеризация инженерного оборудования	187/05-00-ДИО-Б-1	187/05-00-ДИО-Б-2
16. Том 16. Домофонная связь	187/05-00-ДФ-Б-1	187/05-00-ДФ-Б-2
17. Том 17. Пожарная сигнализация	187/05-00-ПС-Б-1	187/05-00-ПС-Б-2
18. Том 18. Система водоснабжения	187/05-00-СВ-Б-1	187/05-00-СВ-Б-2
19. Том 19. Система водоотведения	187/05-00-СК-Б-1	187/05-00-СК-Б-2
20. Том 20. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	187/05-00-ОВ-Б-1	187/05-00-ОВ-Б-2
21. Том 21. Сети связи	187/05-00-СС-Б-1	187/05-00-СС-Б-2
22. Том 22. Проект организации строительства	187/05-00-ПОС-Б-1	187/05-00-ПОС-Б-2
23. Том 23. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	187/05-00-ООС-Б-1	187/05-00-ООС-Б-2
24. Том 24. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	187/05-00-ПБ-Б-1	187/05-00-ПБ-Б-2
25. Том 25. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	187/05-00-ОДИ-Б-1	187/05-00-ОДИ-2Б

6.3. Основание проведения экспертизы:

6.3.1. Договор на проведение экспертных работ от 18.06.2007 г.

6.3.2. Письмо заказчика ООО «Стройпроектсервис»

7. Основные данные проекта и принятые решения:

7.1. Характеристика участка строительства.

В административном отношении участок под строительство двух 17-ти этажных четырех секционных жилых домов со встроенными магазинами и крышными котельными расположен в Октябрьском районе г. Самара, на пересечении ул. Шмидта, ул. Шевченко, ул. Конармейской, ул. Профсоюзной.

Район строительства относится к II «В» климатическому подрайону с континентальным климатом, умеренно холодной, снежной зимой, теплым летом и сухой зоне по влажности.

Среднегодовая температура воздуха составляет +4,2 °С.

Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура которого составляет -12,1°С, абсолютный минимум отрицательных температур достигает -43°С.

Наиболее теплым месяцем является июль (+20°С), абсолютный максимум положительных температур достигает +39°С. Расчетная температура наружного воздуха равна -30°С.

Преобладающими ветрами (особенно в холодный период - с ноября по март) на территории района являются ветры южных и юго-западных направлений.

Средняя скорость ветра составляет 4,7 м/сек, редко превышает 10 м/сек. Нормативное ветровое давление равно 38 кгс/кв.м.

Район строительства расположен в зоне с умеренным увлажнением. За год выпадает 599 мм осадков, из них 342 мм в теплый период.

Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде ноября, разрушается в начале первой декады апреля. Высота снежного покрова составляет 33 см, максимальная - 74 см, минимальная - 20 см.

Расчетная снеговая нагрузка принимается равной 240 кгс/кв.м.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в нижней части волжского склона Волго-Самарского междуречья. Поверхность участка относительно ровная с пологим уклоном в северо-западном направлении к р. Волге и характеризуется абсолютными отметками 56,45-57, 48м.

В гидрологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием водоносного горизонта, связанного с р. Волгой на глубине 28-29 м.

Для получения топографического плана участка строительства, являющегося целью геодезических изысканий, выполнена тахеометрическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. С использованием точек теодолитного хода осуществлена разбивка и привязка скважин. Уточнено расположение подземных коммуникаций.

7.2. Инженерно-строительные изыскания.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались материалы ранее проводимых в этом районе изысканий.

С целью изучения геологических условий строительной площадки под строительство двух 17-ти этажных многоквартирных жилых зданий (II и IV очередей строительства) выполнено бурение 9-х скважин диаметром 132мм глубиной 23м с отбором монолитов, проведены лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие:

- **слой ИГЭ-1.** Насыпной грунт: смесь чернозема, супеси, древесины, битого кирпича, щебня, корней растений. Мощность слоя 0,5-0,9 м.
- **слой ИГЭ-2.** Суглинок буровато-коричневый, буровато-желтый, твердый-полутвердый, макропористый, до глубины 4,5-5,2 м - просадочный, опесчаненный, марганцовистый, с частыми прослоями песка мелкого желтого. Мощность 8,6-12,0 м.
- **слой ИГЭ-3.** Глина буровато-коричневая, полутвердая, марганцовистая, слабожелезненная, с дресвой до 7-10 %, к подошве слоя с включениями щебня доломита. Мощность 0,8-1,3м.

