

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ПромМаш Тест»

А. П. Филатчев

«24» января 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства.

Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 101.
4, 5-й этапы строительства.

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы:

–Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2018-01-133605-BAMB-PM от 18.01.2018 г.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 101. 4, 5-й этапы строительства»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Инженерные изыскания	
		Инженерно-геологические изыскания	ИП Яшук Д.В.
		Инженерно-геодезические изыскания	ООО «ГеоКадастр»
		Инженерно-экологические изыскания	ООО «Проект Экосистема»
		Проектная документация	
1	17-058 ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «Новый проект»
2	17-058 ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «Новый проект»
3	17-058 АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	ООО «Новый проект»
4	17-058 КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ООО «Новый проект»
5.1	17-058 ИОС 1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	ООО «Новый проект»
5.2	17-058 ИОС 2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	ООО «Новый проект»
5.3	17-058 ИОС 3	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»	ООО «Новый проект»
5.4	17-058 ИОС 4	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция, и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ООО «Новый проект»
5.5	17-058 ИОС 5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.5 «Сети связи»	ООО «Новый проект»
5.6.1	16-003 ИОС 6.1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел	ООО НПП «Тагэкспертгаз»

		5.6.1 «Система газоснабжения. Наружные сети»	
5.6.2	16-003 ИОС 6.2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.6.2 «Система газоснабжения. Внутренние сети»	ООО НПП «Тагэкспертгаз»
6	17-058 ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «Новый проект»
8	17-058 ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Новый проект»
9	17-058 ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Новый проект»
10	17-058 ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Новый проект»
10.1	17-058 ТБЭ	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».	ООО «Новый проект»
11.1	17-058 ЭЭ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «Новый проект»
11.2	17-058 ПКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	ООО «Новый проект»

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение	Многоквартирный жилой дом
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит.
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Опасные геологические и инженерно-геологические процессы, способные негативно повлиять на проектируемые сооружения, отсутствуют. По степени потенциальной подтопляемости территория участка работ является потенциально неподтопляемой
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	II степень огнестойкости Класс конструктивной пожарной опасности С0 Класс функциональной пожарной опасности Ф.1.3 Категория «Д»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Квартиры.

Уровень ответственности

Нормальный

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
площадь участка	кв. м	7971
Площадь участка в границах благоустройства	кв. м	3641
площадь застройки	кв. м	1499.3
площадь благоустройства	кв. м	2680.09
количество зданий	шт.	4
количество секций	шт.	4
количество квартир	шт.	98
высота здания в соотв. С п. 3.1 СП 13130.2009:	м	8,66
Количество этажей:		3
в том числе надземных (во всех секциях)	этаж	3
в том числе подземных	этаж	0
общая площадь жилых квартир	кв. м	2951.47
общая площадь зданий	кв. м	3995.7
строительный объем	куб.м.	16942.1
строительный объём выше отм. 0.000	куб.м.	13943.5
строительный объём ниже отм. 0.000	куб.м.	2998.6

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: Новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства:

Проектируемый объект Многоквартирный жилой дом.

Характерные особенности объекта капитального строительства:

Территория, предназначенная для строительства, свободна от застройки. Здания и сооружения, подлежащие сносу, отсутствуют.

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

Проектная организация:

Генпроектировщик.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Новый проект».

Сокращенное наименование: ООО «Новый проект».

Юридический адрес: 374900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Виноградная, д. 67, кв. 42.

Фактический адрес: 374900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Береговой, 22.

ИНН 6154558100, ОГРН 108615007763.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация «Ассоциация проектировщиков Южного округа» СРО-П-195-15092017.

Исполнитель инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКадастр»

Сокращенное наименование: ООО «ГеоКадастр».

Юридический адрес: 347900. Ростовская область, г. Таганрог, пер. Итальянский, к.6

Фактический адрес: 347900. Ростовская область, г. Таганрог, пер. Итальянский, к.6

ИНН 6154139050, ОГРН 1156154002443.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29 июля 2015 г. № 0735.01-2015-

6154139050-И-040. Выдано СРО некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Региональный альянс изыскателей».

Инженерно-геологические изыскания:

Полное наименование: Индивидуальный предприниматель Ящук Д.В.

Сокращенное наименование: ИП Ящук Д.В.

Юридический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Колхозный, д. 2, кв. 36.

Фактический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Колхозный, д. 2, кв. 36

ИННИП 615402718555, ОГРНИП 315615400004602.

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0318.01-2015-615402718555-И-020 выдано СРО Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» 18.12.2015г.

Аттестат аккредитации испытательной грунтоведческой лаборатории ООО «Геострой-Ф» №РОСС RU.0001.518328 выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 18.03.2011г.

Инженерно-экологические изыскания:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проект ЭкоСистема».

Сокращенное наименование: ООО «Проект ЭкоСистема».

Юридический адрес: 344004. г. Ростов-на-Дону, ул. Литвинова, д.4, кв.5

Фактический адрес: 344004. г. Ростов-на-Дону, ул. Литвинова, д.4, кв.5

ИНН 6165164749, ОГРН 1106165005979.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) № СРО-И-032-22122011 от 25.10.2013 г., выдано НП СРО инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Перспектива».

Сокращенное наименование: ООО «Перспектива».

Юридический адрес: 347939 Ростовская область, г. Таганрог, ул. Чехова, 322, лит.А6,

ком.1

Директор: Лавров Сергей Иванович

Строительно-монтажная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Перспектива».

Сокращенное наименование: ООО «Перспектива».

Юридический адрес: 347939 Ростовская область, г. Таганрог, ул. Чехова, 322, лит.А6,

ком.1

Директор: Лавров Сергей Иванович

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуются.

1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Договор подряда на выполнение проектных работ №2 от 23.01.2017г. между ООО «Перспектива» и ООО «Новый проект».

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий утверждено, главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на производство инженерных изысканий утверждено, главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным.

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не применяется.

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не имеется.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 101. 4, 5-й этапы строительства»

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

– Градостроительный план земельного участка № RU61311000-4254, утверждён Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Администрации города Таганрога № 316 от 17.04.2017г.

– Отклонение от предельных параметров разрешенного строительства не предусмотрено.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия на радиофикацию № 14 от 24.03.2017г. выданные Муниципальным Автономным Учреждением «ИНФО-РАДИО»;

Технические условия 0408/05/1765-17 от 23.03.2017 на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ПАО «Ростелеком» к проектируемому комплексу жилых домов по адресу: ул. Победы, 100 в г. Таганроге, Ростовской области;

Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 820-674/14 выданные ОАО «МРСК Юга»;

Соглашение о подключении к сетям водопровода и канализации от 25 апреля 2017г, согласно технических условий выданных МУП «Управление «Водоканал» № 2-1а-14 от 08.05.2014;

Технические условия №1420 от 13.09.2014 на подключение объекта капитального строительства к сетям газоснабжения, выданные ОАО «Таганрогмежрайгаз»;

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Согласно выписки из ЕГРН участок принадлежит на праве собственности ООО «Перспектива» на основании договора купли-продажи земельного участка от 04.04.2017г.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 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)

Участок строительства

В административном отношении участок работ расположен в г. Таганрог Ростовской области, между земельными участками по улице, Победы, 101 и улице Победы, 103.

По материалам изысканий выполненных ООО «ДОН» в 2014 году на территории МКР «Андреевский» г.Таганрога, геологическое строение участка представлено делювиальными суглинками и глинами, перекрытыми с поверхности грунтами почвенно-растительного комплекса.

Подземные воды до глубины 12,00 м вскрыты не были.

Грунты в районе изысканий обладали просадочными свойствами до глубины 2,70 - 3,60 м. Просадка от собственного веса при замачивании - 0,81 см.
Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

При настоящих изысканиях материалы изысканий прошлых лет использовались при характеристике инженерно-геологических условий района изысканий.

