

ПромМаш Тест

экспертная организация

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735.0000694

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ПромМаш Тест»

А. П. Филатчев

«29» июня 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	7	7	2	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом

со встроенными нежилыми помещениями

по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4.

3-й этап строительства»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, требованиям национальных стандартов, заданию на проектирование, а также оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и заданию на проведение инженерных изысканий

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.
- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2015-06-52787-BAMB-PM от 1 июня 2015 г.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Разделы проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4. 3-й этап строительства»:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 1 «Система электроснабжения»;
 - Подраздел 2 «Система водоснабжения»;
 - Подраздел 3 «Система водоотведения»;
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - Подраздел 5 «Сети связи»;
 - Подраздел 6 «Система газоснабжения»;
 - Подраздел 7 «Технологические решения»;
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Пожарная безопасность»;
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- Раздел 12 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Отчеты инженерных изысканий:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям и результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и других нормативных документов:

- Федеральному закону РФ №190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный Кодекс РФ»;
- Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- Федеральному закону РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Перечню национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденному Распоряжением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. №1047-р;
- Перечню документов в области стандартизации, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденному Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 июня 2010 г. № 2079;
- Федеральному закону РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;
- Федерального закона РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Перечню документов в области стандартизации, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", утвержденному Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 года № 474;
- Федеральному закону РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
- Федеральному закону РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями. 3-й этап строительства»

Строительный адрес: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4

1.5 Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

1.5.1 Вид строительства

Капитальное строительство.

1.5.2 Функциональное назначение объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

1.5.3 Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Техничко-экономические показатели проектируемого здания

№ п/п	Наименование показателя	Единица изм.	Показатель
----------	-------------------------	-----------------	------------

1	Площадь отведенного участка	м ²	5000
	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	1683,53
2	Площадь застройки	м ²	761,90
3	Площадь благоустройства	м ²	921,63
4	Количество зданий	шт.	1
5	Количество секций	шт.	2
6	Количество квартир	шт.	64
7	Высота здания:	м	27,6
8	Количество этажей, в том числе: - Надземные - Подземные	эт.	10 9 1
9	Общая площадь квартир	м ²	3745,12
10	Общая площадь нежилых помещений	м ²	472,4
11	Площадь жилого здания	м ²	5230,69

1.6 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Новый Проект»

Сокращенное наименование: ООО «Новый Проект»

Юридический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Виноградная, д. 67, кв. 42

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П.037.61.1107.07.2014. Выдано СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков» 30 июля 2014 г.

Субподрядная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «Тагэспертгаз»

Сокращенное наименование: ООО НПП «Тагэспертгаз»

Юридический адрес: 347904, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Петровская, д. 120, кв. 1
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 504.03-2010-6154035251-П-033. Выдано СРО НП «Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов» 31 мая 2013 г.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания «Бюро Кадастра Таганрога»

Сокращенное наименование: ООО «НПК «БКТ»

Юридический адрес: 347922, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Петровская, д. 44, оф. 503

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1194-2. Выдано СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные Изыскания в строительстве» («АИИС») 22 ноября 2011 г.

Исполнитель инженерно-геологических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕО-ГАРАНТ»

Сокращенное наименование: ООО «ГЕО-ГАРАНТ»

Юридический адрес: 353860, Краснодарский край, г. Приморско-Ахтарск, ул. Космонавтов, д. 93, кв.4

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 100. Выдано СРО НП «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» 15 апреля 2014 г.

Исполнитель инженерно-экологических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Экобаланс»

Сокращенное наименование: ООО НПП «Экобаланс»

Юридический адрес: 344013, г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, д. 39

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 094-01/И-038. Выдано СРО НП «ГЕОБАЛТ» 30 апреля 2013 г..

Лаборатории:

Наименование: Испытательная грунтоведческая лаборатория ОАО «711 Военпроект»

Юридический адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, проспект Михаила Нагибина, д. 28

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.519163 выдан Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ» 04 апреля 2013г.

Наименование: Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Таганроге. Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 349930, Ростовская обл., г. Таганрог, Большой Проспект, д. 16-а

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510460 выдан Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ» 29 июля 2015г.

1.7 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, заказчик, застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КапиталСтрой»

Сокращенное наименование: ООО «КапиталСтрой»

Юридический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Ремесленная, д. 15/3

Генеральный директор Исаков Герман Давидович

Источник финансирования: собственные средства заказчика.

1.8 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика

– Гарантийное письмо ООО «Капитал Строй» о строительстве и вводе в эксплуатацию 2-хтрансформаторной подстанции мощностью 2х400 кВА с двумя подводящими кабельными линиями 6 кВ к моменту окончания строительства объекта «4-хсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными торгово-офисными помещениями».

2 Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий;
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий;
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

2.2 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Исходными данными для проектирования являлись:

- Техническое задание на проектирование, согласованное заказчиком;
- Градостроительный план земельного участка по адресу Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4 № RU 61311000-2574;
- Постановление Комитета по архитектуре и градостроительству Администрации города Таганрога об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4;
- Договор аренды №12-66 от 14.03.2012г. находящегося в государственной собственности земельного участка;
- Договор № 1177Т от 03 декабря 2013г. передачи прав и обязанностей по договору аренды находящегося в государственной собственности земельного участка № 12-66 от 14.03.2012г. и по договору аренды, находящегося в государственной собственности земельного участка № 11-448 от 02.11.2011г.;
- Договор об уступке права аренды от 15 января 2015г.;
- Кадастровая выписка о земельном участке по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4, №61/001/14-528162 от 09 июня 2014г.;
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Научно-производственная компания» «Бюро Кадастра Таганрога»;
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «ГЕО-ГАРАНТ»;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО НПП «Экобаланс»;
- Технические условия на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» № 05/2626-15 от 20.04.2015г., выданные Ростовским филиалом ОАО «Ростелеком»;
- Технические условия на радиофикацию РФ № 14 от 27.03.2015г., выданные МАУ «Инфо-Радио»;
- Информационное письмо от Таганрогского филиала ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг» для проектирования диспетчеризации лифтов;
- Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям № 194- от 22.06.2015г., выданные МУП «Таганрогэнерго»;
- Технические условия присоединения к сетям водоснабжения и водоотведения № 2-1а-2 от 26.01.2015г., выданные МУП «Управление «Водоканал»;
- Технические условия присоединения к сетям водоснабжения и водоотведения № 2-1а-7 от 06.03.2015г., выданные МУП «Управление «Водоканал»;
- Технические условия на присоединение к сетям газификации № 445 от 04.04.2014 г., выданные ОАО «Таганрогмежрайгаз».

2.3 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для разработки проектной документации в соответствии с техническим заданием были выполнены:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;

– Инженерно-экологические изыскания.

2.4 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.4.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «НПК «БКТ».

Полевые инженерно-геодезические изыскания выполнены в декабре 2013 г.

При производстве инженерно-геодезических изысканий были выполнены виды и объемы работ:

- Рекогносцировочное обследование территории – 0.5 га;
- Создание планово-высотного обоснования – 2 пункта;
- Топографическая съемка 1:500, $h_c=0,5$ м – 0.5 га.

2.4.2 Инженерно-геологические изыскания

При производстве инженерно-геологических изысканий были выполнены работы:

- Разбивка и планово-высотная привязка выработок и точек полевых исследований;
- Пробурено 12 скважин ударно-канатным способом диаметром до 168 мм глубиной 25,0 м. Всего 300 п.м.;
- Отобрано 105 монолитов грунта;
- Отобрано 3 пробы воды;
- Проведен комплекс лабораторных исследований физических свойств грунтов, химического анализа подземных вод и водных вытяжек из грунтов;
- Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов с составлением технического отчета.

2.4.3 Инженерно-экологические изыскания

Были выполнены виды и объемы работ:

- Полевые работы: инженерно-экологическая рекогносцировка (1 км), описание точек наблюдения (5 точек), рекогносцировочное обследование для составления карт (1 км), отбор проб почво-грунтов (1 проба), шпуровая газовая съемка (9 проб); радиологические исследования: МЭД внешнего гамма-излучения (1 км/39 профилей), ППР (15 точек); измерение уровней физических факторов неионизирующей природы – шум – 4 точки;
- Лабораторные исследования почво-грунтов по санитарно-эпидемиологическим показателям проведены согласно стандартному перечню (1 проба). Для оценки содержания в почве нефтепродуктов, бенз(а)пирена и мышьяка использованы архивные материалы по сопредельной территории;
- Камеральные работы: сбор и анализ фондовых материалов, обработка данных от компетентных органов, анализ полевых и лабораторных исследований, подготовка картографического материала. Подготовка технического отчета.

2.5 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

2.5.1 Участок строительства

В административном отношении площадка изысканий расположена в Ростовской области, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-1.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах Танаисской (хапrowsкой) террасы. В современном рельефе она представляет собой ровную, спланированную территорию.

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям выработок) в пределах участка изысканий изменяются в пределах от 54,65 до 58,52 м.

2.5.2 Климатические условия территории

Согласно схематической карте климатического районирования СНиП 23-01-99 (Строительная климатология) район участка изысканий относится к группе ШВ.

Климат Таганрога умеренно-континентальный, складывается под воздействием циркуляционных процессов южной зоны умеренных широт. Не исключены вторжения арктического и тропического воздуха. Климат отличается неустойчивостью и значительно колеблется в отдельные годы.

Зимы малоснежные и умеренно-холодные, лето сухое жаркое. В отдельные годы наблюдается засуха. Среднегодовая температура плюс 9,2°C. Самый холодный месяц – январь – минус 6,5°C, самый теплый июль – плюс 23°C.

Абсолютный минимум минус 32°C. Абсолютный максимум плюс 40°C.

Среднее значение относительной влажности составляет 76 %.

Преобладающие направления ветра восточные и северо-восточные.

Средняя годовая скорость ветра составляет 4.8-5.1 м/с.

В Таганроге выпадает за год около 596 мм осадков. Снега выпадает мало, в среднем 5-10 мм.

Средняя глубина промерзания почвы составляет 43 см, максимальная 90 см, минимальная 14 см.

2.5.3 Инженерно-геодезические условия

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «НПК «БКТ» на основании договора от 9 декабря 2013 г. и технического задания, выданного генеральным директором ООО «Экосвет» Д.Г. Шиловым.

Работы выполнялись в декабре 2013 г. Система координат – МСК-61. Система высот – Балтийская.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Планово-высотное обоснование представлено двумя временными реперами. Местоположение пунктов было определено с помощью спутниковых наблюдений по методу построения сети в режиме «Статика» с применением спутникового геодезического оборудования Trimble 5800. Исходной точкой послужила референц-станция ООО «НПК «БКТ». В техническом отчете представлена документация и заключение о проведении калибровки района работ.

Топографическая съемка М 1:500, высотой сечения 0.5 м выполнена с помощью электронного тахеометра Nikon NPL-332, заводской номер 050764, полярным способом, с точек планово-высотного обоснования.

Коммуникации обследованы на предмет назначения, направления, диаметра, материала изготовления и количества прокладок. Поиск местоположения бесколодезных подземных коммуникаций проводился по внешним признакам. Фиксирование точек выхода и ввода проводилось тахеометрическим способом. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка данных произведена на ПК с использованием программных комплексов «Credo DAT». Цифровая версия инженерно-топографического плана подготовлена масштаба М 1:500, высотой сечения рельефа 0.5 м в формате *.dwg с использованием программного обеспечения «ARGIS». Полевой и камеральный контроль осуществлен начальником отдела геодезии и кадастра ООО «НПК «БКТ» В.С. Садловским. В техническом отчете представлены акты приемки полевых и камеральных работ.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов. Перед началом земляных работ вызвать представителя эксплуатирующих служб.

Материалы по результатам выполненных работ приняты в Комитет по архитектуре и градостроительству Администрации г. Таганрога.

2.5.4 Инженерно-геологические условия

В геологическом строении площадки работ до исследуемой глубины 25,0 м, принимают отложения четвертичного возраста - делювиальные суглинки и глины. Сверху отложения, перекрытые современными отложениями, представленными почвенно-растительным слоем (pedQIV) мощностью от 0,0 до 1,1 м и насыпным грунтом (tQIV) мощностью от 0,0 до 1,7 м.