- **слой ИГЭ-4.** Глина зеленовато-серая, твердая, мергелистая, ожелезненная, со щебнем доломита до 10-12%, с гнездами доломитовой муки до 15% и прослоями доломита низкой прочно-сти. Мощность 2,3-4,8 м.

- **слой ИГЭ-5.** Доломит светло-серый, трещиноватый, выветрелый, до глубины 10,7-14,3 м средней прочности, ниже пониженной прочности, местами разрушен до состояния щебня, дресвы, с прослоями доломитовой муки, слабокавернозный, каверны полые. Имеет повсе-местное распространение. Подстиляет вышележащие породы с глубины 10,3-13,8 м. Мощ-ность 7,9-10,0 м.

Карст на описываемой территории карбонатный, подтип доломитовый. Проявление кар-ста наземной поверхности не выявлено.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1,55 м.

По степени морозной пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания являются слабопучинистыми. Грунтовые воды до глубины 23,0 м от дневной поверхности не вскрыты.

7.3. Генеральный план и благоустройство территории.

Генеральный план разработан в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, градостроительным заключением с учетом существующей застройки.

На выделенном участке предусматривается размещение двух 17-ти этажных четырех-секционных жилых домов с нежилыми помещениями и крышными котельными: жилой дом Б-1 – 2-я очередь строительства; жилой дом Б-2 – 4-я очередь строительства.

Размещение зданий и сооружений комплекса не затрагивает сложившуюся схему транс-портных коммуникаций, не оказывает существенного влияния на условия проживания жите-лей близлежащих жилых домов, обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений и прилегающей территории.

Основной подъезд к домам предусмотрен с ул. Л. Шмидта.

Предусматривается асфальтобетонное покрытие проездов и тротуаров, площадок и под-ходов к ним.

Вдоль фасадов зданий предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется посевом многолетних трав по слою растительной земли и посадкой декоративных кустарников и лиственных деревьев.

Для организованного сбора и утилизации бытового мусора используется контейнерные площадки для мусоросборников с последующим вывозом специализированным городским транспортом на полигон бытовых отходов.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка по лоткам проездов в дождеприемные ко-лодцы существующей городской ливневой канализации. Поперечный и продольный уклоны пешеходных дорожек обеспечивают безопасное движение инвалидам, пользующимся кресла-ми-колясками.

7.4. Архитектурно-строительные и объемно-планировочные решения.

17-ти этажные четырехсекционные жилые дома Б-1 и Б-2 (II и IV очереди строительства) запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 31-01-2003 «Здания жилые много-квартирные» и других нормативных документов, устанавливающих правила проектирования и строительства.

Размещение и ориентация жилых домов, расстояние от них до окружающей жилой за-стройки запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* «Градостроитель-ство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». На инсоляцию помещений существующей застройки местоположение жилых домов влияния не оказывает.

Участок, отведенный под строительство жилого комплекса, находится на границе ул. Лейтенанта Шмидта, ул. Шевченко, ул. Конноармейской и ул. Профсоюзной.

7.4.1. 2-я очередь строительства.

Планировочная структура 17-ти этажного четырехсекционного жилого дома «Б-1» решена с учетом создания максимального комфорта и удобства проживания.

Здание имеет «Г» - образную форму в плане и состоит из 4-х блок-секций (3-х рядовых и 1-й угловой). На 1-17 этажах размещаются жилые квартиры (одно-, двух- и трехкомнатные). квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, ванны, санузлы (совмещенные и раздельные).

Планировочными решениями в четырехсекционном жилом доме «Б-1» предусматривается размещение 306 квартир, в том числе:

- 1-комнатных - 155 шт.
- 2-комнатных - 85 шт.
- 3-комнатных - 66 шт.

В цокольном этаже угловой секции Б-1-2 размещаются нежилые помещения (магазин непродовольственных товаров). На цокольных этажах рядовых секций «Б-1-1», «Б-1-3» и «Б-1-4» размещаются нежилые помещения: тепловой узел, электрощитовая и насосная с отдельными входами, водомерный узел.

Крышная котельная, являющаяся источником теплоснабжения жилого дома «Б-1», размещается в секции «Б-1-2».

Высота типового этажа - 3,0 м (от пола до пола), первый этаж запроектирован с высотой этажа 3,3 м (от пола до пола), высота цокольного этажа - 3,3 м, чердака - 2,2м (от пола до потолка).

В качестве эвакуационных путей, а так же для связи между этажами и доступа в квартиры, в жилом доме «Б-1» в каждой блок-секции предусмотрена внутренняя незадымляемая лестничная клетка типа Н1, пассажирский и грузопассажирский лифты грузоподъемностью 400 и 630кг соответственно с улучшенными показателями по шуму и вибрации.