Климатические условия территории

Территория объекта расположена в зоне умеренно-континентального климата, характеризуется умеренно теплым летом и умеренно холодной зимой.

Средняя годовая температура воздуха 3.5 – 4.5 0С. Величина годовой амплитуды между средней месячной температурой самого холодного и самого теплого месяца составляет 25-27 0С. Наиболее холодным месяцем в году является январь, средняя температура которого около -8 0С, а средняя минимальная температура -13, -14 0С.

Самые низкие абсолютные минимумы также наблюдаются преимущественно в январе до 20-25 0С.

Начало весны, определяется устойчивым переходом температуры воздуха через 0 0С. Переход температуры через 0 0С в среднем отмечается в первой декаде марта, а через 5 0С – во второй декаде марта.

Самым теплым в году месяцем является июль, средняя температура которого около 25 0С, а средняя максимальная 27-30 0С. Абсолютный максимум температуры также наблюдается в июле и достигает 35-37 0С.

Продолжительность наиболее теплой части лета со средней суточной температурой выше 15 °С в среднем составляет 120-150 дней.

Понижение температуры осенью происходит медленнее, чем повышение ее весной. Устойчивый переход средней суточной температуры через 5 °С в сторону низких температур в среднем отмечается 15 -20 октября, переход через 0 °С происходит в третьей декаде ноября, абсолютный минимум января от -3 до -10 °С, в основном, минимальные температуры до -7 °С.

В течение всей зимы наблюдаются оттепели. За период с ноября по апрель среднее число дней с оттепелями составляет 25-30. Оттепели могут непрерывно продолжаться в течение 9-22 дней.

Снежный покров на рассматриваемой территории появляется в среднем в третьей декаде ноября. Снежный покров неустойчивый, образуется обычно в начале января на продолжительное время. В зависимости от преобладающего типа атмосферной циркуляции в предзимний период даты установления снежного покрова в отдельные годы существенно сдвигаются.

Осенью и зимой преобладают юго-западные и юго-восточные ветры. В теплое время года в связи с усилением меридиональной циркуляции атмосферы увеличивается повторяемость ветров северо-западных, северных и северо-восточных румбов.

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, а также ее сельскохозяйственной обработки, микро-рельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Инженерно-геодезические изыскания

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

В качестве картографической основы использовались городские планшеты масштаба 1:500, номенклатурой 0-7;2 и 0-7;6.

Планово-высотное обоснование, представленное двумя временными реперами. Местоположение пунктов было определено с помощью спутниковых наблюдений по методу построения сети в режиме «Статика», с применением спутникового геодезического оборудования. Исходной послужила референц-станция. 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 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 программного комплекса «Carlson Software SurvCE». Цифровая версия инженерно-топографического плана подготовлена масштаба М 1:500, высотой сечения рельефа 0.5 м в формате *.dwg с использованием программного обеспечения «AutoCAD». Полевой и камеральный контроль осуществлен руководителем ООО «ГеоКадастр» А.А. Шкатовым. 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.

Инженерно-геологические изыскания

В геологическом строении района изысканий принимают участие четвертичные делювиальные суглинки и глины, перекрытые с поверхности грунтами почвенно-гумусированного комплекса.

Геологический разрез до глубины 12,00м (абс.отм. 29,35 - 31,95 м) представляют следующие литологические разности:

- Современные отложения (QIV), представлены почвенно-гумусированным комплексом, состоящим из почвенного слоя и подстилающего его гумусированного суглинка. Мощность слоя 0,6-0,9 м;

- Верхнечетвертичные делювиальные отложения (dQIII), представлены суглинками желто-бурыми от твердого до полутвердого, с включениями гипса и карбонатов. Мощность толщи составляет 2,7-4,8 м;

- Нижнечетвертичные делювиальные отложения (dQI), представлены глинами красно-бурыми твердыми, с плоскостями скольжения, с включениями карбонатов гипса. Вскрытая мощность толщи составляет 3-6,8 м.

- Нижнечетвертичные делювиальные отложения (dQI), представлены суглинки красновато-бурых полутвердый, опесчаненный. Вскрытая мощность толщи составляет 1,8-4,2 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:

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый пылеватый, твердый, слабopосадочный, ненабухающий, незасоленный (dQIII): плотность $\rho=1,78$ г/см³, угол внутреннего трения $\phi=23$, удельное сцепление $c=13,4$ кПа, модуль деформации $E=18,6$ МПа;

ИГЭ-2 – глина легкая пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая, незасоленная (dQII): плотность $\rho=1,88$ г/см³, угол внутреннего трения $\phi=21$, удельное сцепление $c=23,9$ кПа, модуль деформации $E=11,5$ МПа;

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, незасоленный (dQII): плотность $\rho=1,89$ г/см³, угол внутреннего трения $\phi=24$, удельное сцепление $c=15,2$ кПа, модуль деформации $E=13,2$ МПа;

Рекомендуемые расчетные значения действительны для грунтов основания при сохранении их природного сложения и влажности при производстве строительных работ и в процессе водоотлива.

При настоящих изысканиях до глубины 12,00 м (абс.отм. 29,35-31,95 м) подземные воды вскрыты не были. Участок находится в зоне интенсивной застройки и развития соответствующей инфраструктуры. При утечках из водонесущих коммуникаций, изменении условий поверхностного стока при вертикальной планировке территории возможно появление техногенного горизонта подземных вод, повышение влажности грунтов основания, которые могут стать причиной нарушения условий нормальной эксплуатации проектируемых сооружений.

Опасных геологических процессов в районе проектируемого строительства не выявлено. Среди специфических свойств грунтов были проведены лабораторные исследования на просадочность, набухаемость и засоленность. По результатам проведенных исследований определено, просадочными свойствами обладают грунты ИГЭ 1, залегающие до глубины 3,40-4,80 м (абс.отм. 37,96-39,25 м). Просадка от собственного веса - 0,81 см. Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый)

По результатам водных вытяжек и согласно СП 28.13330.2012 грунты ИГЭ-1, сильноагрессивны к бетонам марки W4, среднеагрессивны к бетонам марки W6, слабоагрессивны к бетонам марки W8 и неагрессивны к остальным маркам бетона. Грунты ИГЭ-2 среднеагрессивны к бетонам марки W4, слабоагрессивны к бетонам марки W6, неагрессивны к остальным маркам бетона. Грунты ИГЭ-3 слабоагрессивны к бетонам марки W4 и неагрессивны к остальным маркам бетона.

Сейсмичность района работ - 6 баллов (согласно карте ОСР-97-А СП 14.13330.2011).

Грунты площадки изысканий относятся к III категории по сейсмическим свойствам (согласно табл. 1 СП 14.13330.2011).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 0.87 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки с це-

люю предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных последствий и сохранения оптимальных условий проживания населения.

Целью инженерно-экологических изысканий, согласно технического задания Заказчика являлось: получение необходимых и достоверных материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство проектируемых сооружений с учетом нормального режима эксплуатации, получения информации о состоянии окружающей природной среды до начала эксплуатации, получение фоновых данных о состоянии компонентов природной среды и прогноз развития экологической ситуации на перспективу.

На земельном участке, где располагается объект, отсутствуют поверхностные водные объекты - водные объекты, не подвергаются прямому воздействию. Ближайший водный объект (Таганрогский залив) от проектируемого объекта находится на расстоянии 1 км.

Растения, занесенные в Красную Книгу России, на рассматриваемой территории отсутствуют.

Намечаемый участок строительства жилого дома от зеленых насаждений.

Участок изысканий, на котором будет осуществляться строительство объекта, находится под интенсивным антропогенным влиянием, основными факторами которого является густонаселенная местность, что является следствием отсутствия путей миграции, условий и мест обитания животных, занесённых в Красную книгу России и Ростовской области.