По литологическо-генетическим признакам в пределах исследуемой площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85/ \alpha=0,95$) физико-механических характеристик грунтов:

Геологический индекс	№ ИГЭ	Грунты, слагающие ИГЭ	Плотность, г/см ³	Угол внутр. трен., градус	Удельное сцеп., кПа	Модуль деформ., Мпа	
						S<0,8	S>0,8
(dQIII)	1	Суглинок желто-бурый, тяжелый, пылеватый, твердый, просадочный, незасолённый, ненабухающий Мощность 3,4-7,4 м	1,78/1,77	6/15,7	17/16,7	15/14,3	6,8/6,5
(dQII-III)	2	Суглинок желто-бурый с сероватым оттенком, тяжёлый пылеватый, полутвердый, непросадочный, ненабухающий Мощность 6,3-9,5 м	1,89/1,88	19/18,4	25/24,5	-/-	12,4/11,8
(dQIII)	3	Глина красновато-бурая, легкая, пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая Вскрытая мощность 8,5-12,2 м	1,90/1,90	19/18,5	37/36,3	-/-	20,1/19,3

Гидрогеологические условия исследуемого района характеризуются наличием водоносного горизонта, вскрытого на глубине 5,7-10 м. (Абсолютные отметки 47,45-49,27 м). Грунтовые воды безнапорные. Водовмещающими породами являются полутвердые суглинки. Региональный водоупор не вскрыт. Сезонные колебания уровня подземных вод составляет 1,00-1,50 м, однако, следует учесть, что в связи с застройкой прилегающих территорий, наличием большого количества водонесущих коммуникаций и возможных утечек из них при нарушении правил эксплуатаций, а также из-за отсутствия отводов атмосферных вод, подземные воды могут подниматься и соответственно поднимется уровень грунтовых вод.

В период дождей и интенсивного снеготаяния на слабопроницаемых грунтах возможно образование локальных горизонтов подземных вод типа «верховодка», носящих сезонный характер, что необходимо учесть при проектировании.

Подземные воды:

- сильноагрессивные по содержанию сульфатов по отношению к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108;
- слабоагрессивные по отношению к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием в клинкере C³S не более 7%, C³A+C⁴AF не более 22% и шлакопортландцементе;
- неагрессивны к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций по максимальному содержанию хлоридов - неагрессивная при постоянном погружении и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

По результатам лабораторных определений, Грунты ИГЭ-2 средnezасоленные.

Степень агрессивного воздействия глины легкой, полутвердой (ИГЭ-2) на бетонные конструкции при максимальном содержании сульфатов - сильноагрессивная к бетонам марки по водопроницаемости W4 и W6 на портландцементе по ГОСТ 10178, сильноагрессивная к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием в клинкере C^3S не более 7%, C^3A+C^4AF не более 22% и шлакопортландцементе и сильноагрессивная к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266.

Степень агрессивного воздействия грунтов на арматуру железобетонных конструкций по максимальному содержанию хлоридов - неагрессивная к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6 и W8. По содержанию сульфатов грунты - среднеагрессивны к бетонам марки W4 и слабоагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W6 и W8.

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся насыпные грунты и твердые делювиальные верхнечетвертичные суглинки (ИГЭ-1), обладающие просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Максимальная суммарная просадка составляет 2,94 см.

Физико-механические свойства насыпных грунтов не изучались в связи с их неоднородностью по составу, а также прорезки фундаментами в соответствии с техническим заданием.

Почвенно-растительный слой рекомендуется удалить на всю мощность для последующей рекультивации.

Глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,9 м.

Сейсмичность района, согласно ОСР-97, карте А - 6 баллов, карте В - 6 баллов, карте С - 7 баллов. Грунты относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно таб. 1 СП 14.13330.2011 - II и III.

Согласно приложению Б СП 11-105-97 инженерно-геологические условия исследуемой площадки относятся к III (сложной) категории.

2.5.5 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания и подготовка технического отчета по изысканиям выполнены ООО НПП «Экобаланс».

Отбор и лабораторный анализ проб почво-грунтов, исследования радиационной обстановки и изучение воздействия физических факторов в районе изысканий проведены специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Таганроге (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.510460, срок действия до 12.07.2017 г.)

Исследования проведены согласно утвержденным методикам, регламентированным нормативным документам, указанным в протоколах лабораторных испытаний.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием Заказчика, согласно требованиям СП 11-102-97 и СП 47.13330.2012. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий утверждено Заказчиком, Программа работ разработана и утверждена Исполнителем изысканий и согласована с Заказчиком.

Проектируемый объект: 4-х секционный многоквартирный жилой дом со встроенными торгово-офисными помещениями.

Цель изысканий - оценка современного состояния окружающей среды в районе планируемых работ и прогноз негативных изменений окружающей среды под воздействием техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нового объекта для обоснования допустимости реализации планируемых работ и предложения мероприятий по оздоровлению экологической ситуации в районе размещения объекта.

Технический отчет по изысканиям включает:

1. Пояснительную записку;

2. Текстовые приложения;
3. Графические приложения.

Пояснительная записка включает: описание объекта изысканий, используемых методов проведения изысканий, виды и объемы работ, сведения об исполнителях, изученность экологических условий, краткую характеристику природных и техногенных условий площадки; растительный и животный мир; хозяйственное использование территории; условия ограничительного характера; оценку современного экологического состояния атмосферного воздуха, почвенного покрова и грунтов; характеристику радиационной обстановки в районе изысканий.

В результате проведенных изысканий представлен предварительный прогноз и анализ возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, даны рекомендации и предложения.

В экологическом отношении территория района изысканий изучена, имеются сведения от официальных органов в области охраны окружающей среды, а также результаты научно-исследовательских работ, проведенных специализированными научными организациями: Южным Федеральным Университетом, Южным научным центром РАН. Имеются сведения от компетентных органов о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, охраняемых видов животных и растений. Все указанные материалы проанализированы, оценены и использованы для подготовки отчета по изысканиям, представленного на экспертизу.

В административном отношении участок проектируемого строительства находится на северной окраине г. Таганрога (Ростовская область) по адресу: пер. 1-й Новый, 14-4.

Участок расположен на интенсивно застроенной территории с высокой антропогенной нагрузкой. По данным маршрутных наблюдений свалок бытового и строительного мусора и видимых загрязнений не обнаружено. Основным источником антропогенного воздействия на окружающую среду в районе изысканий является движущийся автотранспорт. Ввиду отсутствия в непосредственной близости иных, помимо автотранспорта, источников негативного воздействия, участку проектируемого строительства жилого дома присвоен конфликтный уровень экологической ситуации.

Климат района умеренно-континентальный. Краткая климатическая характеристика района планируемых работ приведена по данным наблюдений на метеорологических станциях ФГБУ «Ростовский ЦГМС-Р» и отраслевых нормативных документов. Среднегодовая температура воздуха +8,9°C. Самый холодный месяц в году – январь (минус 5,4 °C), самый теплый – июль (+24 °C). Преобладающее направление ветра – восточное.

Рельеф, как самого участка изысканий, так и прилегающих территорий, спланирован и имеет типичную характеристику селитебной территории.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на Танаисской (хапровской) террасе. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 54,65 до 58,52 м.

В геологическом строении территории, выделенной под проектируемый объект, до разведанной глубины 25,0 м принимают участие: почвенно-растительный слой мощностью от 0 до 1,1 м, техногенные отложения (tQIV) мощностью от 0 до 1,7 м, представленные суглинистым грунтом от темно-серого до желто-бурого цвета, с включениями обломков бетона, четвертичные отложения, представленные суглинком и глиной. В интервале глубин от 12,8-16,8 до 14,0-18,1 м вскрыт погребенный почвенно-растительный горизонт, представленный легкой темно-бурой глиной твердой консистенции.

Гидрогеологические условия территории характеризуется наличием грунтовых вод на глубине от 5,7 до 10,0 м на абс. отм. – 47,45 – 49,27 м. Отбор проб и проведение химического анализа грунтовых вод выполнено в составе инженерно-геологических изысканий. Грунтовые воды агрессивны по содержанию сульфатов и хлоридов. По химическому составу воды сульфатные калиево-натриевые, нейтральные, с высокой степенью минерализации. Учитывая глубину залегания вод, а также отсутствие необходимости использования данной воды в

хозяйственных целях экологические исследования состояния подземных вод не проводились и не требовались.

В пределах участка изысканий и в зоне возможного воздействия от него поверхностные водные источники отсутствуют. В черте города по одноимённым балкам протекают две малые реки: Большая Черепаша и Малая Черепаша. Общая длина р. Б. Черепаша составляет 15 км, р. М. Черепаша – 3 км. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р. Б. Черепаша принимается равной 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 30 м. Ширина водоохранной зоны р. М. Черепаша принимается равной 50 м, ширина прибрежной защитной полосы – 30 м.

Относительно условий ограничительного характера: участок изысканий не попадает в водоохранную зону водных объектов г. Таганрога. Действующие особо охраняемые природные территории регионального, местного и федерального значения, категории которых установлены п. 1 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории на участке изысканий и в пределах возможного воздействия от проектируемого объекта – отсутствуют. Объекты историко-культурного и археологического наследия, а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения, свалки на территории проектируемого объекта согласно градостроительному плану в районе изысканий отсутствуют. Согласно данным ветеринарной справки в районе участка изысканий скотомогильники, биотермические ямы и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Техногенная нагрузка на участок планируемых работ присутствовала до момента проведения изысканий. Объект проектируется на трансформированной территории.

В результате проведения настоящих инженерно-экологических изысканий определено:

- Почвенно-растительные условия района изысканий антропогенно нарушенные, наиболее распространены урбаноземы. В местах, где сохранился почвенный слой почвы, представлены черноземами обыкновенными. Древесная растительность на участке изысканий отсутствует. Травяная растительность имеет рудеральный характер, скудная, локализована на незначительной площади;

- Животный мир рассматриваемой территории обеднен и трансформирован вследствие антропогенной нагрузки, представлен синантропными видами птиц и грызунов. Миграции животных, занесенных в Красную книгу, на территории строительства зарегистрированы не были. Условия для проживания животных и произрастания растений, занесенных в Красную книгу, отсутствуют;

- Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе изысканий неудовлетворительное. Основной вклад в загрязнение района работ вносит автомобильный транспорт. Концентрации основных загрязняющих веществ в воздухе по данным Росгидромет находятся в пределах допустимых значений, за исключением повышенного содержания оксида углерода. Фоновое содержание в атмосферном воздухе данного загрязняющего вещества превышает нормативный уровень более чем 1,2 раза;

- По результатам лабораторных исследований среда почво-грунтов – щелочная. Категория загрязнения почво-грунтов в пределах участка изысканий по химическим, микробиологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям – «чистая», превышение нормативных уровней ПДК и ОДК (ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09) согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 не зафиксировано. Показатель Zс равен 0. Оценка содержания мышьяка, нефтепродуктов и бенз(а)пирена в почво-грунтах проведена по результатам исследования сопредельной территории, превышение нормативных уровней по данным загрязнителям не зафиксировано;

- Радиационная обстановка в районе изысканий – удовлетворительная, соответствует требованиям СП 11-102-97, НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010. Среднее значение МЭД внешнего гамма-излучения на территории изысканий не превышает нормированного значения – 0,3 мкЗв/ч (МУ 2.6.1.2398-08). Диапазон измеряемых значений МЭД поверхностного гамма-излучения – 0,11-0,19 мкЗв/ч. Поверхностное загрязнение почвенного слоя искусственными

радионуклидами (цезием-137 и стронцием-90) на участке изысканий не обнаружено. Плотность потока радона из почвенного воздуха на участке изысканий составляет 20,0-39,4 мБк/м²·с, что не превышает величины допустимого уровня 80 мБк/м²·с. Противорадионная защита при данных радиационных параметрах обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений;

- Ввиду отсутствия в районе изысканий источников электромагнитного излучения исследования данного фактора не проводились;

- Шум в пределах границ участка не превышает нормативного уровня, однако находится в максимально допустимых значениях (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

По результатам проведенных изысканий дана прогнозная оценка возможного воздействия объекта строительства на окружающую среду и человека, которая может заключаться в кратковременном нежелательном воздействии в период строительства на атмосферный воздух, почвенный покров и грунты в пределах границ объекта строительства. Воздействие объекта строительства на социальные условия определено положительно.

Во время строительства и эксплуатации объекта основными источниками загрязнения атмосферного воздуха и геологической среды будут являться: автомобильный транспорт, строительная техника, утечки из водонесущих коммуникаций, бытовой и строительный мусор. В период строительства будут иметь место шумовые нагрузки.

Согласно проведенным работам даны основные рекомендации по природоохранным мероприятиям, касающимся защиты:

- земель (рациональное использование);
- атмосферного воздуха;
- растительного и животного мира.