Входы в жилые секции предусмотрены со двора. Подъезды к секциям запроектированы как с ул. Шевченко, так и с ул. Профсоюзной. Встроенные помещения цокольного этажа запроектированы с самостоятельными входами.

На входах в здание запроектированы пандусы для маломобильных групп населения для подъема с уровня земли на уровень лифтового холла.

За относительную отметку 0,000 в секции «Б-1-1» принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 58,200, секции «Б-1-2» - 58,200, секции «Б-1-3» - 57,000 и секции «Б-1-4» - 56,200.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения: устройство дверных проемов шириной не менее 1000 мм, пассажирского лифта с шириной дверного проема 950 мм.

Планировочные решения обеспечивают продолжительность инсоляции жилых квартир жилого дома «Б-1» не менее 2 часов.

7.4.2. 4-я очередь строительства.

Планировочная структура 17-ти этажного четырехсекционного жилого дома «Б-2» решена с учетом создания максимального комфорта и удобства проживания. Здание имеет «Г» - образную форму в плане и состоит из 4-х блок-секций (3-х рядовых и 1-й угловой). На 1-17 этажах размещаются жилые квартиры (одно-, двух- и трехкомнатные). квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, ванны, санузлы (совмещенные и раздельные).

Планировочными решениями в четырехсекционном жилом доме «Б-2» предусматривается размещение 305 квартир, в том числе:

- 1-комнатных - 154 шт.
- 2-комнатных - 85 шт.
- 3-комнатных - 66 шт.

В цокольном этаже угловой секции Б-2-2 размещаются нежилые помещения (магазин непродовольственных товаров). На цокольных этажах рядовых секций «Б-2-1», «Б-2-3» и «Б-

1-4» размещаются нежилые помещения: тепловой узел, электрощитовая и насосная с отдельными входами, водомерный узел.

Крышная котельная, являющаяся источником теплоснабжения жилого дома «Б-2», размещается в секции «Б-2-2».

Высота типового этажа - 3,0 м (от пола до пола), первый этаж запроектирован с высотой этажа 3,3 м (от пола до пола), высота цокольного этажа - 3,3 м, чердака - 2,2 м (от пола до потолка).

В качестве эвакуационных путей, а так же для связи между этажами и доступа в квартиры, в жилом доме «Б-2» в каждой блок-секции предусмотрена внутренняя незадымляемая лестничная клетка типа Н1, пассажирский и грузопассажирский лифты грузоподъемностью 400 и 630 кг соответственно с улучшенными показателями по шуму и вибрации.

Входы в жилые секции предусмотрены со двора. Подъезды к секциям запроектированы как с ул. Шевченко, так и с ул. Профсоюзной. Встроенные помещения цокольного этажа запроектированы с самостоятельными входами.

На входах в здание запроектированы пандусы для маломобильных групп населения для подъема с уровня земли на уровень лифтового холла.

За относительную отметку 0,000 в секции «Б-2-1» принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 58,200, секции «Б-2-2» - 58,200, секции «Б-2-3» - 58,200 и секции «Б-2-4» - 58,200.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения: устройство дверных проемов шириной не менее 1000 мм, пассажирского лифта с шириной дверного проема 950 мм.

Планировочные решения обеспечивают продолжительность инсоляции жилых квартир жилого дома «Б-2» не менее 2 часов.

7.5 Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий Б-1 и Б-2(II и IV очередей строительства) – II (Изменение №1, разд. 5 ГОСТ 27751-88), степень огнестойкости – I и класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенные нежилые (офисные и торговые) помещения – класса Ф3.1, Ф 3.5 и Ф 4.3 (СНиП 21-01-97), класса С0 по конструктивной пожарной опасности.

Конструктивными решениями жилых домов предусмотрены:

- расчетная снеговая нагрузка - 240 кгс/кв.м.;
- ветровое давление - 38 кгс/кв.м.;
- расчетные нагрузки от покрытия - 1150 кгс/кв.м.;
- расчетная нагрузка на перекрытия - 1040 кгс/кв.м.
- несущие конструкции зданий – железобетонный пространственный каркас с продольными и поперечными несущими рамами.
- фундаменты – свайные с устройством монолитного железобетонного ростверка под стены и диафрагмы и монолитного стакана – под колонны.
- стены подвала – блоки бетонные для стен подвала по ГОСТ 13579-78*.
- каркас здания – железобетонный сборно-монолитный каркас, межвидового применения, имеющий сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ60.Н00007. Стыки ригелей и колонн замоноличиваются бетоном В30. Для обеспечения восприятия монтажных нагрузок сборные элементы перекрытия подпираются системой инвентарных опор. Устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних кирпичных стен и

жесткими дисками перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плит.