Архитектурно-пространственная композиция проектируемого объекта не должна привести к ухудшению микроклиматических условий проветривания территории.

Сбор и обработка экологической информации выполнялась в декабре 2016 года. Полевые работы были выполнены в декабре 2016 года. Лабораторные и камеральные работы, в том числе подготовка и оформление отчета о выполненных работах с комплектом экологических карт, выполнялись в декабре 2016 года.

Лабораторные работы проводились при помощи специализированных и аккредитованных лабораторий, аттестаты аккредитации которых приложены к отчету.

Для оценки уровня загрязнения грунта химическими веществами, были отобраны образцы почвогрунтов для исследований аналитической лабораторией Северо-Кавказский Дорожный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

По результатам расчетов для всех проб почв площадки суммарный показатель загрязнения $Z_c < 16$, что позволяет классифицировать категорию загрязнения почв площадки как допустимую (Приложение № 1 к СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы").

По исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям пробы почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Результаты измерений и определения уровня радиационного загрязнения показывают, что обследованный земельный участок соответствует требованиям: СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1292-03 «Гигиенические требования по ограничению облучению населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

В соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» шум в контрольных точках в дневное и ночное время не превышает допустимый уровень.

Специальные экологические ограничения для проведения строительных работ на территории проектируемых работ отсутствуют. Выбор участка для строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 101» согласован с соответствующим действующим законодательством РФ.

В отчете представлены предложения к программе экологического мониторинга, при соблюдении которых возможно минимизировать последствия негативного воздействия на окружающую природную среду.

Инженерно-экологическое обследование территории выполнено согласно СП 11-102-97.

Геоэкологическое опробование почвогрунтов и грунтов выполнено для их экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ. Опробование произведено согласно СП 11-102-97 для лабораторных исследований.

Пробы воды для определения ее химического состава на площадке не отбирались в связи с отсутствием водоносного горизонта до глубины геоэкологического исследования.

Газогеохимические исследования в процессе текущих инженерно-экологических изысканий не проводились в связи с отсутствием на участке грунтов способных генерировать биогаз.

Исследования атмосферного воздуха представлены сведениями о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выполненных Ростовским ЦГМС филиалом ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС».

Лабораторные исследования выполнены в соответствии с СП 11-102-97 и задачами, стоящими перед изысканиями. Исследования проводились в специализированных лабораториях в соответствии с действующими ГОСТами, РД, ПНДФ.

В результате проведенных исследований и обработки других материалов можно заключить, что экологическое состояние территории в зоне предполагаемого строительства объекта можно признать удовлетворительным.

Для определения возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности и разработки необходимых природоохранных мероприятий в составе проектной документации рекомендуется выполнить раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

3.1.2 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.

3.1.3 Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

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

- Рекогносцировочное обследование территории – 0,8 га;
- Создание планово-высотного обоснования – 4 пункта;
- Топографическая съемка 1:500, $h_c=0,5$ м – 0,8 га;
- Съемка подземных коммуникаций с использованием трассопоискового оборудования – 0,8 га;
- Камеральная обработка результатов измерений, составление технического отчета.

Инженерно-геологические изыскания.

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

- Сбор и анализ архивных материалов по инженерно-геологическим изысканиям, ранее проводимым на прилегающей территории.
- Бурение 8 скважин глубиной 6,0-17,0 м ударно-канатным и колонковым способом, диаметром 168 мм. Общий объем бурения составил 287 п.м.
- Отобрано 26 проб грунта (монолитов), 8 образцов на коррозионные исследования.

- Статическое зондирование в 15 точках. Общий метраж составил 96 м.
- Проведено 241 лабораторное испытание.
- Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов, составление технического отчета.

Инженерно-экологические изыскания

В результате изысканий:

- получены данные для экологического обоснования проектной документации на строительство объекта, необходимые материалы для разработки природоохранных материалов, разработаны предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий.
- составлен технический отчет в графическом и электронном виде.

Состав, объем и содержание разрабатываемых материалов отвечают требованиям, действующим на территории РФ, нормативной документации (СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»).

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания

Не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

Не вносились.

Инженерно-экологические изыскания

Отчет приведен в соответствие с п. 6.6.5 – 6.6.9 ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

Добавлены данные об оценке воздействия электромагнитных полей в соответствии с п. 8.4.21 СП 47.13330.2012, п. 4.66.-4.77 СП 11-102-97.

Предоставлены аттестаты государственной аккредитации всех лабораторий, участвовавших в выполнении исследований (Северо-Кавказского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», Центральной заводской лаборатории ОАО Таганрогский котлостроительный завод «Красный котельщик» и ООО «ЭкоПоле») в соответствии с п. 8.4.25 СП 47.13330.2012, п. 4.41 СП 11-102-97.

Тех. Задание и программа ИЭИ отредактированы и согласованы в установленном порядке заказчиком ООО «Перспектива» в соответствии с п. 4.14 СП 47.13330.2012, п. 4.16 СП 47.13330.2012.

Пересчитан суммарный показатель загрязнения почв Z_c в соответствии с п.4.26 СП 11-102-97 на основании положений п. 8.4.13 СП 47.13330.2012, п. 4.20 СП 11-102-97.

Отчет дополнен материалами о характеристике поверхностных вод. Подробно приведена гидрография, указано расстояние до ближайших водных объектов в соответствии с п. 8.4.16 СП 47.13330.2012.

Добавлена карта ландшафтов (п. 8.5.2, 8.5.3 СП 47.13330.2012).

Порядок №	Наименование и содержание изысканий	Дата проведения
1	Многоквартирный жилой дом	
2	Многоквартирный жилой дом	
3	Многоквартирный жилой дом	
4	Многоквартирный жилой дом	

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

На экспертизу представлены следующие разделы проектной документации:

- 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 5.1 «Система электроснабжения»
- Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»;
- Подраздел 5.3 «Система водоотведения»;
- Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- Подраздел 5.5 «Сети связи»;
- Подраздел 5.6 «Сети газоснабжения»;
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
- Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ».
- Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по организации земельного участка приняты на основании: проекта планировки и межевания территории; градостроительного плана земельного участка № RU61311000-4254, утвержденного распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству администрации города Таганрога от 17.04.2017 г., № 316.

На участке, отведенном под строительство размещаются:

Номер по ГПЗУ	Наименование зданий и сооружений	Номер этапа строительства
1	Многоквартирный жилой дом	4
2	Многоквартирный жилой дом	4
3	Многоквартирный жилой дом	4
4	Многоквартирный жилой дом	5

Подъезд к территории осуществляется по внутриквартальному проезду с ул. Победы, расположенной с южной стороны проектируемого участка. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. К зданиям обеспечен подъезд пожарной техники со всех сторон по проездам шириной не менее 4,5 м. Ширина тротуаров – не менее 1,5 м.

Расчетное количество жителей жилого дома – 162 человек (средняя обеспеченность – 18 м² общей площади квартир на человека).

Площадки общего пользования:

- площадки для игр детей (S=108 м²);
- площадки для отдыха взрослых (S=16 м²);
- площадки для занятия спортом (S=320 м²);
- площадки для хоз. нужд (S=50 м²);

Автостоянки на 5 м/мест размещают:

- 5 м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей на придомовой территории (в т.ч. 1 для МГН), Нехватка парковочных мест компенсируется дополнительными местами расположенных на территории первого этапа строительства. Нормативное количество парковочных мест в первом этапе строительства 11, принято 16;

Конструкции покрытий:

Автостоянки, контейнерной площадки для сбора мусора и проездов – двухслойный асфальтобетон;

тротуаров - мелкозернистый асфальтобетон;

площадок для отдыха – мелкозернистый асфальтобетон;

детских площадок и площадок для занятия спортом – песок по щебеночному основанию.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм, фонарей и озеленение территории с посадкой кустарников, посевом газонов и устройством цветников.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод.