Для организации локального мониторинга рекомендовано, учитывая назначение проектируемого объекта и результаты проведенных инженерно-экологических изысканий, включить контроль состояния атмосферного воздуха и акустической среды. Другие виды контроля на данной территории определены нецелесообразными.

2.6 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

На экспертизу представлены следующие разделы проектной документации:

- Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр: 15-002-ПЗ;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр: 15-002-ПЗУ;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 1 «Система электроснабжения»;
 - Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр: 15-002-ИОС2;
 - Подраздел 3 «Система водоотведения»;
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр: 15-002-ИОС4;
 - Подраздел 5 «Сети связи»;
 - Подраздел 6 «Система газоснабжения», шифр: 15-002-ИОС6;
 - Подраздел 7 «Технологические решения», шифр: 15-002-ИОС7;
- Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр: 15-002-ПОС;
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр: 15-002-ООС;
- Раздел 9 «Пожарная безопасность», шифр: 15-002-ПБ;
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр: 15-002-ОДИ;

– Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр: 15-002-ЭЭ;

– Раздел 12 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», шифр: 15-002-БЭО.

2.7 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1 Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит необходимые исходные данные и сведения для подготовки проектной документации.

2.7.2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

На рассматриваемом участке, выделенном Градостроительным планом земельного участка RU№61311000-2574, предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями. Участок в выделенных границах благоустройства (3-й этап строительства) свободен от застройки. Подземные коммуникации, а также линии электропередачи и связи на земельном участке отсутствуют.

Генеральный план решен в увязке с существующей застройкой, предусмотрено обеспечение объекта всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, озеленение территории.

Рельеф участка спокойный. Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом существующих отметок рельефа, прилегающих строений и существующей дороги. Вертикальная планировка участка разработана с учетом сложности рельефа, с минимально возможными объемами земляных работ. За основу высотных решений проекта приняты:

- принцип максимального приближения к существующему рельефу;
- принцип формирования рельефа поверхности, отвечающего требованиям архитектурно-планировочных решений, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования, конструктивных особенностей здания.

Высотная привязка здания решена с учетом существующего рельефа местности, а также, исходя из условий поверхностного водоотвода ливневых стоков.

Планом благоустройства дворовой и прилегающей территории предусматриваются: устройство проездов и пешеходных тротуаров с твердыми покрытиями; устройство площадок (для отдыха, игр детей и хозяйственных целей) с установкой малых архитектурных форм; озеленение участков, не занятых застройкой, и устройство наружного освещения; размещение открытых стоянок для легковых автомобилей. Покрытие проездов – асфальтобетон, покрытие тротуаров и хозяйственных площадок – тротуарная плитка.

Предусмотрено устройство открытых автостоянок легкового автотранспорта для жителей дома общим количеством 10 м/мест.

Озеленение участка выполнено в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями, с учетом расположения площадок, проездов и тротуаров, а также с учетом подземных инженерных сетей. На свободной от застройки территории предусмотрено устройство газонов, посадка кустарников.

Сбор бытовых отходов производится в контейнеры, которые находятся на мусорной площадке, с последующим вывозом мусора городскими службами.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Количество
1	Площадь участка по градостроительному плану	м ²	5000
	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	1683,53

2	Площадь застройки	м ²	761,90
3	Процент застройки	%	15,2
4	Площадь озеленения	м ²	458,27
5	Площадь твердых покрытий	м ²	463,36

2.7.3 Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел разработан на основании Технического задания от 26.06.2015 и Градостроительного плана № RU61311000-2574.

Градостроительный план устанавливает предельное количество этажей - 10 и максимальную высоту здания - 30 м.

Согласно представленному письму Администрации города Таганрога в максимальное количество этажей включаются все надземные этажи, а максимальная высота здания определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа в соответствии с СП 54.13330.2011.

Проектом предусмотрен многоквартирный жилой дом, со встроенными нежилыми помещениями, 2-х секционный, отдельно стоящий, сложной конфигурации в плане, имеет размер в габаритах выступающих конструкций 48,77 x 14,42 м.

Этажность - 9, количество этажей: 10 с учетом технического подполья. Технический чердак высотой 1,78 этажом не является и в этажность и количество этажей не включается.

В соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009, высота здания в секциях 1,2 составляет 27,6м. Количество этажей и высота здания не противоречат требованиям ГПЗУ.

На 1-м этаже здания расположены входные группы в жилую часть и встроенные торговые помещения для эксплуатации трех отдельных объектов торговли. В торговых помещениях предусмотрена торговля непродовольственными товарами. В каждый магазин организованы отдельные входы. Один из входов в каждый магазин приспособлен для доступа МГН. Для организации торговли в магазинах выделены торговые залы и бытовые помещения (туалеты, комнаты персонала и др.). Предусмотрены также кладовые уборочного инвентаря для жилой и нежилой части. Под помещениями 1-го этажа расположено помещение технического подполья. Вход в техподполье отдельный. Высота торговых помещений в чистоте - 2,7 м.

Техническое подполье предназначено для разводки внутренних инженерных коммуникаций, размещения узлов учета, управления, водомерных узлов.

Чердак «теплый» используется как сборная камера системы вентиляции с нижележащих этажей.

Жилые этажи имеют высоту в чистоте 2,7 м. Пространство жилых этажей разделено на жилые квартиры и места общего пользования. Площади квартир, а также состав и площади жилых и подсобных помещений квартир разработаны в соответствии с требованиями п.п. 5.2, 5.3, 5.7 СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

К местам общего пользования относятся: внеквартирные коридоры, лестничная клетка, лифтовой холл, входной тамбур. Тип примененной лестничной клетки - Л1, с шириной маршей 1,2 м. Лифтовой холл разработан для эксплуатации одного лифта с размерами кабины 1500 x 2100 и грузоподъемностью 630 кг. Входные тамбуры во всех секциях имеют глубину не менее 2,3 м и ширину не менее 1,5м, что соответствует требованиям п. 5.1.7 СП 59.13330.2012. Лестничный марш, ведущий от входного тамбура к лифтовому холлу на 1-м этаже, имеет ширину 1,35 м и приспособлен для передвижения МГН.

Над жилыми этажами расположен технический чердак высотой в чистоте 1,78 м, для прокладки инженерных коммуникаций. Для организации выхода на кровлю разработана надстройка над верхним техническим этажом в габаритах лестничной клетки. Вход в надстройку осуществляется по металлической маршевой лестнице. Дверь выхода на кровлю - противопожарная, 1-го типа, с пределом огнестойкости EI 60. Двери входа на технический этаж, а также дверь входа в машинное помещение - противопожарные, 2-го типа, с пределом

огнестойкости EI 30. Также в надстройке расположено техническое помещение для лифтового оборудования.

Отметка 0,000 соответствует отметке чистого пола первого этажа и равна абсолютной отметке 60,050м.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Примеч.
Встроенные нежилые помещения					
1	Общая площадь	м ²	472,40		
2	Полезная площадь	м ²	451,15		
3	Расчетная площадь	м ²	425,22		
Жилая часть (1-9 этажи)					
4	Общая площадь квартир	м ²	3745,12		
	Площадь квартир	м ²	3663,20		
5	Жилая площадь квартир	м ²	2193,28		
6	Количество квартир	кв.	64	100%	
	- в т.ч. 1 - комнатных	кв.	16	25%	
	- в т.ч. 2 - комнатных	кв.	32	50%	
	- в т.ч. 3 - комнатных	кв.	16	25%	
Всего по зданию					
7	Площадь жилого здания	м ²	5230,69		
8	Площадь застройки	м ²	761,90		
9	Строительный объем здания	м ³	22984,98		
	в т.ч. надземной части	м ³	20544,43		
	в т.ч. подземной части	м ³	2440,55		
13	Количество этажей	эт.	10		
	в т.ч. надземных	эт.	9		
	в т.ч. подземных	эт.	1		

Проектом предусматривается облицовка фасадов лицевым кирпичом. Нижняя часть здания - цоколь здания облицовывается керамогранитной плиткой по металлическим направляющим с устройством вентилируемого фасада, с утеплением минеральной ватой 100 мм.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением с учетом технологических требований, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Продолжительность инсоляции квартир данного жилого дома соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и обеспечена не менее чем в одной жилой комнате. Во всех квартирах обеспечивается непрерывная инсоляция не менее 1,5 часов. Ограничение избыточного теплового воздействия предусмотрено «зубчатой» планировкой наружных стен, глухими экранами на балконах, нависанием плит и ограждений балконов над окнами.

Положение здания не ухудшает инсоляции квартир в зданиях окружающей застройки.

Здание ориентировано короткой стороной на внутриквартальный проезд.

Звукоизоляция здания предусматривается, как для здания категории комфортности Б.

В полах здания предусмотрена стяжка цементно-песчаная по звукоизоляционной упругой подложке, что обеспечивает защиту помещений от ударного шума. От воздушного шума защиту помещений обеспечивает плита перекрытия, работающая совместно со стяжкой.

Оборудование инженерных помещений устанавливается на пол или фундамент с устройством амортизаторов. Двери имеют уплотнение в притворах.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Представлено письмо-разъяснение от Администрации города Таганрога по вопросу максимального количества этажей и максимальной высоты здания;
- На фасадах исправлены отметки в верхней части здания;
- Предоставлено задание на проектирование;
- Откорректировано задание на проектирование в части высоты помещений;
- Представлены фасады здания в целом;
- Указано, что торговля предусмотрена непродовольственными товарами.

2.7.4 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Данный подраздел разработан на основании:

- задания на разработку проектной документации;
- технического отчета об инженерно-геологических изысканиях,
- технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

Рассматриваемый объект капитального строительства – многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями 3-й этап строительства, 2-хсекционный, отдельно стоящий, прямоугольной конфигурации в плане, имеет размер в габаритах выступающих конструкций 48,77 х 14,42 м. Количество этажей - 10 (с учетом цокольного этажа). Конструктивная схема здания - смешанная: имеет железобетонный каркас в части первого этажа, состоящий из ж.б. колон и ж.б. ригелей в остальном здание бескаркасного типа с продольными и поперечными несущими стенами.

В качестве фундаментов принят монолитный железобетонный ростверк, выполненный по свайному основанию. Ростверк выполнен из бетона на сульфатостойком цементе ГОСТ 33366-94 кл. В15 по прочности, кл. F75 по морозостойкости, кл. W4 по водонепроницаемости, и арматуры ГОСТ 5781-82. Сваи приняты забивные, железобетонные, квадратного сечения, по серии 1.011.1-10 выпуск 1. Свайное поле выполнено в виде свайных лент. Сваи размещены таким образом, что нагрузка на сваю не превышает 50 тс. Опорным слоем для свай служит ИГЭ-2 – суглинок тяжёлый, пылеватый, тёмно-бурый, полутвёрдый, непросадочный, набухающий. Нормативная плотность скелета - 2,45 г/см³; R_c = 50,6 МПа; R_в = 31,4 МПа; коэффициент размягчаемости - 0,62.

Стены подвального этажа - монолитные, железобетонные, из бетона на сульфатостойком цементе ГОСТ 33366-94 кл. В15 по прочности, кл. F75 по морозостойкости, кл. W4 по водонепроницаемости, и арматуры ГОСТ 5781-82.

Колонны и ригели выполнены из бетона кл. В20 ГОСТ 26633-2012, и арматуры ГОСТ 5781-82.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. верха ростверка и низа цокольного пояса. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей блоков и фундаментной плиты, соприкасающейся с грунтом, выполнена из мастики битумной универсальной всесезонной МБ-В. Общая толщина покрытия не менее 1,2 мм.

Колонны 1-го этажа - монолитные

Стены наружные - двухслойные - внутренний слой из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /150/2,0/35 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; наружный слой - облицовочный - из силикатного кирпича СОЛ-150/35 ГОСТ 379-95; облицовочный и внутренний слои жестко связаны друг с другом взаимной перевязкой, общая толщина наружной стены с 1-го по 5-й этажи - 510мм, с 6-го по 9-й а также стены наружные стены теплого чердака - 380мм; наружные стены здания утепляются изнутри штукатуркой «Термофикс» толщиной 50мм с последующей окраской составом «Корунд» толщиной 2 мм.

Стены внутренние - однослойные, из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /150/2,0/25 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, оштукатуренные с двух сторон.

Армирование наружных и внутренних стен из кирпича выполнено сетками из оцинкованной проволоки Ø4Вр-1 ГОСТ 6727-80, шаг 50х50мм, укладываемыми в горизонтальных швах через 1м кладки по высоте.