- диафрагмы – монолитные из бетона класса В25 толщиной 160мм. Дополнительными элементами жесткости является лестничная клетка и лифтовая шахта. Колонны, ригеля, перемычки – сборные, замоноличиваются в жестких узлах – стыках.

- перегородки:

- межкомнатные

– пазогребневые гипсовые плиты толщиной 100мм по ТУ 5742-001-21151476-2004 $\gamma=1350$ кг/м³ и полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2007 $\gamma=1800$ кг/м³ в мокрых помещениях;

- межквартирные

– толщиной 250 мм - из 2-х слоев пазогребневых плит толщиной 100 мм по ТУ 5742-001-21151476-2004 $\gamma=1350$ кг/м³ и воздушной прослойки 50 мм.

- перекрытия, покрытия

– сборные железобетонные пустотные плиты

- лестницы

– сборные железобетонные с площадками.

- наружные стены выше отм. 0.000

– кирпич керамический пустотелый утолщенный по ГОСТ 530-2007 $\gamma=1400$ кг/м³;

- утеплитель

– теплоизоляционные плиты из минеральной ваты FACADE BATTS ТУ 5762-002-45757203-99 $\gamma=145$ кг/м³.

- штукатурка

– по системе Rockfacade

- кровля

– совмещенная, малоуклонная с внутренним водостоком.

- утеплитель

– плиты минераловатные Rockwool «Руф Баттс».

- рулонный ковер

– один слой «Линокрема» с защитой одним слоем «Технозласта».

- окна

– из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99 с двухкамерными стеклопакетами.

- двери

– деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Отделка фасадов предусмотрена по технологии «ЛАЗС».

7.6 Инженерное оборудование.

Проектируемые жилые дома Б-1 и Б-2 оборудуются лифтами, отоплением, вентиляцией, холодным и горячим водоснабжением, канализацией, электроснабжением, слаботочными устройствами – телефонизацией, радиофикацией, пожарной сигнализацией, системой связи «Аудиодомофон».

В качестве вертикального транспорта предусматриваются два лифта, из которых один лифт грузоподъемностью 630 кг, скоростью движения кабины 1,6 м/сек. и размерами кабины 2200х1080 мм, и второй лифт грузоподъемностью 400 кг, скоростью движения кабины 1,6 м/сек. с кнопочной системой управления.

Источник теплоснабжения – крышная котельная с параметрами теплоносителя 80-60°С (разрабатывается отдельным проектом).

Теплоснабжение каждого из зданий предусмотрено от проектируемой крышной котельной.

Система отопления зданий для жилой части принята двухтрубная, вертикальная с верхней тупиковой разводкой трубопроводов по техническому чердаку.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы, с установкой терморегуля-

торов RTD-G.

В электрощитовых и машинных отделениях лифтов устанавливаются инфракрасные потолочные обогреватели фирмы «Frico» и электрообогреватели ПЭТ-4-1.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром от 15 до 50 мм и электросварных труб диаметром свыше 50 мм.

Вентиляция жилых помещений запроектирована естественная, с вытяжкой через вентиляционные каналы расположенные в кухнях и санузлах. Приток воздуха предусматривается через фрамуги, форточки и дверные проемы.

Вентиляция нежилых помещений цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Система дымоудаления предусматривается устройство шахт дымоудаления из негорючих материалов. Удаление продуктов горения из поэтажных коридоров здания с незадымляемой лестничной клеткой осуществляется крышным вентилятором через клапаны, устанавливаемые на каждом этаже. Открывание клапанов и включение вентиляторов дымоудаления предусматривается автоматическое от специальных датчиков дистанционно и от кнопок, установленных на каждом этаже.

Для обеспечения подпора воздуха в коридоры предусмотрена подача воздуха приточными установками в верхние части лифтовых шахт. Вентиляционные установки подпора воздуха располагаются на техническом этаже. Все вентиляционные установки заблокированы с системой оповещения о пожаре и выключаются автоматически при возникновении пожара.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено двумя вводами диаметром 110 мм каждый от проектируемого внутриквартального водопровода диаметром 315 мм с устройством двух колодцев.

Холодное водоснабжение запроектировано зонное: I зона – с 1-го по 2-й этаж, II зона – с 3-го по 17-й этаж.

Поквартирный учет воды предусмотрен счетчиками диаметром 15 мм, учет расхода воды зданием – счетчиком диаметром 65 мм.