Основные технические показатели в границах проектирования 1, 2, 3 этап:

Технико-экономические показатели.

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
	Общие по 4, 5 этапу			
1	Площадь отведенного участка	га	0,7971	
2	Площадь участка в границах благоустройства	м2	3641	100%
3	Площадь застройки в границах благоустройства	м2	1499.3	
4	Площадь твердых покрытий в границах благоустройства	м2	1562	
5	Площадь озеленения в границах благоустройства	м2	656.5	
6	Количество гостевых автостоянок в границах благоустройства	шт	5	
7	Процент застройки	%	37,693367	
8	Процент твердых покрытий	%	45,246959	
9	Процент озеленения	%	16,26532	
	4-й этап строительства			
10	Площадь участка в границах благоустройства	м2	2700	

11	Площадь застройки в границах благоустройства	м2	1125.3	
12	Площадь твердых покрытий в границах благоустройства	м2	1178	
13	Площадь озеленения в границах благоустройства	м2	494	
14	Количество гостевых автостоянок в границах благоустройства	шт	1	
	5-й этап строительства			
15	Площадь участка в границах благоустройства	м2	941	
16	Площадь застройки в границах благоустройства	м2	374	
17	Площадь твердых покрытий в границах благоустройства	м2	384	
18	Площадь озеленения в границах благоустройства	м2	162,5	
19	Количество гостевых автостоянок в границах благоустройства	шт	4	

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Объект капитального строительства – многоквартирный жилой дом состоящие из 4-х отдельных секций разделенных на 2 этапа строительства.

4-й этап строительства состоит из секций 6, 7, 8 в осях 1 – 16, С - Я отдельно стоящий, сложной конфигурации в плане, имеет размер в габаритах выступающих конструкций 76,55м x 26,25м. Высота здания от уровня планировки земли до верха выступающих конструкций составляет 12,25м. Количество этажей: 3.

5-й этап строительства состоит из секций 9 в осях 17 – 21, П/1 - Я отдельно стоящий, сложной конфигурации в плане, имеет размер в габаритах выступающих конструкций 46,95м x 21,31м. Высота здания от уровня планировки земли до верха выступающих конструкций составляет 12,25м. Количество этажей: 3.

Технико-экономические показатели по объекту

№ п/п	Наименование	Еден. изм.	4-й этап	5-й этап	Итого по зданию
1	Общая площадь здания	м ²	3001.5	994.2	3995.7
2	Площадь застройки	м ²	1125.3	374	1499.3
3	Строительный объем, в том числе:	м ³	12715.9	4226.2	16942.1
4	Строительный объем выше отм. 0,000	м ³	10465.3	3478.2	13943.5
5	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	2250.6	748	2998.6
6	Этажность	шт.	3	3	3
7	Количество этажей	шт.	3	3	3
8	Общая площадь квартир	м ²	2189.74	761.73	2951.47
9	Площадь квартир	м ²	2141.14	746.61	2887.75
11	Количество квартир, в том числе:	шт.	74	24	98
12	1ком.	шт.	58	21	79
13	2 ком.	шт.	16	3	19

В соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009, высота здания составляет 8,66м

Под 1-м жилым этажом расположен технический этаж высотой 1,8 м. от пола до потолка. Технический эта служит для размещения инженерного оборудования и коммуникаций.

Над жилыми этажами расположена совмещенная плоская кровля.

Жилые этажи имеют высоту от пола до пола 3,0м. 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 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

К местам общего пользования относятся: внеквартирные коридоры, лестничные клетки, входные тамбуры. Тип примененной лестничной клетки – Л1 с шириной маршей 1,35м. Входные тамбуры имеют глубину не менее 2,30м и ширину не менее 1,5м. Все входы в здания имеют беспрепятственный доступ для МГН. Доступ МГН обеспечен на все этажи жилого дома.

Выход на кровлю осуществляется по лестнице-стремянке с верхней лестничной площадки через противопожарный люк 2-го типа размером 1х1м. с пределом огнестойкости EI 30мин.

Отделка фасадов.

Ступени наружных лестниц, пандусы – плитка тротуарная;

Крыльца – плитка тротуарная

Ограждения:

- ограждение и поручни крылец – металлические.

Стены:

- наружная облицовка силикатным облицовочным кирпичом ГОСТ 379-2005 светлых оттенков;

- нижняя часть здания, цокольный этаж – оштукатуривается

Остекление:

- оконный блок – мультифункциональный стеклопакет.

Двери:

- входные наружные двери в подвал, технические помещения 1-го этажа – металлические утепленные.

Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений выполняется в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Решения по светоограждению объекта, обеспечивающее безопасность полетов воздушных судов проектом не предусмотрено.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Фундамент в здании запроектирован монолитным железобетонным ленточным высотой 400 мм из бетона на сульфатостойком цементе класса по прочности В15 (М200), марки по морозостойкости не ниже F75, марки по водонепроницаемости W4.

Армирование ленты выполнять по месту отдельными арматурными стержнями ГОСТ 5781-82. Соединения арматуры выполнять ручной дуговой сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.

Стены технического подполья выполнить из бетонных блоков (ГОСТ 13579 - 78), изготовленных из бетона кл. В 7,5 (ГОСТ 7473-2010) на цементно песчаном растворе М100. Монолитные участки наружных стен цокольного этажа выполнить из бетона кл. В 7,5.

Стены наружные - многослойные, теплоэффективные - несущая часть - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /125/2,0/35 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 250мм; утеплитель - располагается в середине между облицовочной и забутовочной кладкой - пенополистирольные плиты ПСБ-С 35 толщиной 50мм, изготовленные по ГОСТ 15588-86; облицовочный слой - из силикатного облицовочного кирпича СУЛПо-М175/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120мм.

Стены внутренние - однослойные, из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /125/2,0/35 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380мм, оштукатуренные с двух сторон.

Армирование наружных и внутренних стен из кирпича выполнять сетками из проволоки Ø4Вр-1 ГОСТ 6727-80 шаг 50х50мм укладываемыми в горизонтальных швах через 3-4 ряда кладки по высоте.

Перемычки в наружных и внутренних стенах - сборные железобетонные ГОСТ 948-84. В наружных стенах в состав перемычек входят равнополочные уголки ГОСТ 8509-93, края уголков должны быть заведены за грани перекрываемых проемов на глубину не менее 250мм в каж-

дую сторону. Антикоррозийную защиту уголков выполнить окраской в 2 слоя грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Перегородки толщиной 100, 200мм 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. Над дверными проемами в перегородках предусматривается устройство перемычек из арматурных стержней Ø14А400 ГОСТ 5781-82. Край стержней должны быть заведены за грани перекрываемых проемов на глубину не менее 250мм в каждую сторону.

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

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

Монолитный ж.б. цокольный пояс на отм. -0,600 выполнить из бетона кл. В15 и арматуры ГОСТ 5781-82. Армирование пояса выполнять по месту отдельными арматурными стержнями. Соединения арматуры выполнять ручной дуговой сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.

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.

Плиты перекрытия укладывать на цементном растворе марки М100. Швы между плитами и места примыкания плит к стенам заделать цементным раствором марки М150 на всю высоту. В плитах перекрытия подъемные петли после установки анкеров отогнуть, выемки для монтажных петель заделать бетоном кл. В15. Сварку анкеров выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 при полном их натяжении. Сварной шов hш = 6мм, Lш = 120мм. Антикоррозийную защиту соединительных изделий выполнить окраской в 2 слоя грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Отверстия в панелях перекрытия Ø до 130мм для пропуска коммуникаций пробить по месту не нарушая несущих ребер панели.