Перекрытия в наружных и внутренних стенах - сборные железобетонные ГОСТ 948-84.

В наружных стенах в состав перемычек входят равнополочные уголки 100х10 ГОСТ 8509-93.

Перегородки толщиной 120мм выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /75/2,0/35 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки, разделяющие офисные помещения от пространства для прокладки коммуникаций, толщиной 200 мм приняты из стеновых мелких блоков ГОСТ 21520-89, изготовленных из ячеистых бетонов кл. В2,5 по прочности, марки D500 по плотности, укладываемых на цементно-песчаном растворе М50.

Горизонтальное армирование всех перегородок выполнено 2-мя стержнями проволоки 3Вр-1 ГОСТ 6727-80.

Закрепление перегородок к несущим конструкциям (перекрытиям, стенам) осуществляется связевыми элементами – арматурными ершами, а также адгезией растворных швов. Расстояние между связевыми элементами по горизонтали (крепление сверху и снизу к плитам перекрытия) не более 3 м. Расстояние между связевыми элементами по вертикали (крепление к несущим стенам, а также к внутренним перегородкам) не более 1,5 м.

Над дверными проемами в перегородках толщиной 200 мм предусматривается устройство перемычек из трёх стержней арматуры диаметром 14 А400, толщиной 120 мм из двух стержней диаметром 14 А400. Края стержней заведены за грани перекрываемых проемов на глубину не менее 250 мм в каждую сторону.

Монолитные ж.б. цокольные пояса выполнены из бетона кл. В15 и арматуры ГОСТ 5781-82.

Перекрытия в здании приняты из сборных железобетонных многопустотных плит непрерывного формирования марки ПБ по серии ИЖ-568-03 с расчетной нагрузкой 800кг/м² с проливкой швов между плитами цементно-песчаным раствором и монолитных участков из бетона класса В15, толщиной 220 мм, армированных сварными сетками из арматуры горячекатаной класса А-I и А-III ГОСТ 5781-82.

Покрытие и чердачное перекрытие запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит непрерывного формирования марки ПБ по серии ИЖ568-03 с расчетной нагрузкой 800кг/м². Утеплитель в покрытии – монолитный полистиролбетон марки по плотности Д200, марки по прочности М3. Пароизоляция по сборным железобетонным плитам перекрытия предусмотрена из рулонного кровельного наплавляемого материала «БИКРОСТ

П», изготовленного в соответствии с требованиями ТУ 5774-042-00288739-99 с изм1-5, декларация о соответствии № Д-RU. ПБ02.В.00015.

Плиты перекрытия укладываются на цементном растворе марки М100. Швы между плитами и места примыкания плит к стенам заделываются цементным раствором марки М150 на всю высоту. В местах опирания плит отверстия в плитах заделываются бетоном кл. В15 на глубину опирания. В плитах перекрытия подъемные петли после установки анкеров отгибаются, выемки для монтажных петель заделываются бетоном кл. В15. Сварка анкеров выполняется электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 при полном их натяжении. Сварной шов $h_{ш} = 6\text{мм}$, $L_{ш} = 60\text{мм}$. Антикоррозийная защита соединительных изделий выполняется окраской в 2 слоя грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Лестницы приняты из сборных железобетонных маршей (серия 1.151.1-7.1-1.0.0.0) и площадок (серия 1.152.1-8.2-3000-01). Лестничный марш подъема на нулевую отметку, а также лестничный марш, ведущий на площадку выхода на кровлю - из сборных железобетонных ступеней (серия 1.055.1-1), выполненных по стальным косоурам из швеллеров ГОСТ 8240-89.

Заполнения оконных проемов выполнено стеклопакетами 4М1-12-И4 в металлопластиковых профилях по ГОСТ 30674-99.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- откорректирована пояснительная записка л. 4,6,7, в связи с несоответствием текстовой и графической части раздела в части ИГЭ, лежащих в основании фундаментов;
- откорректирована пояснительная записка л. 7 в части горизонтальной и вертикальной гидроизоляции фундаментов. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. верха ростверка и низа цокольного пояса. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей блоков и фундаментной плиты, соприкасающейся с грунтом, выполнена из мастики битумной универсальной всесезонной МБ-В. Общая толщина покрытия не менее 1,2 мм;
- откорректирована пояснительная записка л. 7 в части армирования кирпичной кладки. Для армирования кирпичной кладки применены сетки из оцинкованной коррозионностойкой стали;
- откорректирована пояснительная записка л. 8 в связи с несоответствием графической и текстовой части раздела. В качестве наружной части стены применен кирпич керамический облицовочный;
- откорректирован лист 13 секции 3,4 и л. 24 секции 1,2 графической части. Разработаны узлы опирания лицевого слоя кладки на монолитный ж.б. пояс;
- представлен расчет кирпичной кладки стен на сжатие. Проектная документация откорректирована в части замены марки керамических крупноформатных камней 14,3НФ с М150 на М100 без указания конкретного производителя в связи с тем, что в данном типоразмере керамические камни марки М100 не производятся;
- откорректированы листы 4-6 секции 1,2 графической части. Обозначен класс бетона для монолитного ж.б. ростверка;
- откорректированы листы графической части 7-10,12 секции 1,2 и листы 6,7 секции 3,4. Обозначен материал стен. Указана марка кирпича;
- откорректирован лист 11 секции 1,2 графической части и лист 5 секции 3,4 графической части. Разработаны фундаменты на входные группы;
- откорректирован лист 31 секции 1,2 графической части. Изменена маркировка узла направление сечения;
- откорректированы листы 27, 29 секции 3,4 графической части. Обозначен класс бетона;
- откорректированы листы 16, 19-22 секции 3,4 графической части. Приведены ссылки на актуализированные версии СНиП.

2.7.5 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома (ВРУ-1, ВРУ-2) предусматривается взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АВБбШв 4х95, протяженностью 80 м каждая, от РУ-0,4 кВ строящейся двухтрансформаторной подстанции 6/0,4 2х400 кВА (2КТПН-Т-К/К 630-6/0,4, ТМГ-400 6/0,4) тупикового типа (гарантийное письмо ООО «Капитал Строй»). Питающие кабельные линии 6 кВ запроектированы от ТП 272 отдельным проектом.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 1,2 м от планировочной отметки земли.

Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

Подраздел проектной документации выполнен на основании Технических условий на присоединение к электрической сети № 194, выданных 22.06.2015 г. МУП «Таганрогэнерго» (Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 292,0 кВт).

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники жилого дома отнесены к II-ой категории.

Аварийное освещение, система противопожарной защиты, охранно-пожарная сигнализация, лифты, отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР и аккумуляторных батарей.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет 172,6 кВт (для 1-го и 3-го этапов строительства).

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ. Разделение PEN проводника на отдельные PE и N выполняется в ВРУ-0,4 кВ жилого дома.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности на вводных панелях вводно-распределительных устройств 0,4 кВ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается в соответствии с СП 31-110-2003.

Нормируемая освещенность помещений жилого дома принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное).

Для освещения прилегающей территории жилого дома предусматривается наружное освещение светильниками, установленными на фасаде здания над входными узлами секций, и на уровне между 1-м и 2-м этажом для освещения подхода к подъездам жилых секций.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводах потребителя предусматривается устройство главных заземляющих шин.

Молниезащита жилого дома принята по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Представлено гарантийное письмо от ООО «Капитал Строй» о строительстве подстанции и введении ее в эксплуатацию до введения в эксплуатацию жилого дома;
- откорректирована схема электроснабжения потребителей I категории надежности;
- уточнено сечение проводников уравнивания потенциалов;

– предусмотрено освещение аварийного выезда.

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения жилого дома служат внутриквартальные сети водопровода. Количество этажей дома составляет 10 этажей, в том числе надземных 9 этажей и подземных 1 этаж. Принята норма потребления холодной воды в средние сутки – 250 л, и норма потребления горячей воды в средние сутки – 105 л. Гарантированный напор в точке подключения 35-40 м.

Качество воды в городском водопроводе соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования...».

Врезка в запроектированную кольцевую сеть водопровода из ПЭ труб Ду160 производится в колодцах с установкой отключающих задвижек, водомеров и патрубков для хлорирования. Врезка выполняется трубами ПЭ 100 SDR 13,6 $\varnothing$ 100х и $\varnothing$ 75 питьевая ГОСТ 18599-2001. Водопроводные колодцы выполнены по типовому проекту из ж/б элементов. Разрешенный объем отбора питьевой воды для хозяйственно-бытовых нужд - 18,07 м³/ч, расход воды для наружного пожаротушения 15 л/с.

Для пожаротушения используется пожарный гидрант, расположенный на проектируемой кольцевой сети.

Ввод водопровода прокладывается на 0,5м ниже глубины промерзания.

Для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома 3-го этапа строительства холодная вода подается от узла ввода расположенного в помещении техподполья жилого дома 1-го этапа строительства.

В качестве установки повышения давления принята насосная станция Wilo-Comfort-Vario COR-2 MHE 403 EM/ VR с максимальным расходом 6,28 м³/час и напором 20 м. Насосная установка устанавливается на виброгасящие опоры и плавающую бетонную плиту, место установки под офисными помещениями.

Общий потребный расход для хозяйственно-питьевых нужд (для 1-го и 3-го этапов строительства) - 14,26 м³/час (59,82 м³/сут), в том числе на встроенные офисы, размещаемые в цокольном этаже секции 1-2, - 0,3 м³/сут, на хозяйственно-питьевые нужды промтоварного магазина, размещаемого на 1 этаже секции 3-4, - 0,3 м³/сут (3-й этап строительства).

Для учета потребления воды на каждом вводе в здание устанавливаются счетчики воды для секции 1-2 - ВСХ 50мм, для секции 3-4 - ВСХ 40мм с обводной линией, с запорной арматурой. Встроенные офисы, магазин и каждая квартира оборудуются собственными приборами учета холодной и горячей воды.

Система водоснабжения холодной воды отдельная для секции 1-2 и секции 3-4. Система однозонная, тупиковая, хозяйственно-питьевого назначения, с нижней разводкой (по техническому подполью) подающих магистралей.

Система горячего водоснабжения горячей воды общая от ИТП для всех 4-х секций жилого дома. Система горячего водоснабжения однозонная, с принудительной циркуляцией, с нижней разводкой (по техническому подполью) подающих магистралей, а также прокладкой циркуляционных трубопроводов Т4 по техническому этажу.

Магистральные трубопроводы горячего и холодного водоснабжения, прокладываемые вне помещений в осях Л/М, прокладываются в канале, в изоляции и греющем кабеле.

Система внутреннего водоснабжения холодной и горячей воды монтируется из полипропиленовых труб PPRC PN 10 (для холодной) PN 20 (для горячей воды) $\varnothing$ 15-80 мм. Разводка выполняется открыто по техническому подполью и в нишах для стояков.

Внутреннее пожаротушение не требуется. Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусмотрена установка пожарных бытовых кранов Д20 мм для присоединения шланга (15,0 м), оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. На вводах в квартиры и помещения, расположенные на нижних этажах, устанавливаются регуляторы давления воды.

Трубопроводы водоснабжения, проложенные по техническому подполью, и трубопроводы горячего водоснабжения, проложенные по техническому этажу (чердаку), стояки В1, Т3, Т4 изолируются изделиями «Термафлекс».

Подраздел 3 «Система водоотведения»

Водоотведение – согласно техническим условиям. Присоединение системы водоотведения выполняется в существующем колодце на сети Ду200мм по пер. Новый. Сеть внутриплощадочной бытовой канализации выполняется из труб ПЭ по ТУ 2248-057-72311668-2007. Прокладка труб открытая, на уплотненное песчаное основание. На сети в местах присоединений и на поворотах устанавливаются смотровые колодцы из типовых ж/б элементов.

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков от выпусков здания из труб ПНД Дн100 и Дн150 мм до первого колодца.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 Д110-50 мм. На стояках К1 на каждом этаже устанавливаются противопожарные манжеты. Бытовые стоки от санузлов, расположенных в цокольном этаже секции 1-2, перекачиваются канализационными насосами «Sololift» Grundfos в магистральный сборный трубопровод канализации, прокладываемый под потолком подвала. Горизонтальный участок трубопровода бытовой канализации, прокладываемый вне помещений в осях Л/М, укладывается в канале, в изоляции и греющем кабеле. На сети бытовой канализации устраиваются прочистки и ревизии в соответствии с нормативными требованиями. Вытяжные части вентиляционных стояков выводятся выше кровли на 0,2 м.