Требуемый напор обеспечивается двумя группами насосов.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, расположенных в крышной котельной зданий.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и фасонных частей к ним. Для обеспечения необходимого давления в сети проектом предусмотрены автоматизированные насосные установки.

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена выпусками из чугунных труб в проектируемые сети канализации микрорайона. Внутренние канализационные сети предусмотрены из чугунных и полиэтиленовых труб диаметром 100 и 50 мм.

Дождевые и талые воды с кровли дома отводятся по внутренним водостокам из стальных труб диаметром 108 мм с выпуском на рельеф.

Электроснабжение жилых домов предусмотрено от проектируемой внутриквартальной трансформаторной подстанции прокладкой четырех кабельных линий до ВРУ жилого дома, располагаемого в помещениях электрощитовой (в цокольном этаже).

Предусматривается защитное заземление из круглой стали, соединенной стальной полосой 40×4 мм.

Расчетная потребность в электроэнергии жилых домов составляет – 642,7 кВт.

По надежности электроснабжения потребитель в целом относится к II категории. Система противодымной защиты, пожарная сигнализация, лифты, панель эвакуационного освещения запитываются по I категории электроснабжения.

В нишах стен лестничных клеток предусмотрена установка этажных щитков ЩЭ с размещением в них счетчиков квартирного учета электроэнергии и вводных выключателей квартир с устройством защитных отключений (УЗО).

Распределительные и групповые сети выполняется проводом ПВ-1 с медной жилой и кабелем ВВГп (трехжильным с медными жилами) скрыто в каналах плит перекрытий и стен.

Освещение электрощитовой, техпомещений выполнено кабелем ВВГ открыто, с креплением накладными скобами к конструкциям.

Молниезащита жилых домов выполняется наложением молниеприёмной сетки из круглой стали, диаметром 6 мм с шагом ячеек 12x12 м на крыше здания, соединенной токоотводами из круглой стали диаметром 12 мм к наружному контуру заземления.

Телефонизация зданий предусматривается от проектируемых сетей жилого комплекса.

Радиофикация зданий предусмотрена от городских сетей подвесной провода БСА-4,3 с установкой абонентских трансформаторов ТАМУ-10 и ТАМУ-25.

Для коллективного приема **телевизионного вещания** на крыше зданий предусматривается установка коллективных телевизионных антенн, обеспечивающих прием сигналов передач метрового и дециметрового диапазонов.

Наружное освещение дворовой территории предусмотрено светильниками ЖКУ с лампами ДНАТ – 250 на железобетонных опорах с кронштейнами.

7.7. Инженерное обеспечение.

Инженерное обеспечение жилого дома предусматривается от внутриквартальных инженерных коммуникаций в соответствии с техническими условиями на подключение к инженерным коммуникациям, выданными энергоснабжающими службами города Самары.

Проектные решения по внутриквартальным инженерным коммуникациям разрабатываются отдельными проектами.

7.8. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

По инженерно-геологическим условиям рассматриваемый район относится к числу благоприятных для строительства. Явлений оползней, суффозии и подтопления не отмечается.

Участок строительства соответствует государственным нормам радиационной безопасности и расположен на территории категорированного по гражданской обороне (ГО) г. Самара (I группа по ГО), попадает в зону возможных сильных разрушений, находится вне зоны катастрофического затопления.

В непосредственной близости от проектируемого объекта крупные взрывопожаро-, химически-, радиационно-, биологически- опасные промышленные предприятия не размещаются.

Возможны также чрезвычайные ситуации техногенного характера (пожары, вызванные коротким замыканием в системе электрических сетей зданий, взрывы и пожары, вызванные разливом провозимых взрывоопасных и горюче-смазочных материалов, химических отравляющих веществ и т.д.), а также природного характера: ураганные ветры, снежные заносы, гололед, град, грозы, ливни.

Инженерно-техническими мероприятиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера предусматривается возможность беспрепятственной эвакуации из здания и с территории, обеспечение свободного подъезда и путей ввода спасательных сил и средств.

Проектируемые здания не категорированы по гражданской обороне (ГО), строительство защитных сооружений не требуется.