Перекрытие над подвалом запроектировано с устройством теплоизоляции из экструдированного пенополистирола ГОСТ 32310-2012, поверх которого устраивается цементно-песчаная стяжка.

Пароизоляция по сборным железобетонным плитам перекрытия (над техподпольем и над верхним жилым этажом) предусмотрена из рулонного наплавленного материала «БИКРОСТ П», изготовленного в соответствии с требованиями ТУ 5774-042-00288739-99 с изм1-5, декларация о соответствии № Д-RU. ПБ02.В.00015.

Лестницы приняты сборные железобетонные из железобетонных изделий заводского изготовления. Лестничные площадки приняты из сборных железобетонных многопустотных плит непрерывного формирования марки ПБ по серии ИЖ-568-03 с расчетной нагрузкой 800кг/м². Лестничные марши приняты по серии ИИ-65, марки ЛМ 15-14. Лестничные марши опираются на лестничные балки БЛ 2-28

Балконные плиты приняты сборные, железобетонные, изготовленные по ГОСТ 25697-83.

Заполнение оконных проемов и балконных дверей - блоки оконные из ПВХ- профилей по ГОСТ 30674-99.

Заполнение межкомнатных дверных проемов - двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий изготовленные по ГОСТ 6629-88.

Двери входные в подъезд, а также двери входные в квартиру - блоки дверные стальные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Кровля здания – плоская не эксплуатируемая. 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». Поверх утеплителя выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора марки М50, толщиной 50мм. Водосток наружный организованный. Гидроизоляционный ковер двухслойный выполнен из рулонного кровельного наплавляемого материала «БИКРОСТ П» нижний слой и «БИКРОСТ К» верхний покрывной слой.

Подраздел 5.1 «Системы электроснабжения».

Технические условия присоединения к электросетям выданы на весь застраиваемый участок – микрорайон «Андреевский». Максимально присоединяемая мощность – 345 кВт, класс сетей – 10кВ, категория электроснабжения – 3-я. Точка присоединения – опора № 290 ВЛ-10кВ №6, ПС 110/10 кВ Самбек. Основной источник питания ПС 110/10 кВ. Резервный источник не предусматривается.

Основное электроснабжение участка застройки осуществляется от существующего одно трансформаторного КТП №5 400кВА/10/0,4 кВ, расположенного на участке застройки. Питание КТП осуществляется подземной кабельной линией 10 кВ. Питание проектируемых объектов осуществляется подземной кабельной линией 0,4 кВ.

В материалах проектной документации имеются:

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №820-674/14, выданные ОАО «МРСК Юг» (Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 90 кВт, категория надежности – III).

Категория электроснабжения жилых домов, согласно таблице 5.1 СП 31-110-2003, относится к III категории электроснабжения. Электроприемников I-й категории электроснабжения нормативными документами и техническим заданием не предусматривается.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка электроприемников определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет 84.3 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ-0,4 кВ на первом этаже под лестничной клеткой. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии запроектированы на границе балансовой принадлежности на вводных панелях в ВРУ-0,4 кВ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается в соответствии с СП31-110-2003.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и ремонтное. Ремонтное освещение обеспечивается переносными светильниками с батарейным питанием

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение. Светильники устанавливаются над входными группами на фасадах домов.

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.

Проектные решения по молниезащите не принимались. Обоснование - табл. 1. РД 34.21.122-87 в графе 13. Проектируемый жилой дом имеет I-ю степень огнестойкости, не имеет взрывопожароопасных помещений, участок расположен в зоне плотной городской застройки, высота здания не превышает среднюю высоту окружающих зданий в радиусе 400 м.

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

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

Источником водоснабжения жилого дома служат внутриквартальные сети водопровода. Количество этажей дома составляет 3 этажей, в том числе надземных 3 этажа. Принята норма потребления холодной воды в средние сутки – 210 л, и норма потребления горячей воды в средние сутки – 105 л. Гарантированный напор в точке подключения 20-25м.

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

Врезка в существующую кольцевую сеть водопровода из ПЭ труб Ду 315, производится в проектируемом колодце с установкой отключающей задвижки. Врезка выполняется трубами ПЭ 100 SDR 13,6 $\varnothing$ 110x8.1 питьевая ГОСТ 18599-2001. Перед вводом в здание устраивается водопроводный колодец из ж/б элементов с установкой в нем отключающей задвижки. Разрешенный объем отбора питьевой воды для хозяйственно-бытовых нужд – 7,97 м³/ч, расход воды для наружного пожаротушения 15л/с.

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

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

Ввод водопровода выполняется в подвальном помещении секции 9. Расчётное давление составляет 14,0 м. вод. ст. Горячее водоснабжение квартир жилого дома осуществляется от двухконтурных газовых водогрейных котлов, устанавливаемых поквартирно в помещении кухонь.

Общий потребный расход для хозяйственно-питьевых нужд -7,97 м³/час.

Для учета потребления воды на вводе в здание устанавливается счетчик воды ВСХ-50 с обводной линией с запорной арматурой. Для учета расхода воды на полив устанавливается собственный счетчик ВСХ-15. Каждая квартира оборудуется собственными приборами учета холодной воды.

Система водоснабжения холодной воды – однозонная, тупиковая хозяйственно-питьевого назначения, с нижней разводкой (по техническому подполью) подающих магистралей.

Для приготовления горячей воды используемой для хозяйственно-бытовых нужд квартир предусмотрена установка двухконтурных газовых водогрейных котлов, устанавливаемых поквартирно в помещении кухонь. Температура горячей воды 55 - 60 С.

Система внутреннего водоснабжения холодной и горячей воды монтируется из полипропиленовых труб PPRC PN 10 (для холодной) PN 20 (для горячей воды) $\varnothing$ 15-80мм. 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.

Трубопроводы водоснабжения, проложенные по техническому подполью изолируются изделиями «Термофлекс».

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Водоотведение – согласно техническим условиям. Присоединение системы водоотведения выполняется в проектируемый колодец на сети Ду 200мм по ул. Победы. Сеть внутриплощадочной бытовой канализации выполняется из труб ПВХ по ТУ 2248-057-72311668-2007..

Грунты просадочные тип 1. Для контроля за протечками на сети предусматривается устройство контрольных колодцев 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. Магистральные трубопроводы канализации прокладываются открыто, под потолком тех. подполья, по строительным конструкциям здания с установкой

прочисток. В тех подполье прокладываемые трубопроводы теплоизолируются теплоизоляцией Thermoflex. Толщина изоляции не менее 4,0 мм. На стояках К1 на каждом этаже устанавливаются противопожарные манжеты. На сети бытовой канализации устраиваются прочистки и ревизии в соответствии с нормативными требованиями. Вытяжные части вентиляционных стояков, выводятся выше кровли на 0,3м.

Расход сточных вод – 7,97м³/час.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Источником теплоснабжения квартир и ГВС являются автоматизированные настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 14 кВт, расположенные в каждой квартире. Котлы оборудованы встроенным мембранным расширительным баком, емкостью 6 л и циркуляционным насосом. Максимальное рабочее давление 3 бара.

Принятые виды теплоносителей:

- горячая вода с температурой 85-70°C для нужд отопления;
- горячая вода с температурой 55°C для нужд ГВС;

Режим потребления тепловой энергии:

- а) на нужды отопления – круглосуточно в отопительный период;
- б) на нужды ГВС – по графику потребления.

Основное топливо для котлов – природный газ, давление газа низкое.

Помещения жилых квартир оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Отопление

Система отопления – двухтрубная, поквартирная, с разводкой в полу, с верхним расположением подающей магистрали и с нижним расположением обратной магистрали.

Отопительные приборы – настенные стальные конвекторы.

На подводках к отопительным приборам устанавливаются радиаторные терморегуляторы.