Расход сточных вод принят от 4-х секций (1-й и 3-й этапы строительства) по 2-м выпускам – 14,26м³/час (59,82м³/сут).

Водосток – с отводом дождевых стоков с покрытия здания через дождеприемные воронки по внутренним сетям водостока из напорных труб НПВХ Д110 мм по ТУ 2248-056-72311668-2007. В местах прохода стояков через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт. Расход дождевых вод с кровли здания секций 1-2 – 7,53 л/с, с кровли секций 3-4 – 6,2 л/с.

Дождевая канализация – сброс водостоков на отмостку и далее по уклону на проезжую часть прилегающих улиц. Централизованный сбор дождевых вод отсутствует.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Представлены ТУ на водоснабжение и водоотведение;
- Получено письмо МБУ «Благоустройство» г. Таганрога об отсутствии централизованной дождевой канализации;
- Произведен перерасчет потребного напора в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 и подобраны соответствующие установки повышения давления.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

Основные показатели

Расчетная температура воздуха в холодный период – минус 22°C;

Расчетная температура воздуха в теплый период – плюс 29,8°C;

Средняя температура отопительного периода – минус 0,4°C.

Продолжительность отопительного периода – 167 суток.

Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения является модульная котельная с параметрами теплоносителя 130/70°C.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в техподполье жилого дома 1-го этапа строительства, служит для ввода тепловых сетей в здание и размещения узла учета и погодного регулирования тепловой энергии. Отметка пола ИТП – минус 3,500.

Схема системы теплоснабжения закрытая, присоединение систем отопления осуществляется по зависимой схеме с насосным смешением теплоносителя и автоматическим качественным регулированием теплопотребления.

На вводе в здание установлен коммерческий узел учета тепла.

Подключение системы ГВС выполнено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник.

В тепловом пункте предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя, подаваемого от наружных тепловых сетей в систему горячего водоснабжения.

Отопление и вентиляция

Система отопления жилых помещений – двухтрубная, стояковая, с попутным движением теплоносителя, с разводкой трубопроводов по техническому этажу (отм. +27.000). Система отопления офисных помещений, расположенных в цокольном этаже секции 1, выделена отдельной веткой, система запроектирована двухтрубная с верхней разводкой под потолком подвала.

Отопительные приборы – настенные стальные конвекторы.

Система отопления запроектирована с установкой автоматических запорно-балансировочных клапанов.

На подводках к отопительным приборам устанавливаются радиаторные терморегуляторы.

Отопительные приборы, расположенные на лестничных площадках, установлены на высоте не менее 2,2 м от пола.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий все помещения жилого дома обслуживаются общеобменными естественными приточными и вытяжными системами вентиляции.

Все системы вентиляции спроектированы согласно разбиению по функциональному назначению. Воздухообмен в помещениях определен в соответствии с нормативными документами, технологическими заданиями и по расчету.

В жилых помещениях и кухнях приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки (микропроветривание), фрамуги, форточки и двери.

Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов, ванных комнат с установкой на вытяжных каналах регулируемых вентиляционных жалюзийных решеток РВ-1. На верхних двух этажах запроектированы вытяжные бытовые вентиляторы.

Выброс воздуха из каналов производится в «теплый» чердак, затем наружу через вытяжные шахты.

Общеобменная вентиляция офисных помещений и торгового зала магазинов принята естественная. Вытяжная вентиляция из санузлов магазинов принята с механическим побуждением.

Вентиляция технических этажей выполнена с обустройством продухов в наружных стенах и установкой решеток.

В машинном отделении лифтов выполнена собственная система естественной вытяжной вентиляции посредством установки дефлектора.

ИТП предназначен для работы в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Подраздел 5 «Сети связи»

Проект содержит решения по организации:

- наружных сетей связи;
- распределительной сети для подключения услуг телефонной связи и доступа в Интернет;
- системы коллективного приема телевидения;
- системы радиофикации;
- системы диспетчеризации лифтового оборудования;
- системы автоматической пожарной сигнализации;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Данный подраздел разработан на основании:

- рек. пер. 1-й Новая, 14-4»
- Технического задания на проектирование;
 - Технических условий на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» № 05/2626-15 от 20.04.2015г., выданных Ростовским филиалом ОАО «Ростелеком»;
 - Технических условий на радиофикацию РФ № 14 от 27.03.2015г., выданных МАУ «Инфо-Радио»;
 - Информационного письма от Таганрогского филиала ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг» для проектирования диспетчеризации лифтов.

Проектирование наружных сетей связи выполнено в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» и МАУ «Инфо-Радио».

В соответствии с техническими условиями, выданными Ростовским филиалом ОАО «Ростелеком», проектом предусматривается строительство наружных линейных сооружений связи для прокладки волоконно-оптического кабеля. Наружные сети включают в себя строительство одноотверстной кабельной канализации с устройством кабельных колодцев типа ККС-2 от проектируемого объекта до существующего кабельного колодца, расположенного у жилого дома по адресу 1-й Новый пер., д. 18. Присоединение проектируемого объекта к сетям связи ОАО «Ростелеком» выполняется волоконно-оптическим кабелем ОПД-8х6Е-7кН, проложенным от существующей оптической муфты в кабельном колодце, расположенном в районе жилого дома по адресу 1-й Новый пер., д. 16, по существующей и вновь построенной кабельной канализации.

Согласно генеральному плану застройки на участке отвода планируется подключить к городской сети проводного вещания два жилых дома – секция 1,2 и секция 3,4. Техническими условиями РФ № 14 от 27.03.15, выданными МАУ «Инфо-Радио», предусмотрено подключение проектируемых зданий к распределительной фидерной линии напряжением 240В. Точка подключения к существующей фидерной линии 240В - стойка на крыше дома 1-й Новый пер., д. 14-3. От точки подключения к тамбуру кровли секции 2 прокладывается воздушная фидерная линия напряжением 240В – провод ПРППМ 1х2х1,2 на тросовом подвесе. В тамбуре секции 2 делается отвод к клеммам трансформатора. От трансформатора в тамбуре секции 2 абонентская линия 30В прокладывается по тросовому подвесу к трансформатору в тамбуре кровли секции 3.

Участки кабелей, проходящие по крыше между тамбурами кровли, крепятся к кабель-стойкам, установленным на вертикальной стене тамбуров. Кабель-стойки крепятся анкерными распорными болтами М12 через крепежные траверсы. Количество точек крепления не менее 4-х. Для установки такелажных изделий на верхушке стойки привариваются кольца из стального прутка Ø10мм. Расстояние между кольцами – не менее 300мм. Нижнее кольцо предусмотрено на высоте не менее 1,8м от уровня кровли.

Состав проектируемого оборудования выбирался из расчета 100%-го обеспечения жителей дома услугами телефонной связи и доступа в интернет.

Проектом предусматривается строительство широкополосной мультисервисной сети по технологии FTTB (Fiber To Building) – оптика до дома. Оптическое волокно заводится в дом и подключается с линейной стороны к оптическому кроссу. Со станционной стороны к оптическому кроссу подключается специализированное оборудование - коммутаторы IP-сети для подключения голосовых шлюзов и построения внутридомовых распределительных сетей телефонной связи и доступа в интернет.

Оборудование оператора связи устанавливается в телекоммуникационные шкафы, располагаемые в цокольных этажах 1-й и 3-й секций. Электропитание оборудования от сети переменного тока напряжением ~220В предусмотрено в электротехнической части проекта.

Внутридомовая распределительная сеть для подключения услуг телефонной связи и доступа в Интернет выполняется многопарными кабелями типа «витая пара» с оболочкой, отличающейся малым выделением дыма и не образующей токсичных галогенных газов в процессе горения. Вертикальная часть распределительной сети прокладывается в слаботочных стояках до плинтов в кабельных боксах на 3-м и 8-м этажах. Прокладка абонентских линий

выполняется после заключения Договора на предоставление услуг связи.

Проектом предусмотрено построение распределительной сети системы коллективного приема телевидения с организацией приема цифровых телевизионных каналов, передаваемых в дециметровом диапазоне. На крыше здания устанавливается шестиметровая мачта, на которой крепится ДМВ антенна для приема эфирного цифрового телевидения. Принимаемый сигнал должен соответствовать субъективной оценке не менее 4 по ГОСТ Р 52023-2003.

Кабели снижения наружного исполнения марки RG-6 от антенн проложены в металлорукаве и заводятся в слаботочный отсек к подъездному диапазонному усилителю с отдельной регулировкой усиления в пределах диапазона. Подъездный телевизионный усилитель располагается в этажном щите (в слаботочном отсеке) на 10-м этаже. Внутридомовая распределительная сеть для подключения услуг эфирного телевидения выполняется радиочастотным кабелем RG-11 с установкой разветвителей сигнала.

Ввод телевизионных кабелей в квартиры выполняется в каналах строительных конструкций. Абонентские вводы радиочастотных кабелей выполняются не более 30 м от ответвительного устройства стояковой линии.

Электропитание усилителей от сети переменного тока напряжением ~220В и присоединение антенной мачты к системе молниезащиты предусмотрено в электротехнической части проекта.

Внутридомовые распределительные сети радиофикации выполняются от трансформаторов в секциях 2, 3. Мощность трансформатора определяется расчетом. От выходов трансформаторов через ответвительные коробки прокладываются воздушные абонентские линии напряжением 30В - ПРППМ 1х2х0,9 на тросовом подвесе: от трансформаторов 2-й секции к стоякам абонентских линии 1-й секции, от трансформаторов 3-й секции к стоякам абонентских линии 4-й секции. Проектируемые линии сети радиофикации подвешиваются на крюках с изоляторами, монтируемых на строительные конструкции кровли. Трос и абонентский трансформатор подключается к системе молниезащиты. Абонентский трансформатор должен иметь встроенную грозозащиту.

Вертикальная распределительная линия напряжением 30В выполняется проводом ПРППМ 1х2х0,9 и опускается по строительному каналу в трубе до слаботочного отсека этажного щита 1-ого этажа. Абонентские вводы в квартиры подключаются через коробки распределительные типа УК-2Р. Провод от ограничительной коробки в шкафу до радиорозетки должен быть проложен безразрывно.

Система диспетчеризация лифтового оборудования служит для постоянного и круглосуточного наблюдения за работой лифта без привлечения лифтеров. Информационным письмом от ТФ ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг» для проектирования диспетчеризации лифтов предусматривается установка на проектируемом объекте комплекта диспетчерского комплекса "Объ" производства ООО «Лифт-Комплекс ДС». Настоящим проектом выполняется подключение к диспетчерскому комплексу всех машинных отделений лифтов в секциях проектируемых корпусов. Мониторинг состояния лифтов и телефонная связь пользователей лифта осуществляется через центральную диспетчерскую, расположенную по адресу: г. Таганрог, ул. Шмидта 13, центральный офис ТФ ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

Для отключения лифтовых установок в машинных отделениях располагается блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2». При срабатывании пожарных извещателей, расположенных в шахте лифта или любых других, в блоке замыкается реле и подает команду в шкаф управления лифтом на отключение лифтовой установки.

Система связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивает переговорную связь между машинным помещением и кабиной и/или крышей кабины, машинным помещением и нижней этажной площадкой или приямком.

Система пожарной сигнализации запроектирована на базе оборудования производства ЗАО НВП "Болид" и обеспечивает раннее обнаружение пожара в здании жилого многоквартирного дома.

Система пожарной безопасности работает под управлением пульта контроля и управления

«С2000М». Головное оборудование систем АПС и СОУЭ устанавливается в слаботочном отсеке этажного щита 1-го этажа. Блок основного и резервного питания устанавливается на высоте 2,2 м возле слаботочного отсека этажного щита.

Согласно СП 5.13130.2009 с изм.1 (примечание 1 к таблице А1 обязательного приложения А) и СП 54.13330.2011, п. 7.3.3 квартиры жилых домов оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Автономные дымовые оптико-электронные извещатели устанавливаются в прихожих, кухнях и жилых помещениях, в местах наиболее вероятного появления дыма и вдали от отопительных приборов. Автономные пожарные извещатели в квартирах устанавливаются по одному в каждом помещении, если площадь помещения не превышает площадь, контролируемую одним пожарным извещателем. Извещение «Пожар» выдается в виде серии длительных тонально-модулированных звуковых сигналов с включением оптического индикатора в паузах между ними.

В прихожих жилых квартир устанавливаются извещатели пожарные тепловые адресно-аналогового типа с температурой срабатывания до 54С°.

Во внеквартирных коридорах каждого жилого этажа на путях эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели, а на потолках внеквартирных коридоров, вестибюлях, колясочной и в электрощитовой - точечные дымовые извещатели.