7.9. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- нормативными расстояниями между соседними зданиями и сооружениями (I и II степени огнестойкости) не менее 6,0 м;
- устройством подъездов с твердым покрытием к зданиям со всех сторон для проезда пожарных машин;
- доступом пожарных подразделений к источникам наружного противопожарного водоснабжения – пожарные гидранты, установленные на существующих и проектируемых водопро-

водных сетях по ул. Шмита;

- устройством эвакуационных путей в соответствии с нормативными требованиями по ширине и длине эвакуационных путей (коридоров, проходов, лестниц, дверей) и отсутствию помех на путях эвакуации. Эвакуация людей из квартир обеспечивается через лестничные клетки типа Н1, а качестве второго выхода предусмотрены выходы на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м или не менее 1,6 м между оконными проемами, выходящими на балкон (лоджию).
- применением несущих и ограждающих конструкций с регламентированным пределом огнестойкости и пределом распространения огня по этим конструкциям в соответствии со II степенью огнестойкости;
- применением строительных и отделочных материалов, отвечающим противопожарным требованиям;
- системой дымоудаления;
- мероприятиями по устройству электропроводки, систем электрооборудования (светильники, бытовое электрооборудование, др.) в соответствии с нормативными требованиями по пожарной безопасности;
- устройством систем первичного, внутреннего и наружного пожаротушения;
- пожарной сигнализацией.

Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на существующих и проектируемых водопроводных сетях по ул. Шмидта.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается установкой на подводках в санузлах каждой квартиры крана пожарного бытового (КПК – «Пульс») диаметром 15 мм со штуцером под резиновый шланг с распылителем на конце шланга и установкой на каждом этаже пожарных шкафов, укомплектованных пожарными кранами, ручными стволами и пожарными рукавами.

Для пожарной сигнализации квартир используется автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП -212-43М.

Встроенные нежилые помещения оборудуются дымовыми пожарными извещателями типа ИП-212-46 и ручным пожарным извещателем типа ИПР. В качестве приемно-контрольного устройства предусмотрен прибор «СИГНАЛ-20П».

Оповещение о пожаре предусмотрено световыми оповещателями «Маяк» и звуками «Свирель».

При разработке мероприятий по противопожарной безопасности жилых домов учтены требования «Специальных технических условий» на проектирование систем противопожарной защиты жилого дома, разработанные ООО Мониторинговая компания «АНДРОМЕДА-ТОЛЬЯТТИ» и утвержденные Главным управлением МЧС России по Самарской области.

7.9. Охрана окружающей природной среды.

Проектом предусмотрены мероприятия и конструктивные решения для обеспечения сбора дождей, талых и крышных ливневых стоков и отвода их с территории зданий.

Твердые бытовые отходы, пищевые отходы с территории собираются в специальный контейнер для мусора и вывозятся на полигон ТБО.

Система канализации зданий предусматривает герметическую заделку стыков соединений труб, исключаящих загрязнение почвы.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране природной среды:

- максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев и травяного покрова;
- рекультивация и озеленение земельного участка;
- устройство организованного поверхностного стока дождевых, талых и крышных ливневых стоков и отвода их с территории здания.

Воздействие на окружающую среду технологического процесса строительства носит временный характер.

По результатам оценки общего воздействия объекта на окружающую среду установле-

но, что рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

По радиационной безопасности и уровню электромагнитных излучений рассматриваемый район строительства объекта соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

7.10. Организация строительства (ПОС)

Проектом организации строительства 17 этажных четырехсекционных жилых домов Б-1 и Б-2 (II и IV очереди строительства) принято круглогодичное производство строительномонтажных работ подрядным способом.

Перед началом строительства предусматривается выполнение комплекса подготовительных работ, включающих расчистку территории строительства, организацию рельефа, отвод поверхностных вод, прокладку постоянных и временных инженерных сетей для обеспечения строительства электроэнергией, водой, средствами связи, устройство временного ограждения и освещения строительной площадки.

Разработку котлованов для устройства фундаментов предусматривается вести экватором марки ЭО-3322.

Монтаж конструкций подземной части зданий выполняется с помощью пневмоколесного крана КБ-4361, надземной части – башенным краном типа КБ-474-03 с вылетом стрелы 35 м.

Противопожарными мероприятиями на период строительства предусматривается:

- установка нормативного количества противопожарных щитов, оборудованных первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормативными требованиями;
- организация наружного пожаротушения от существующих пожарных гидрантов;
- складирование пожароопасных строительных материалов в соответствии с нормативными требованиями;
- своевременный сбор и временное складирование пожароопасных отходов и строительного мусора;
- применение электротехнических материалов (провода, кабели, светильники), соответствующих требованиям пожарной безопасности;
- заземление всех машин и механизмов.

Срок строительства, согласно ПОС принят 54 месяца, включая подготовительный период.

7.11. Охрана окружающей среды при строительстве.

При организации строительного производства для создания нормальных условий труд и обеспечения производственно-бытовых условий работающих на строительной площадке предусматривается установка санитарно-бытовых помещений в передвижных блоках с размещением в них помещения прораба, приема пищи, склада инструментов и вспомогательных материалов.