Вентиляция

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 через вентиляционные каналы проложенные в кирпичных стенах. Выброс воздуха из каналов производится наружу.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Удаляемый воздух компенсируется как за счет поступления наружного, так и за счет перетекания воздуха из других помещений одной квартиры.

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Данный подраздел разработан на основании Технического задания на проектирование, утвержденного Директором ООО «Перспектива» Лавровым С. И. 1 июля 2017 года, Технических рекомендаций №0408/05/1765-17 от 23.03.17 для обеспечения технической возможности подключения к услугам связи, выданных филиалом в Ростовской области ПАО «Ростелеком»,

Технических условий на радиофикацию РФ № 14 от 24.03.2017 года, выданных Муниципальным автономным учреждением «Инфо-Радио».

На основании ТУ РФ № 14 МАУ «Инфо-Радио» отсутствует техническая возможность подключения проектируемого жилого дома к сети радиофикации. В связи с удаленностью объекта

от сетей проводного вещания проектными решениями предлагается для приема сигналов эфирного радиовещания и организации оповещения о чрезвычайных ситуациях использовать радиоприемники, работающие в FM-диапазоне с возможностью фиксированной настройки на частоту сигнала оповещения ГО и ЧС

Проект содержит решения по организации:

- наружных сетей связи;
- распределительной внутренней сети для подключения услуг телефонной связи и доступа в Интернет;
- распределительной сети системы коллективного приема телевидения;

При этом обеспечивается:

- доступ к международной, междугородней, городской и мобильной сетям связи с возможностью получения сообщений о чрезвычайной ситуации;
- высокоскоростной выход в Интернет;
- обеспечение просмотра базовых телепрограмм и прослушивания федеральных радиопрограмм по эфирным каналам связи;
- обеспечение просмотра телепрограмм и прослушивания радиопрограмм по волоконно-оптическим каналам связи (по техническим возможностям оператора связи).

Структура сооружений и линий связи определяется исходя из технических условий присоединения. В настоящем проекте сети делятся:

- наружные линейные сооружения связи;
- внутридомовые сети связи.

Наружные сети включают в себя одноотверстную кабельную канализацию от проектируемого объекта до существующего кабельного колодца связи по адресу: ул. Победы, 100. Для подключения к существующему магистральному оптическому кабелю в колодце предусмотреть установку кабельной оптической муфты.

Присоединение проектируемого объекта к сетям связи выполняется волоконно-оптическим кабелем с бронированной оболочкой на 8 волокон.

Для получения эфирных теле-радиопрограмм предусматривается установка наружных приемных антенн.

Внутридомовые сети связи включают в себя:

- домовые распределительные узлы;
- вертикальные коммуникации в виде строительных каналов с закладными электротехническими трубами;
- горизонтальные коммуникации от распределительных коробок на этажах.

Соединения объектов сетей на местном уровне осуществляются через домовый распределительный узел (РУС). Телефонная связь осуществляется через VoIP шлюзы и коммутационное оборудование, интернет соединение – через сетевые коммутаторы. Двусторонняя связь между домовым РУС и распределительной сетью оператора связи осуществляется по волоконно-оптическому кабелю с распределением волокон в оптических кроссах. Соединения на внутризонном и междугородном уровне определяется существующим у оператора технологическим оборудованием и протоколами связи

Технические параметры подключения определены действующими правилами в ПАО «Ростелеком» и нормативными документами в области связи.

Подраздел 5.6 «Системы газоснабжения».

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого дома по ул. Победы, 101 на основании технических условий от 13.08.2014 № 1412, выданных ОАО «Таганрогмежрайгаз».

Источником газоснабжения является подземный распределительный ПЭ газопровод н.д. Ø225мм, прокладываемый по границе территории участка застройки.

Данный раздел проекта предусматривает строительство подводящего и фасадных

газопроводов низкого давления, а также внутреннее газооборудование 98-й квартир 4, 5-го этапы строительства многоквартирного жилого дома.

Расчетный расход газа на жилой дом составляет 164.9 м³/час.

Прокладка проектируемого газопровода принята подземной и по стене здания. В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-103-2003, предусмотрены к применению трубы полиэтиленовые ПЭ80 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 50838-2009, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91* ст.В-10 по ГОСТ 10705-80, со сварным швом, равнопрочным основному металлу трубы, и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Внутренние газопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Газопроводы предусмотрено проложить открыто. При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры.

В помещении каждой кухни (98 квартир) многоквартирного жилого дома устанавливается: газовый настенный котел с закрытой камерой сгорания мощностью 14 кВт; газовая плита ПГ-4, газового счетчика.

Для поквартирного учета расхода газа предусмотрена установка в каждой квартире газового счетчика ($Q_{\max}=6,0 \text{ м}^3/\text{ч}$).

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводах в помещениях кухонь предусмотрена установка отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием).

Отвод продуктов сгорания предусмотрен по индивидуальной дымоходной системе Ду80 мм. Приток воздуха предусмотрен по коллективному воздуховоду 270*140 мм, выходом на кровлю и в подвал.

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.

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

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Застройка участка будет выполняться в несколько этапов.

4-й этап строительства секции в осях 1-16, С – Я;

5-й этап строительства секции в осях 17 -21, П/1 – Я;

Проект организации строительства содержит:

методы производства основных видов работ;

указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством сооружения;

обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах;

обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях;

основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды;

мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума;

потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта;

обоснование принятой продолжительности строительства;

основные конструктивные решения; календарный план, стройгенплан;

решения по безопасности труда, информацию о технических средствах и методах работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований безопасности труда;

проектные решения по размещению временных сооружений, в том числе складов и помещений для хранения оборудования;

- проектные решения по организации работы крана;
 - проектные решения по организации мойки колес;
 - сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования; данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и т.п.;
 - сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями;
 - мероприятия по защите территории строительства от неблагоприятных природных явлений и геологических процессов и этапность их выполнения; характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;
 - оценку развитости транспортной инфраструктуры;
 - описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций;
 - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства;
 - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
 - информацию о технологической последовательности работ при возведении объекта капитального строительства;
 - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
 - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций; информацию по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов; информацию по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
 - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования; перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
 - обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и другие работы которые могут повлиять на техническое состояние и надежность этих зданий и сооружений; строительный генеральный план подготовительного периода строительства и основного периода строительства; обоснование размещения стройгородка.
- Общая продолжительность строительства по каждому этапу составляет 24 мес., в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

На основании оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Период строительства.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются специализированные строительные машины, механизмы и дорожная техника. Продолжительность строительства 24 мес.

В период строительства в атмосферу будут выбрасываться 14 загрязняющих веществ и три группы суммации. Декларируемый валовый выброс на период строительства составит 0,162583 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ определены в соответствии с утвержденными методиками расчета. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен в программе автоматизированного расчета УПРЗА «ЭКО центр».

Результаты расчётов рассеивания с учетом фоновое загрязнение на период строительства показали, что максимальное загрязнение атмосферного воздуха на границе жилой зоны в наиболее напряженный период работ превысит 1 ПДКм.р. для населенных мест по пыли неорганической.

В связи с этим в целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению негативного воздействия:

- полив территории проездов с целью предотвращения пылеобразования;
- использование увлажненных сыпучих материалов;
- оградить временные склады хранения сыпучих материалов бордюром;
- применение закрытых коробов, лотков при погрузке пылящих материалов;
- укрытие брезентом кузовов автомашин, перевозящих пылящие материалы;
- ограничение работы двигателей на холостом ходу;
- исключить использование автотранспорта, спецтехники, задействованной в строительстве, находящейся в неисправном состоянии;
- запрещается оставлять технику на строительной площадке, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями в любое время;
- работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый уровень выброса выхлопных газов;
- одновременность работы строительно-дорожной техники, рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники;
- периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по территории площадки с минимальным совпадением по времени;
- запрет на сжигание любых видов материалов и отходов;
- во избежание запыленности и загазованности воздуха в жилой территории не допускается открытый сброс сырья, материалов, отходов с этажей строящегося здания.