Контроль за адресными пожарными извещателями секций осуществляется контроллером двухпроводной линии связи (ДПЛС) С2000-КДЛ. Для сохранности обмена данными между контроллером и извещателями при неисправности ДПЛС (короткое замыкание, обрыв) используются блоки разветвительно - изолирующие «БРИЗ».

Для обеспечения дополнительного адресного пространства на 6-х этажах каждой секции установлен второй контроллер ДПЛС и от него проложена линия связи по радиальной топологии.

Автоматические извещатели каждой квартиры, внеквартирного коридора, ручные извещатели представляют отдельные зоны контроля.

Для отключения лифтового оборудования при пожаре предусмотрены блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП2».

Система оповещения и управления эвакуацией является составной частью автоматической пожарной защиты зданий. СОУЭ оборудуются все помещения с постоянным или временным пребыванием людей. Согласно СП 3.13130.2009, п. 5 табл. 2 проектируемый объект оборудуется СОУЭ 1-го типа. Звуковые оповещатели устанавливаются в прихожих квартир, в общеквартирных этажных коридорах и на цокольном этаже в офисных помещениях.

Локальным оповещением в жилых комнатах являются автономные пожарные извещатели со встроенным источником звука.

Вызов в пожарную часть осуществляется средствами мобильной/телефонной связи общего пользования жильцами квартир/арендаторами помещений цокольного этажа. Ближайшая пожарная часть № 23, расположенная по адресу г. Таганрог, 7-й Новый пер., д. 130, находится приблизительно в 3-х километрах от объекта.

Рабочее электропитание установок пожарной сигнализации предусмотрено электротехнической частью проекта.

Заземление (зануление) корпусов источников питания выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ и РД 78.145-93.

Согласно СП 6.13130.2013 кабельные линии выполнены огнестойким кабелем исполнения FRHF J-H(St)...Lg FE180 PH90.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Представлено техническое задание на проектирование;
- Выполнены требования по оформлению документации;
- Приведены в соответствие проектные решения по различным чертежам подраздела;

- Приведены в соответствие проектные решения по различным разделам проектной документации;
- Содержание текстовой части приведено в соответствие с требованиями Постановления Правительства № 87 от 16 февраля 2008 г. к содержанию подраздела;
- Проектные решения откорректированы в соответствии с полученными техническими условиями. Получено согласование проектных решений в соответствии с полученными техническими условиями;
- Приведены проектные решения по отключению лифтов во время пожара.

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение 2-х секционного многоквартирного жилого дома 3-го этапа строительства, со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, д.14-4 на основании технических условий № 445 от 04.04.2014 г., выданных ОАО «Таганрогмежрайгаз».

Качество природного газа по ГОСТ 5542. Теплота сгорания (низшая) $Q_{\text{PH}}=7990$ ккал/м³.

Местом присоединения служит надземный газопровод низкого давления $P=0,003$ МПа, Ду219 мм, от ГРПШ пер. 1-й Новый, 16-7 (строящийся).

Максимально разрешенный расход газа на объект составляет 64,43 м³/час.

От точки подключения ранее запроектирован подземный полиэтиленовый газопровод Ду160 мм. Газопровод-ввод к проектируемому жилому дому предусматривается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 11 Ø90x8,2 мм по ГОСТ Р 50838-09* и участков стальных труб Ø89x4,0 мм по ГОСТ 10704-91 (цокольный выход).

Глубина заложения подземного газопровода низкого давления принята не менее 1,1-1,2 м.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми (выходы газопровода из земли) предусматриваются неразъемными (полиэтилен – сталь).

Для идентификации проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

На цокольном выходе газопровода из земли предусмотрена установка отключающего устройства.

По фасаду газопровод предусмотрено проложить над окнами первого этажа на креплениях. На разветвлениях газопровода по фасаду (опуски по стоякам) предусмотрены отключающие устройства.

Фасадные газопроводы предусмотрены из стальных труб Ø76x3,5 мм, Ø57x3,5 мм и Ø32x3,2 мм по ГОСТ 10704-91.

Отключающие устройства на газопроводах принято установить на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5 м и на высоте не более 2,2 м от уровня земли.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных газопроводов от коррозии:

- «весьма усиленная» изоляция по ГОСТ 9.602-05;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- замена местного грунта на песок в местах перехода «полиэтилен – сталь»;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

Охранные зоны газопровода устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Внутренним газоснабжением предусмотрена установка в каждом помещении кухни газовой плиты ПГ-4 (160 шт.) Расчетный расход газа на объект составляет не более 64,43 м³/час.

Внутренний газопровод предусмотрен из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Для учёта расхода газа в каждой квартире предусмотрены бытовые счетчики газа ВК G1,6. Пропускная способность счетчика $Q_{\max} - 2,5 \text{ м}^3/\text{час}$, $Q_{\min} - 0,04 \text{ м}^3/\text{час}$. Счетчики устанавливаются в кухнях.

Установка счетчиков предусмотрена на высоте 1,6 м в соответствии с нормативами.

Отключающие устройства предусмотрены на вводах к потребителю перед счетчиком газа, перед газоиспользующим оборудованием.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, помещения кухонь оснащены:

- клапанами термозапорными (отключение подачи газа при достижении температуры $t 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (пожар);

- отключающими устройствами перед счетчиком газа и перед газовым оборудованием.

В помещении кухонь обеспечена естественная вентиляция за счет вентканалов и форточек. Остекление лоджий, на которые выходят окна кухонь, запрещено. Для притока воздуха предусмотрен зазор сечением $0,02 \text{ м}^2$ между кухонной дверью и полом.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных внутренних газопроводов от коррозии путем покрытия внутренних трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению. Герметичность затвора соответствует классу «А» по ГОСТ 9544.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание со специализированной организацией для безопасной эксплуатации объекта газоснабжения.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Предоставлены технические условия.
- Раздел дополнен текстовой частью.
- Предоставлены решения по внутреннему газоснабжению.

Подраздел 7 «Технологические решения»

Данный подраздел разработан на основании Технического задания на проектирование.

Проектом предусматривается строительство 2-хсекционного многоквартирного жилого дома 3-го этапа строительства со встроенными офисными помещениями в цокольном этаже жилого дома.

Встроенные офисные помещения предназначены для размещения организаций, оказывающих консультационные, юридические, страховые и др. услуги населению. Данные помещения также могут быть использованы для размещения управляющей компании, эксплуатирующей проектируемый жилой дом.

Жилая часть здания расположена на 2-9-м этажах. Жилая часть состоит из жилых и подсобных помещений, образующих жилые квартиры, и мест общего пользования (внеквартирные коридоры, лестничные клетки, входные группы, технические помещения для размещения инженерных коммуникаций).

Общее количество квартир 64 квартир;

Жилообеспеченность $30 \text{ м}^2/\text{чел}$;

Расчетное количество жителей 122 чел.

Входы в жилую часть выполнены отдельно от входов во встроенные нежилые помещения.

Внутренняя планировка магазинов выполнена с учетом разделения помещений по функ-

циональному назначению, с соблюдением поточности технологического процесса.

Проектом предусмотрен следующий набор помещений для каждого магазина:

- входной тамбур;
- торговый зал;
- бытовые помещения;
- санузел для персонала.

Режим работы магазинов принят единым:

- количество рабочих дней в году - 364;
- продолжительность рабочего дня (продажа товаров) - 9-00 ÷ 18-00;
- количество смен (продажа товаров) - 1;
- продолжительность рабочей смены, час - 8;
- продолжительность рабочей недели, час – 40.

Мероприятия, обеспечивающие требования по охране труда

С целью выполнения требований системы стандартов безопасности труда (ССБТ), соблюдения правил техники безопасности и создания нормальных условий для безопасной работы персонала проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- принятие объемно-планировочных решений, позволяющих создать поточность технологических процессов, обеспечить оптимальную организацию транспортных и людских потоков;
- установка технологического оборудования выполнена с учетом требований техники безопасности и производственной санитарии и позволяет обеспечить безопасность и удобство его обслуживания, ремонт, уборку и чистку;
- для создания нормативного температурно-влажностного режима во всех помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция;
- совмещенное (естественное и искусственное) освещение рабочих мест с обеспечением нормативной освещенности;
- обеспечение работников бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами.

Эксплуатирующим организациям следует разработать инструкцию по технике безопасности с учетом требований системы стандартов безопасности труда и решений данного проекта.

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов в период эксплуатации

Источниками образования отходов при эксплуатации объекта будут являться:

- жилые помещения;
- офисные помещения;
- прилегающая территория.

В ходе эксплуатации помещений будут образовываться следующие отходы:

- Лампы ртутные, ртутно – кварцевые, люминесцентные утратившие потребительские свойства;
- Мусор бытовой несортированный, включая крупногабаритный;
- Отходы (мусор) от уборки помещений;
- Мусор и смет уличный;
- Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками.

В магазинах и офисах отходы собираются по месту образования в бачки или контейнеры с крышкой и пластиковыми мешками. После окончания рабочего дня мешки с мусором выносятся в зону контейнеров для отходов.

Вывоз отходов осуществляется согласно санитарным нормам и нормам предельного накопления отходов.

Нарушения водного режима прилегающей территории нет. Водоснабжение осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Сброс загрязненных стоков на рельеф не допускается. Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в систему хозяйственно-бытовой канализации.

В магазинах и офисах отходы собираются по месту образования в бачки или контейнеры с крышкой и пластиковыми мешками. После окончания рабочего дня мешки с мусором выносятся в зону контейнеров для отходов.

Вывоз отходов осуществляется по договорам со специализированными предприятиями.

Решения, направленные на соблюдение требований технологических регламентов

Технологический процесс построен с учетом обязательного выполнения установленных правил техники безопасности и охраны труда на предприятиях розничной торговли, в жилых и административных помещениях.

Проектными решениями учтены Требования пожарной безопасности и Требования безопасных для здоровья человека условий пребывания в здании, выполнены Требования доступности зданий и помещений для маломобильных групп населения.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления.

Проектируемое здание жилого дома со встроенными торговыми и офисными помещениями вредного воздействия на окружающую среду не оказывает.

Контроль за доступом лиц в помещения осуществляет администратор или консьерж.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- Выполнены требования по оформлению проектной документации;
- Откорректированы проектные решения в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 87 от 16 февраля 2008 г. к содержанию подраздела.

2.7.6 Раздел 6 «Проект организации строительства»

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», ч. 2; ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»; СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах»; ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ»; СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение сварочных и противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- представлена схема расположения крановых путей;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство временного сплошного защитно-охранного ограждения.

Обеспечение основными строительными материалами, деталями и конструкциями осуществляется с предприятий стройиндустрии г. Таганрога и Ростовской области. Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002; безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов – по ПБ 10-382-00; пожарная безопасность при проведении строительно-монтажных работ – по ППБ 01-03.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

2.7.7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана земельных ресурсов

Участок планируемого строительства находится в северной части города, свободен от строений и ценных зеленых насаждений. Рельеф площадки спокойный, имеет незначительный уклон. Грунтовые условия представлены верхнечетвертичными суглинками с погребенными почвенными горизонтами, с поверхности перекрытые насыпными грунтами.

Назначение объекта соответствует для данной территории режиму хозяйственной деятельности. Согласно концепции основным функциональным назначением здания является жилая застройка.

Согласно почвенно-экологическим исследованиям фактическое значение санитарно-химических показателей загрязнения почвы не превышают гигиенических нормативов, по степени эпидемиологической опасности почва участка относится к категории «чистая», радиационных аномалий не зафиксировано.

Представлены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. После окончания строительных работ возникшие нарушения при пользовании земельных ресурсов ликвидируется благодаря организационно-техническим мероприятиям.

Охрана почв, растительности и животного мира

Участок проектируемых работ расположен на селитебной территории. На участке строительства зеленые насаждения отсутствуют. Травяной покров участка рудерализован, скуден, расположен локально на незначительных по площади участках.

Участок изысканий в силу высокой степени антропогенной преобразованности территории характеризуется как неблагоприятный для постоянного обитания объектов животного мира, причинения ущерба животному миру при реализации проектируемых работ не ожидается.

В целях сохранения деревьев на прилегающих к участку работ территориях представлены природоохранные мероприятия.

Свободная от строений и твердых покрытий территория будет занята зелеными насаждениями (газоны, цветники, кустарники и деревья). Общая площадь озеленения составит 283,36 м².