Для санитарных нужд устраивается временное отдельно стоящее помещение уборной (биотуалет) с выгребной ямой. Отходы биотуалета систематически вывозятся специальным транспортом в специально отведенные для этого места. По окончании строительства помещение уборной (биотуалета) демонтируется с последующей очисткой и дезинфекцией места его установки.

Бытовые отходы в процессе деятельности работающих временно складировются на специальном предусмотренном стройгенпланом месте строительной площадке в стальном контейнере с последующим его вывозом на полигон ТБО.

Отходы строительного щебня, песка, бой строительного кирпича, бой бетонных изделий или отходы бетона в кусковой форме могут использоваться в период проведения работ по благоустройству территории в качестве подготовки под асфальтобетонное покрытие.

Отходы асфальтобетона в результате демонтажа асфальтобетонного покрытия подлежат переработке и используются вторично.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов в период строительных работ собираются в отдельной контейнер и затем сдаются на специальные предприятия переработки.

Остатки проводов, кабелей и др. отходы, содержащие материалы, подлежат передаче на специальные предприятия для переработки.

Временные бытовые сооружения (вагончики для рабочих, навес и т.д.) после окончания строительно-монтажных работ разбираются и вывозятся на площадки строительства других объектов.

8. Смета на строительство.

Сметная документация заказчиком не представлялась, т.к. финансирование объектов предусмотрено собственными средствами.

Технико-экономические показатели жилого дома Б-1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество			
			Б-1-1	Б-1-2	Б-1-3	Б-1-4
1	Этажность:	этаж	17	17	17	17
2	Площадь застройки	кв.м.	450,22	487,77	334,87	334,87
3	Общая площадь жилого здания	кв.м.	7470,81	7415,20	5194,63	5194,63
	Общая площадь нежилых помещений	кв.м.	2100,46	2179,48	1544,52	1544,52
	Общая площадь квартир	кв.м.	5370,35	5235,72	3650,11	3650,11
	Жилая площадь квартир	кв.м.	2710,21	2770,27	1829,09	1829,09
4	Число квартир, из них:		85	85	68	68
	- однокомнатных,	шт.	51	34	35	35
	- двухкомнатных,	шт.	1	18	33	33
	- трехкомнатных.	шт.	33	33	-	-
5	Строительный объем,		24020,18	26590,61	17504,13	17504,13
	в том числе:					
	Надземной части	куб.м.	22897,73	25072,61	16686,18	16686,18
Подземной части	куб.м.	1122,45	1518,00	817,95	817,95	

Технико-экономические показатели жилого дома Б-2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество			
			Б-2-1	Б-2-2	Б-2-3	Б-2-4
1	Этажность	этаж	17	17	17	17
2	Площадь застройки	кв.м.	450,22	487,77	334,87	334,87
3	Общая площадь жилого здания	кв.м.	7470,81	7415,20	5194,63	5194,63
	Общая площадь нежилых помещений	кв.м.	2100,46	2179,48	1544,52	1793,15
	Общая площадь квартир	кв.м.	5370,35	5235,72	3650,11	3606,88
	Жилая площадь квартир	кв.м.	2710,21	2770,27	1829,09	1807,79
4	Число квартир, из них:		85	85	68	68
	- однокомнатных,	шт.	51	34	35	35
	- двухкомнатных,	шт.	1	18	33	33
	- трехкомнатных.	шт.	33	33	-	-
5	Строительный объем,	куб.м.	24020,18	26590,61	17504,13	17504,13
	в том числе:					
	Надземной части	куб.м.	22897,73	25072,61	16686,18	16686,18
Подземной части	куб.м.	1122,45	1518,00	817,95	817,95	

9. Выводы по результатам рассмотрения:

9.1. По инженерно-геологическим условиям рассматриваемый район, относится к числу благоприятных для строительства. Явлений карста, оползней, суффозии и подтопления не отмечается, районе не относится к сейсмически опасным, находится вне зоны катастрофического затопления.

9.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании технического задания в соответствии с действующими нормативными техническими документами.

9.3. Объемы выполненных работ и полученные результаты достаточны для выбора конструктивных решений при разработке проектной документации.

9.4. Рабочий проект 17-ти этажного, четырехсекционного жилого дома Б-1, каркасного, сборно-монолитного, со встроенными магазинами и крышными котельными объекта «Жилая застройка в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Профсоюзной, Саперной в Октябрьском районе г. Самара» (вторая очередь строительства) соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов, и рекомендуется к утверждению для реализации в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями.