Период эксплуатации.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- индивидуальные газовые котлы отопления установленные поквартирно;
- стоянка и передвижение легкового автотранспорта по территории.

В период эксплуатации в атмосферу будут выбрасываться 5 загрязняющих вещества и одна группа суммации.

Декларируемый валовый выброс составит 10,9184 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ определены в соответствии с утвержденными методиками расчета. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен в программе автоматизированного расчета УПРЗА «ЭКО центр».

Результаты расчетов рассеивания с учетом фоновое загрязнение атмосферы на период эксплуатации показали, что по всем загрязняющим веществам концентрация в атмосферном воздухе не превысит ПДК на границе жилой зоны, расчетные концентрации веществ, формируемые непосредственно выбросами объекта проектирования составляют менее 0,1 ПДК, объект не оказывает значимого воздействия на атмосферный воздух. Специальных мероприятий по защите атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта проектирования не требуется.

Мероприятия по охране водных ресурсов

На проектируемом участке отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения.

Период строительства

Использование поверхностных водных объектов и подземных вод для нужд объекта строительства не предполагается.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, хозяйственно-питьевые нужды и на пожаротушение.

Отведение ливневых и талых вод с территории объекта производится по лоткам с твердым покрытием и отстойкам, для предотвращения возможного формирования оползневых участков.

Стоки от санитарно-бытовых помещений будут вывозиться специализированным транспортом в места, согласованные с местной санитарно-эпидемиологической службой.

Проектом организации строительства предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды в период производства строительно-монтажных работ:

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства предусматривается следующее:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных дорог;
- оснащение рабочих мест и временных площадок строительства инвентарными контейнерами (емкостями) для бытовых и строительных отходов;
- регулярный вывоз строительного мусора, производственных отходов специально отведенные для этих целей места в соответствии с заключенными договорами;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- обмыв техники на территории субподрядной организации с целью недопущения попадания отходов и грязи на территорию строительства объекта;
- проектирование насыпей из условия недопущения прерывания водоносных слоев.

Период эксплуатации

Водоснабжение здания осуществляется от существующего централизованного водопровода.

Водоотведение осуществляется в существующую сеть городской канализации.

Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения вод в результате эксплуатации объекта строительства:

- источники водоснабжения и условия сброса сточных вод для проектируемого жилого дома будут приняты в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение;
- все сточные воды, отводимые от проектируемого здания в городскую канализационную сеть, являются хозяйственно-бытовыми или близкими по составу к хозяйственно-бытовым с

содержанием загрязнений в пределах ПДК, разрешенных к приему в городскую канализационную сеть;

- сбросы агрессивных и химически загрязненных сточных вод от проектируемого объекта отсутствуют.

- устройство твердых покрытий проездов и тротуаров, что предотвращает фильтрацию нефтепродуктов и загрязнений в подземные воды;

- водонепроницаемость инженерных сетей и сооружений;

- уборка территории – сокращение количества взвешенных веществ, поступающих в ливневую канализацию.

При соблюдении требований заложенных в проекте, возможное негативное воздействие на водную среду будет минимальным.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

Период строительства

Источниками образования отходов в период строительства будут следующие технологические процессы:

- строительно-монтажные работы;

- объекты временной инфраструктуры стройплощадки;

- жизнедеятельность людей, занятых в процессе строительства объекта.

Нормативный срок строительства определен (24)месяца, количество персонала – 13 человек.

При строительных работах на проектируемом объекте ожидается образование 556,956 т отходов, 12-ти наименований – IV, V класса опасности.

Сбор отходов в период строительства осуществляется на объектах их образования отдельно по совокупности позиций, имеющих единое направление использования.

По мере образования, предполагается вывозить строительный мусор специализированным транспортом на предприятия, имеющие необходимые лицензии в области обращения с отходами установленных видов и классов опасности. Предельный срок содержания образующихся отходов строительства в специально обустроенных местах временного накопления (складирования) не должен будет превышать 6 месяцев.

Период эксплуатации

Источниками образования отходов в период эксплуатации будут:

- эксплуатация проектируемого объекта;

- объекты инфраструктуры проектируемого объекта;

- жизнедеятельность людей.

При эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование 68,349 т отходов 7-ми наименований – I, IV, V класса опасности.

Проект предусматривает, что места сбора и временного хранения отходов будут организованы с соблюдением мер экологической безопасности, оборудованы в соответствии с классами опасности и физико-химическими характеристиками отходов.

Периодичность вывоза отходов будет определена эксплуатирующей организацией в зависимости от степени их токсичности, емкостью тары для временного хранения, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

При соблюдении правил накопления и периодичности вывоза отходов, образующихся на территории производства, как в период строительства, так и в период эксплуатации, воздействие на атмосферный воздух, водный бассейн и почву практически исключается.

Защита от шума

Период строительства

Источниками шума при проведении строительных работ являются специализированные строительные машины, механизмы. Строительные работы на объекте проводятся в будние дни в дневное время.

Расчет уровня звука при проведении строительных работ выполнен в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Анализ полученных результатов показал, что ожидаемый эквивалентный уровень звука не превысит санитарно-гигиенические нормы по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Проектом дополнительно предусмотрены следующие мероприятия по снижению уровня шума:

- используемый в строительстве автотранспорт и дорожно-строительная техника соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам в части шума работающего двигателя и ходовой части;
- одновременность выполнения работ, в сокращении продолжительности работы дорожно-строительных машин, прекращении работ в вечерние и ночные часы, выбор рационального режима работы строительной техники;
- работы, связанные с применением таких строительных машин, как экскаваторы, бульдозеры, краны, компрессорные установки и т.п., ведутся с 8.00 до 17.00 часов;
- территория стройки имеет временное ограждение.

Соблюдение мероприятий позволит минимизировать шумовое воздействие на окружающую среду в период проведения строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Источниками внешнего шума территории проектируемого объекта будет являться легковой автотранспорт на стоянке.

Расчет уровня звука выполнен в соответствии с требованиями СП 51.13330-2011 «Защита от шума».

Расчет шума проводится для дневного времени.

Анализ полученных результатов показал, что ожидаемый эквивалентный уровень звука не превысит санитарно-гигиенические нормы по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Мероприятия по охране почв и грунтов

Земельный участок, выделенный под строительство объекта, относится к зоне жилой застройки. Участок расположен вне пределов особо охраняемых природных территорий, земель водного и лесного фонда.

Период строительства.

Нарушения почвенного покрова происходят при выполнении практически всех работ при строительстве объектов.

В местах строительства объекта, устройства покрытий проездов, тротуаров, площадок производится снятие почвенного слоя толщиной 0,2. Грунт, образованные от рытья котлованов используется для благоустройства.

Проектом предусматриваются мероприятиями по охране почв при всех работах:

- выполнение строительных работ, складирование и перемещение материалов и конструкций зданий и сооружений будут производить в границах участков, отведенных под строительство, под временные и постоянные сооружения;
- не допущение складирования материалов и конструкций непосредственно на поверхности земли без инвентарных плит, лежек, подставок, опор и других приспособлений;
- сбор и вывоз строительного мусора на свалку, расположение которой согласовывается с местными органами управления;
- передвижение транспортных средств производят по подготовленным дорогам и проездам;
- стоянка техники, ее ремонт – в специально отведенных и оборудованных местах;
- рекультивация земель после завершения строительства.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия по охране почв от загрязнения:

- участок для строительства отведен на территории, не относящейся к охраняемым зонам;
- рациональное использование земель при складировании отходов (использование мусороконтейнеров);
- устройство твердых покрытий проездов и тротуаров, что предотвращает фильтрацию нефтепродуктов и загрязнений в почву;

- озеленение свободных от застройки территорий.