Охрана атмосферного воздуха

Количество вредных веществ, выбрасываемых при строительстве объекта, определено расчетным путем с применением специализированных программ в соответствии с отраслевыми методическими указаниями по определению выбросов вредных веществ атмосферу, с учетом требований других нормативных документов.

Для определения уровней прогнозируемого загрязнения приземного слоя атмосферы выбросами предприятия расчет загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

Краткая климатическая характеристика района планируемых работ приведена по данным наблюдений на метеорологических станциях ФГБУ «Ростовский ЦГМС-Р» и отраслевых нормативных документов.

На период строительства

Источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- работа дорожной и строительной техники;
- земляные работы;
- устройство дорожного покрытия;
- сварочные работы.

В атмосферу поступает 14 наименований загрязняющих веществ (в том числе 6 твердых и 8 жидких/газообразных), образующих 3 группы суммации, в количестве 0,137118 т/период.

По результатам расчета рассеивания, по загрязняющим веществам и группам суммации максимальные приземные концентрации не превышают 1,0 ПДК с учетом фоновых концентраций.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ предусмотрены организационно-технические мероприятия.

На период эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автомобильные стоянки, а также автомобиль для вывоза ТБО. Вывоз мусора не реже 1 раза в сутки

В атмосферу выделяются 7 наименований загрязняющих веществ, в том числе 1 твердый и 6 жидких/газообразных, образующих 1 группу суммации вредного действия, в количестве 0,0399518 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, создаваемым ими в контрольных точках. Согласно расчету рассеивания вклад проектируемого объекта в загрязнение атмосферы по всем веществам не превышает 0,1 ПДК в расчетных точках.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Класс опасности и наименование отходов приведены в соответствии с приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 №445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с учетом способа обращения.

Рекомендованы специализированные организации, имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами, для передачи на обезвреживание, использование, переработку или захоронение образующихся отходов.

На период строительства

Строительные работы сопровождаются образованием строительного и бытового мусора. Строительные отходы образуются в результате трудноустраняемых потерь материалов, применяемых в процессе строительно-монтажных работ.

Образуется 12 наименований отходов 4 и 5 классов, суммарным количеством 4308,895 тонн/период, из них отходы 4 класса (5 видов) – 159,891 т/период, отходы 5 класса (7 видов) – 4149,004 тонн/период.

Отходы, образующиеся при проведении строительных работ, должны накапливаться в местах, предусмотренных для конкретных видов отходов, и вывозиться за пределы строительной площадки предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов.

Отходы 4-5 класса опасности, подлежащие вывозу на полигон, собираются в металлические контейнеры с крышкой, которые устанавливаются на специально оборудованной площадке с твердым водонепроницаемым покрытием, желателен огороженный с 3-х сторон сплошным ограждением. Мусор от бытовых помещений вывозится 1 раз в сутки на территориальные полигоны захоронения бытовых отходов или свалки.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом и отходы полиэтилена в виде незагрязненные (отходы полиэтиленовых труб), лом и отходы, стальные 2 раза в год будут передаваться специализированному предприятию на использование.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются и накапливаются в металлическом ящике. Лом и отходы стальные накапливаются на огороженной площадке с водонепроницаемым покрытием.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы цемента в кусковой форме, отходы строительного щебня собираются и используются для крепления откосов.

Отходы (осадки) из выгребных ям накапливаются в емкостях биотуалетов, которые обслуживаются специализированной организацией.

Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов возлагается на начальника строительного участка.

На период эксплуатации

Расчет предполагаемых отходов, образующихся в период эксплуатации, произведен с учетом офисных помещений и промтоварного магазина.

В период эксплуатации образуется 5 наименований отходов общим количеством 205,208 т/год отходов, из них отходы 1 класса опасности (1 вид) – 0,038 т/год; 4 класса (2 вида) – 198,35 т/период; отходы 5 класса (2 вида) – 6,82 т/год.

Для сбора и временного хранения отходов на площадке с твердым покрытием, при условии ежедневного вывоза, требуется установка 5 контейнеров объемом по 0,8 м³ и 1 контейнер объемом 8 м³ для крупногабаритных отходов.

Ртутные лампы отработанные хранятся в герметичной таре в специально выделенном помещении под замком на хозяйственной площадке.

Охрана водной среды

Участок проектируемого строительства не попадает в прибрежные защитные полосы (ПЗП) и водоохранные зоны (ВОЗ) водных объектов.

На период строительства

Обеспечение водой предусматривается от ближайшего колодца существующего водопровода. Потребность в жилье для строителей не требуется. Питание строителей осуществляется организационным вывозом в столовую. В качестве временных сооружений на стройплощадке будет установлен инвентарный передвижной вагончик, оборудованный необходимыми санитарно-гигиеническими устройствами, емкостями для хранения воды и контейнерами для сбора бытовых отходов, биотуалетом.

Обеспечение водой предусматривается от ближайшего колодца существующего водопровода.

Питьевая очищенная вода для нужд рабочих подвозится на площадку ежедневно.

Водоотведение осуществляется в результате врезки временной канализации в сети горканализации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусматриваются организационно-технические мероприятия.

На период эксплуатации

Водоснабжение зданий осуществляется от существующего городского водопровода. Вода используется на хозяйственно – питьевые нужды, наружное пожаротушение, полив газонов.

Водоотведение осуществляется в существующие городские канализационные сети. Водопотребление и водоотведение объекта составит 158,3 тыс. м³/год, 433,68 м³/сут.

Ливневые и хозяйственно-бытовые стоки будут поступать в системы городской канализации. Организация системы водоотвода ливневых стоков решена открытым способом с использованием рельефа местности. Отведение ливневых и талых вод с территории объекта производится по лоткам с твердым покрытием и отмостам для предотвращения возможного формирования оползневых участков.

Средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории объекта составляет 1406,3 м³/год. Поверхностные стоки не содержат специфических загрязнений с токсическими свойствами, так как территория проектируемого объекта не относится к категории особо загрязненных - селитебные территории.

Оценка шумового воздействия

На период строительства

Строительная площадка представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных или пространственных источников непостоянного шума, который непрерывно колеблется как в течение отдельных суток, так и в течение отдельных периодов строительства.

Шумовые характеристики строительной техники, используемой при проведении работ и являющейся источником постоянного и непостоянного шума, приняты по данным производителей.

Производство работ предусматривается осуществлять в 1 смену длительностью 8 часов, в дневное время суток.

Нормирование источников непостоянного шума осуществляется по эквивалентным и максимальным уровням звука.

Расчеты выполнены для ближайшей расчётной точки на расстоянии 50 м от границ строительной площадки. Для расчетной точки выполнено энергетическое суммирование от всех источников шума.

Суммарные уровни звука совместной работы техники на рассматриваемых площадках - максимальный в 69,81 дБА при ПДУ=70 дБА и эквивалентный 53,63 дБА при ПДУ=55 дБА - соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам.

На период эксплуатации

Произведен расчет акустического воздействия в период эксплуатации объекта от автостоянок и площадки хранения мусора (мусоровоз) на границе жилых домов и площадок отдыха.

Суммарные уровни звука от идентифицированных источников шума - максимальный в 51,37 дБА при ПДУ=70 дБА и эквивалентный 48,96 дБА при ПДУ=55 дБА - соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам.

Программа производственного контроля

В течение всего периода строительства и функционирования объекта осуществляется контроль соответствия условий строительства и эксплуатации объектов требованиям проектной документации и природоохранного законодательства.

Установлены необходимые действия для осуществления производственного экологического контроля за каждым компонентом. Определены контролируемые параметры, периодичность и методы контроля.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Представлен перечень необходимых организационных природоохранных мероприятий.

Расчет возмещения ущерба за загрязнение окружающей среды в ценах 2014г. составит:

- на период строительства 18441,02 рублей, в том числе:
 - плата за выбросы загрязняющих веществ – 11,74 руб.
 - плата за размещение отходов – 18429,28 руб.
- на период эксплуатации 36904,24 рублей, в том числе:
 - плата за выбросы загрязняющих веществ – 0,64 руб.
 - плата за размещение отходов – 36903,60 руб.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

- дополнен перечень образующихся отходов на период эксплуатации;
- представлены проектные решения по оборудованию мест сбора и хранения отходов;
- откорректирован расчет рассеивания;
- откорректирован расчет платы за негативное воздействие в части применения коэффициентов индексации, с учетом способа обращения с отходами;
- представлена ситуационная карта территории.

2.7.8 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Расстояния до зданий и сооружений соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013.

Расстояние до границы открытых площадок для хранения легковых автомобилей не менее 10 м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не менее 200 м от проектируемого здания (по дорогам с твердым покрытием).

Подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен не менее чем к одной стороне в соответствии с п. 8.3, п. 8.1 СП 4.13130.2013. Проезд для пожарных автомобилей предусмотрен по дорогам шириной не менее 4,2 м (с учетом ширины примыкающих тротуаров). Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания не менее 5 м и не более 8 м.

Сквозной проезд запроектирован шириной не менее 3,5 м и высотой не менее 4,5 м.

При проектировании учитывались изменения пункта 2 в постановлении Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 (утв. постановлением Правительства РФ от 29.09.2015 № 1033).

Многоквартирный жилой дом II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения Ф3.1, Ф4.3.

Высота от уровня проезда для пожарных автомобилей до подоконников окон верхнего жилого этажа менее 28 м.

Межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности К0. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Встроенные помещения общественного назначения отделены от жилой части глухими противопожарными перегородками 1 типа и противопожарным перекрытием 3 типа (без проемов) и обеспечены отдельными эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Из встроенных помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже, эвакуация предусмотрена не менее чем через один выход (расчетное количество менее 50 чел.).

Встроенные помещения общественного назначения площадью менее 800 м², наибольшее расстояние от любой части помещений до выходов наружу не более 25 м, что соответствует условиям п.п. «е» п. 7.3 СП 7.13130.2013.

Площадки перед входом в помещения общественного назначения глубиной не менее 1,5 ширины дверных полотен (дверей выхода на них).

Эвакуационные выходы размерами не менее чем 0,8 х 1,9 м в свету.

В секции 1, 2 на цокольном этаже двери помещений, выходящие в коридор по оси 7-17, запроектированы открывающимися внутрь помещений.

Площадь квартир на каждом этаже секции не более 500 м². Площадь пожарного отсека не более 2500 м².

В секции 1, 2 окна и дверь лестничной клетки, расположенной в углу здания (в осях 5-6/Ж), и окна помещения в осях 5/Л - предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Техподполье секции 3,4 и технический этаж всех секций разделены противопожарными перегородками 1 типа по секциям (по оси 8).

Из техподполья каждой секции (площадь секции менее 300 м²) эвакуация предусмотрена через самостоятельный выход непосредственно наружу, через дверные проемы размерами не менее 0,8 х 1,9 м в свету.

Из жилой части каждой секции эвакуация предусмотрена по лестничной клетке типа Л1 с выходами непосредственно наружу. Лестничные клетки с открывающимися оконными проемами в наружных стенах на каждом этаже, с площадью остекления не менее 1,2 м². Оконные проемы лестничных клеток запроектированы открывающимися изнутри без ключа и

других специальных устройств, устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадок лестничных клеток.

От окон лестничных клеток до окон помещений не менее 1,2 м.

Ширина лестничных маршей не менее чем 1,05 м. Зазоры между маршами лестниц и поручнями ограждений не менее 75 мм в свету. Промежуточные площадки лестничных клеток запроектированы шириной не менее ширины маршей лестниц.

Открывание дверей выходов наружу выполнено по направлению эвакуации людей из здания.

Двери лестничных клеток с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

В лестничных клетках и коридорах предусмотрено аварийное освещение.

Стены лестничных клеток запроектированы возвышающимися над кровлей.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балконы (лоджии), оборудованные глухими простенками шириной не менее 1,2 м между проемами, выходящими на лоджии и торцами лоджий.

В секции 1, 2 квартиры в осях 8-11/А-Г, 11-16/А-Г, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балконы (лоджии), оборудованные лестницами-стремянками, поэтажно соединяющими балконы (лоджии).

На балконах и лоджиях ограждения предусмотрены высотой не менее 1,2 м.

Внеквартирные коридоры запроектированы шириной не менее 1,4 м. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м.

Выходы на технический этаж и на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа размерами не менее чем 0,75 x 1,5 м.

На кровле выполнено ограждение высотой не менее 1,2 м. В местах перепада высот кровли установлены пожарные лестницы типа П1.

В проектной документации для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации, применены декоративно-отделочные материалы, соответствующие требованиям ст. 134 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Покрытие полов лестничных клеток предусмотрено материалами класса пожарной опасности не более чем КМ3, коридоров – не более чем КМ4.