9.5. Рабочий проект 17-ти этажного, четырехсекционного жилого дома Б-2, каркасного, сборно-монолитного, со встроенными магазинами и крышными котельными объекта «Жилая застройка в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Профсоюзной, Саперной в Октябрьском районе г. Самара» (четвертая очередь строительства) соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов, и рекомендуется к утверждению для реализации в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями.

9.6. Проектными решениями намечен комплекс инженерно-технических мероприятий по повышению тепловой защиты ограждающих конструкций зданий, эффективному использованию и учету энергоресурсов.

9.7. Проектируемые здания не являются потенциальными источниками чрезвычайных ситуаций.

Инженерно-техническими мероприятиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера предусматривается возможность беспрепятственной эвакуации людей из помещений и с территории, обеспечение свободного подъезда и путей ввода спасательных сил и средств.

9.8. Пожарная безопасность зданий обеспечивается предусмотренными проектом противопожарными мероприятиями (решениями генплана, наличием эвакуационных и аварийных выходов, системами внутреннего пожаротушения, пожарной сигнализации).

9.8. По результатам оценки общего воздействия объектов на окружающую среду, рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

9.10. Эксплуатация зданий не предусматривает технологий с применением отравляющих и взрывоопасных веществ, использование сосудов, работающих под давлением, и других потенциально опасных производственных компонентов, создающих опасность для окружающей среды и здоровья работающих.

9.11. Соответствие принятых проектных решений действующим нормам и правилам проектирования удостоверено подписью главного инженера проекта Н.А. Гавриловой.

10. Выводы: Рабочий проект «Жилая застройка в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Профсоюзной, Саперной в Октябрьском районе г. Самара» Вторая очередь строительства: «17-ти этажный, четырехсекционный жилой дом, каркасный, сборно-монолитный, со встроенными магазинами и крышной котельной (Б-1). Четвертая очередь строительства: «17-ти этажный, четырехсекционный жилой дом, каркасный, сборно-монолитный, со встроенными магазинами и крышной котельной (Б-2) соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требовани-

ям нормативных технических документов, и рекомендуется к утверждению для реализации в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями.

Технико-экономические показатели жилого дома Б-1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество			
			Б-1-1	Б-1-2	Б-1-3	Б-1-4
1	Этажность:	этаж	17	17	17	17
2	Площадь застройки	кв.м.	450,22	487,77	334,87	334,87
3	Общая площадь жилого здания	кв.м.	7470,81	7415,20	5194,63	5194,63
	Общая площадь нежилых помещений	кв.м.	2100,46	2179,48	1544,52	1544,52
	Общая площадь квартир	кв.м.	5370,35	5235,72	3650,11	3650,11
	Жилая площадь квартир	кв.м.	2710,21	2770,27	1829,09	1829,09
4	Число квартир, из них:		85	85	68	68
	- однокомнатных,	шт.	51	34	35	35
	- двухкомнатных,	шт.	1	18	33	33
	- трехкомнатных.	шт.	33	33	-	-
5	Строительный объем,		24020,18	26590,61	17504,13	17504,13
	в том числе:					
	Надземной части	куб.м.	22897,73	25072,61	16686,18	16686,18
	Подземной части	куб.м.	1122,45	1518,00	817,95	817,95

Технико-экономические показатели жилого дома Б-2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество			
			Б-2-1	Б-2-2	Б-2-3	Б-2-4
1	Этажность	этаж	17	17	17	17
2	Площадь застройки	кв.м.	450,22	487,77	334,87	334,87
3	Общая площадь жилого здания	кв.м.	7470,81	7415,20	5194,63	5194,63
	Общая площадь нежилых помещений	кв.м.	2100,46	2179,48	1544,52	1793,15
	Общая площадь квартир	кв.м.	5370,35	5235,72	3650,11	3606,88
	Жилая площадь квартир	кв.м.	2710,21	2770,27	1829,09	1807,79
4	Число квартир, из них:	шт.	85	85	68	68
	- однокомнатных,	шт.	51	34	35	35
	- двухкомнатных,	шт.	1	18	33	33
	- трехкомнатных.	шт.	33	33	-	-
5	Строительный объем,	куб.м.	24020,18	26590,61	17504,13	17504,13
	в том числе:					
	Надземной части	куб.м.	22897,73	25072,61	16686,18	16686,18
	Подземной части	куб.м.	1122,45	1518,00	817,95	817,95

Заместитель начальника Управления

Эксперты



В.В. Маренков

В.А. Луканин

Г.А. Суин

С.Г. Бочкарев