В отделке стен лестничных клеток предусмотрены материалы и краски класса пожарной опасности более чем КМ2, коридоров – не более чем КМ3.

В каждой квартире на сети водопровода запроектированы краны для присоединения устройств внутриквартирного пожаротушения.

Приборы отопления в лестничных клетках размещены на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок лестниц.

Все помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, защищены автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Встроенные помещения общественного назначения, коридоры жилой части здания защищены автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа (жилой части 1 типа) в соответствии с СП 5.13130.2009 и СП 3.13130.2009. В помещениях и коридорах установлены дымовые пожарные извещатели, возле эвакуационных выходов – ручные пожарные извещатели.

Для оповещения людей о пожаре установлены звуковые оповещатели, возле эвакуационных выходов из помещений общественного назначения запроектированы световые оповещатели «Выход».

Кабельные линии автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре выполнены огнестойкими кабелями, обеспечивающими низкое дымогазовыделение.

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое направление кабин лифтов на 1-й этаж и фиксация дверей лифтов в открытом положении.

Проектируемый газопровод не пересекает каналы и тоннели различного назначения. На выходе газопровода из земли запроектированы отключающие устройства.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

– Дано пояснения, что при проектировании учитывались изменения пункта 2 постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521, утвержденные постановлением Правительства РФ от 29.09.2015 № 1033;

– Представлен раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

– В проектной документации указана степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности здания и встроенных помещений общественного назначения (II, С0, Ф1.3, со встроенными помещениями класса Ф4.3, Ф3.1);

– Тех подполье секции 3, 4 разделено противопожарной перегородкой по секциям (по оси 8);

– В секции 3, 4 лестничные клетки в осях 4-6/В-Г, 10-12/В-Г отделены от примыкающих коридоров дверями с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах;

– В секции 1, 2 на цокольном этаже, двери помещений, выходящие в коридор по оси 7-17, запроектированы открывающимися внутрь помещений;

– В секции 1, 2 лестничные клетки в осях 3-4/Д-Ж, 12-14/Г-Д отделены от примыкающих коридоров дверями с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах;

– В секции 1, » окна и дверь лестничной клетки, расположенной в углу здания (в осях 5-6/Ж), и окна помещения в осях 5/Л - предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30;

– В секции 1, 2 квартиры в осях 8-11/А-Г, 11-16/А-Г, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балконы (лоджии), оборудованные лестницами-стремянками, поэтажно соединяющими балконы (лоджии);

– В местах перепада высот кровли установлены пожарные лестницы типа П1;

– Ограждение на кровле предусмотрено высотой не менее 1,2 м;

– В квартирах установлены автономные пожарные извещатели;

– Приборы отопления в лестничных клетках предусмотрены на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок лестниц;

– Во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

2.7.9 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 6 до 40 %, поперечные уклоны – 20 %.

Во дворе предусмотрено 2 машино-места для МГН.

Входные узлы решены в виде площадок, с которых сбегает пандус. Ширина прохода по маршу пандуса принята 1,35 м. Плоскость пандуса имеет шероховатую поверхность. Преду-

смотрены бортики высотой 70 мм по краю марша пандуса.

Глубина входных тамбуров принята не менее 1,5 м, ширина - 2,5 м.

Для доступа МГН на первый этаж здания проектом предусматривается использование гусеничного подъемника «Standard», грузоподъемностью 130 кг, имеющего размеры 1400х660х910 мм. Подъем возможен при помощи сопровождающего лица, для вызова которого на входах в здание предусмотрены домофоны.

Проектом предусмотрено помещение для хранения гусеничного подъемника в кладовой под лестницей первого подъезда.

Для доступа маломобильных групп граждан на жилые этажи, проектом предусмотрено устройство лифтов.

Ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.

В торговых и офисных помещениях первого этажа проектом предусмотрены зоны обслуживания МГН. Путь эвакуации из этих зон до выхода наружу не превышает 15 м.

Кроме этого установлена предупреждающая дублированная информация для людей с недостатками зрения – акустическая (звуковая), и для людей с дефектами слуха – визуальная и тактильная.

На поручнях вдоль путей движения и на их концах установлены тактильные указатели с рельефным шрифтом не менее 15 мм или знаками шрифта Брайля.

При необходимости с учетом потребностей отдельных категорий МГН проектом предусмотрено последующее дооснащение жилых помещений.

2.7.10 Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергии.

Класс энергетической эффективности - высокий, класс В.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- эффективной тепловой изоляции всех трубопроводов;
- применения отопительного оборудования с высоким КПД;
- применения современных эффективных нагревательных приборов с установкой терморегуляторов;
- применения конструкций окон с повышенным уровнем теплозащиты и воздухопроницаемости;
- установки общедомовых и поквартирных счетчиков холодной воды и газа;
- выбора сечения проводов и кабелей распределительных сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- выполнения электропроводки кабелями и проводами с медными жилами, что обеспечивает минимум потерь электроэнергии;
- применения для освещения экономичных светильников;
- возможности как полного, так и частичного включения осветительных установок с учетом режимов освещения в помещениях;
- установки поквартирных, а также контрольных приборов учета электроэнергии для встроенных помещений.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012 и представлен энергетический паспорт.

2.7.11 Раздел 12 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколе карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом) должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи, с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств. Дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Рекомендуемый срок службы и эксплуатации конструкций:

- Наружные стены. Срок службы - 75 лет.
- Внутренние стены. Срок службы - 75 лет.
- Лестницы. Срок службы - 100 лет.
- Лифтовые кабины. Срок службы - 30 лет.
- Моторы, лебедки, тросы лифтов. Срок службы - 15 лет.

- Перекрытия. Срок службы - 100 лет.
- Окна. Срок службы окон - 40 лет. Срок службы фурнитуры окон - 15 лет.
- Покрытие кровли. Срок службы - 15...20 лет.
- Утеплитель в кровле. Срок службы - 50 лет.

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения и (или) необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения

Проектной документацией, в настоящем разделе приведены требования к минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания и требования к проведению мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

Приведены требования к максимальной периодичности проведения текущего и капитального ремонта отдельных строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, рекомендации по проведению ремонта, объемам, перечню необходимых работ и их последовательности, рекомендации к квалификации и лиц, привлекаемых для выполнения работы.

Приведены сведения о сроках эксплуатации здания и их частей до капитального ремонта.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение нагрузки
1	Нагрузка на перекрытие жилого этажа	кгс/м ²	150
2	Нагрузка на перекрытие встроенных торговых помещений	кгс/м ²	400
3	Нагрузка на перекрытие встроенных офисных помещений	кгс/м ²	200
4	Нагрузка на перекрытие технического этажа	кгс/м ²	70
5	Нагрузка на лестничные площадки и марши	кгс/м ²	300
6	Нагрузка на плиты балконов и лоджий	кгс/м ²	200
7	Нагрузка на покрытие (снеговая)	кгс/м ²	120
8	Давление в сети холодного водоснабжения	кгс/см ²	4
9	Давление в сети горячего водоснабжения	кгс/см ²	4
10	Давление в сети отопления	кгс/см ²	5

Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

В качестве сведений о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, необходимо использовать исполнительные съемки, выполненные при монтаже систем инженерно-технического обеспечения.

2.7.12 Описание и оценка проектных решений в части обеспечения санитарно-эпидемиологических требований

Многоквартирный 2-х секционный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями предусмотрен к строительству по адресу: адресу Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» организация санитарно-защитной зоны для размещения жилого дома не предусмотрена.

На придомовой территории проектируемого жилого дома предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные, хозяйственные), гостевые автостоянки.

От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Гигиенические требования к участку строительства жилого дома проектом выполнены в соответствии СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях проектируемого дома выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Помещения с постоянным пребыванием людей в составе встроенных помещений обеспечены непосредственным естественным освещением.

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях.

Помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением.

Шахты лифтов, электрощитовая, машинные отделения лифтов спроектированы с учетом требований санитарных правил и не граничат с жилыми комнатами.

Планировочные решения в помещениях, оснащенных компьютерами, приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

При размещении рабочих мест учтены расстояния между рабочими столами с компьютерами согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Входы в помещения общественного назначения, размещаемые на уровне первого этажа, запроектированы изолировано от жилой части дома.

Объемно-планировочные решения выполнены с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения.

Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата в соответствии СанПиН 2.1.2.2645-10.

Кладовые для хранения уборочного инвентаря оборудованы в соответствии п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда. Контейнерная площадка организована в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

На строительной площадке в соответствии требований СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения.

3 Выводы по результатам рассмотрения

3.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям технических регламентов.

3.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка» соответствует требованиям действующих технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует заданию на проектирование и требованиям технических регламентов.

Раздел 3 «Архитектурные решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 1 «Система электроснабжения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 2 «Система водоснабжения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 3 «Система водоотведения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 5 «Сети связи» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 6 «Система газоснабжения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Подраздел 7 «Технологические решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 6 «Проект организации строительства» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов в части обеспечения охраны окружающей среды.

Раздел 9 «Пожарная безопасность» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям действующих технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям действующих технических регламентов и технических нормативных документов.

Раздел 12 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям действующих технических регламентов и технических нормативных документов.

3.3 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация (без сметы на строительство) «4-хсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными торгово-офисными помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. 1-й Новый, 14-4»:

- по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;
- соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, технических нормативных документов и результатам инженерных изысканий.

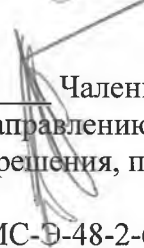
3.4 Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу

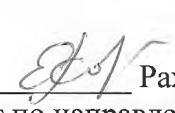
Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации и технических отчетов по инженерным изысканиям изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Заказчика и проектировщика.

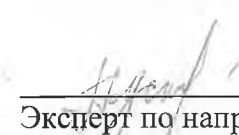
Ответственность за согласование проектной документации в соответствии с выданными техническими условиями возлагается на Заказчика и проектировщика.

Эксперты:


Чаленко Владимир Васильевич
Эксперт по направлению деятельности 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
Аттестат № МС-Э-34-3-6020


Чаленко Владимир Васильевич
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-48-2-6398


Рахубо Елена Борисовна
Эксперт по направлению деятельности 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МС-Э-65-1-4057

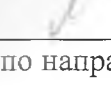

Пустовая Любовь Геннадьевна
Эксперт по направлению деятельности 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № МС-Э-17-1-7277

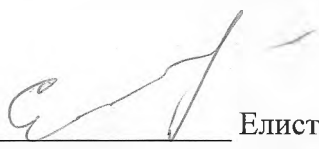

Бурдин Александр Сергеевич
Эксперт по направлению деятельности 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-46-1-3549

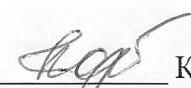

Екатерина Татьяна Ивановна
Эксперт по направлению деятельности 2.1.3. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-48-2-1623

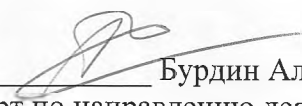

Олег Андрей Васильевич
Эксперт по направлению деятельности: «Электроснабжение и электропотребление»
(аттестат № ГС-Э-38-2-1627)

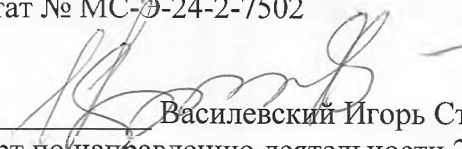

Арсланов Мансур Марсович
Эксперт по направлению деятельности 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э-98-2-4906

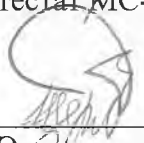

Арсланов Мансур Марсович
Эксперт по направлению деятельности 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-5-2-2467


Елистратов Петр Иванович
Эксперт по направлению деятельности 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-68-2-4121


Корнеева Наталья Петровна
Эксперт по направлению деятельности: «Системы газоснабжения»
(аттестат № МС-Э-57-2-3829)


Бурдин Александр Сергеевич
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502


Василевский Игорь Станиславович
Эксперт по направлению деятельности 2.5 Пожарная безопасность
Аттестат МС-Э-71-2-4187


Щербаков Игорь Алексеевич
Эксперт по направлению деятельности «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»
(аттестат № МС-Э-15-2-7202)

АККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000694

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610735
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000694
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"

(полное и, в случае, если имеется)

(ООО "ПРОММАШ ТЕСТ")

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1095029001792

место нахождения 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, пом. 60.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)