Анализ проектных решений позволяет сделать вывод о допустимости воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров.

Мероприятия по охране растительного и животного мира.

Стройплощадка свободна от зеленых насаждений. ПРС снимется до начала производства работ с последующей рекультивацией. Многолетних зеленых насаждений ценных пород нет.

Животный мир на рассматриваемом участке представлен синантропными видами.

При проведении строительных работ особое внимание будет уделено строгому соблюдению границ земельного отвода для исключения дополнительного нарушения мест естественного обитания животных.

В целях предотвращения случайной гибели объектов животного мира запрещается:

- скорость движения транспортных средств в пределах территории объекта строительства должна быть минимальной;

- запрещение строительному персоналу кормить и травмировать животных, встречающихся на территории объекта строительства;

- содержание в чистоте участка строительства во избежание приманивания животных.

Минимизация воздействия на местообитания животных будет обеспечиваться:

- строгим соблюдением границ земельного отвода в период строительства;

- рекультивацией нарушенных земель;

- недопущением проливов нефтепродуктов, а в случае их возникновения – оперативной ликвидацией;

- недопущением захламления производственных площадок и вахтового поселка, прилегающих территорий производственными и бытовыми отходами, пищевыми отбросами, которые могут стать причинами ранений или болезней животных;

- сбором производственных и бытовых отходов (особенно пищевых) в гидроизолированные и закрывающиеся емкости (контейнеры), регулярной их утилизацией.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ в пределах границ земельного участка и движение транспорта строго по существующим или временным дорогам и проездам;

- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

- организация мест хранения строительных материалов, недопущение захламления территории мусором и загрязнения горюче-смазочными материалами;

- рекультивацией нарушенных земель.

Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности.

При соблюдении мероприятий приведенных в проекте возможное негативное воздействие на животный и растительный мир будет минимальным.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

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

Застройка участка будет выполняться в несколько этапов. В настоящем разделе определяются технические решения по пожарной безопасности двух секций проектируемого объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом.

Этапы строительства:

4-й этап – секции 6 (21кв.), 7 (26кв.), 8 (27кв.) - в осях 1 – 16, С – Я. Размер в габаритах выступающих конструкций 76,55м x 26,25м.;

5-й этап – секции 9(24кв.) в осях 16 – 21, П/1 – Я. Размер в габаритах выступающих конструкций 46,95м x 13.75м;

Общее количество квартир – 98.

общая площадь жилых квартир	м2	2951.47
общая площадь зданий	м2	3995.7
строительный объем	м3	16942.1
строительный объём выше отм. 0.000	м3	13943.5
строительный объём ниже отм. 0.000	м3	2998.6

Высота здания от уровня планировки земли до верха выступающих конструкций составляет 12,25м. Количество этажей – 3, высота этажа – 3,0м. В соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009, высота здания составляет 8,66м.

Мусоропровод и мусоросборная камера отсутствуют.

Под 1-м жилым этажом расположено техническое подполье высотой 1,8 м. от пола до потолка. Техническое подполье служит для размещения инженерного оборудования и коммуникаций. Техническое подполье полностью отделено от жилой части перекрытиями 2-ого типа и выходы из него обособлены от жилой части. Техническое подполье не является этажом, противопожарные приямки не выполнялись (СП54.13330.2011 п.7.4.2)

Над жилыми этажами расположена совмещенная плоская кровля. Вертикальная связь между жилыми этажами посредством применения лестничной клетки – Л1 с шириной маршей 1,35м, вход в здание через тамбур.

Отверстия в перекрытиях после прокладки трубопроводов заполняются цементным раствором. Прокладка полиэтиленовых трубопроводов через многоэтажные перекрытия выполняются с применением противопожарных муфт. Прокладка трубопроводов через стену между секциями предусмотрена в гильзах с уплотнением межтрубного пространства негорючим материалом и закладкой проема кирпичом.

Конструкции здания не содержат скрытых пустот, могущих привести к распространению пожара.

Применяемые отделочные материалы запроектировано применять только имеющие сертификаты пожарной безопасности.

Все этапы (жилые дома) относятся к классу функциональной пожароопасности - Ф1.3.

Стены несущие, самонесущие и перегородки относятся к классу пожарной опасности строительных конструкций - К0, класс конструктивной пожарной опасности здания - С0. Степень огнестойкости здания согласно СП 2.13130.2009 п.6.5.1 – третья.

Проектируемые жилые секции пристраиваются вплотную друг к другу. Минимально допустимое расстояние между проектируемым объектом и другими зданиями на участке застройки и соседними участками - 8м. Расстояние до границы открытых площадок для хранения легковых автомобилей не менее 10м.

Проектируемые здания жилого дома не имеет наружных установок, оборудования, подлежащих категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности.

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.

Источником воды для наружного пожаротушения применяется хозяйственно-питьевой водопровод. Необходимый расход воды -15 л/с, Расход обеспечивается двумя существующими гидрантами расположенные в существующих колодцах по ул. Победы, на магистральной трубе хозяйственно-питьевого водопровода диаметром ПЭ 315 мм.

Подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен не менее чем к одной стороне в соответствии с п. 8.3, п. 8.1 СП4.13130.2013. 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.

Ближайшая ведомственная пожарная часть ПЧ 23 расположена в г. Таганроге, пер. 7-й Новый, 130. Расстояние до объекта – 1,7 км. Расчетное время прибытия пожарных расчетов не превышает 10 минут.

Конструктивные решения по устройству фундаментов, несущих конструкций, перекрытий и лестничных клеток одинаковы для всех секций.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с несущими и самонесущими стенами, перекрытиями из сборных железобетонных плит.

Стены наружные - многослойные, теплоэффективные - несущая часть - из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 250мм. Утеплитель - располагается в середине между облицовочной и забутовочной кладкой - пенополистирольные плиты ПСБ-С 35 толщиной 50мм. Облицовочный слой - из силикатного облицовочного кирпича на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120мм.

Стены внутренние - однослойные, из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380мм, оштукатуренные с двух сторон.

Перекрытия в здании приняты из сборных железобетонных многопустотных плит непрерывного формирования марки ПБ по серии ИЖ-568-03 с расчетной нагрузкой 800кг/м²

Кровля здания – плоская не эксплуатируемая. 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. Поверх утеплителя выполнена стяжка из цементно-песчаного раствора марки М50, толщиной 50мм. Гидроизоляционный ковер двухслойный выполнен из рулонного кровельного наплавляемого материала.

На кровле выполнено ограждение высотой не менее 1,2 м (с учетом высоты парапета).

Лестницы приняты монолитные железобетонные армированные арматурой. Лестничные площадки приняты монолитные железобетонные армированные арматурой.

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 1,35 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.

Люк выхода в чердачное пространство из лестничной клетки принят противопожарным 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30мин. Размеры люка -1010х700 мм. Доступ к люку – по металлической приставной лестнице. Крепление верха лестницы выполнено на металлических крюках. Высота лестницы - 2900 (уклон 75 градусов), ширина - 800 мм, длина ступени - 340 мм, высота между ступенями - 250 мм, нагрузка на лестницу - 250 кг.

Проектируемые жилые секции представляют собой самостоятельные пожарные отсеки. Площадь каждого пожарного отсека не превышает 500м². С каждого этажа предусмотрен один выход на лестничную клетку, лестничная клетка выходит непосредственно на улицу через входной тамбур.

Противопожарной преградой 1-ого типа для этого отсека отсеков служат:

- наружные несущие стены 1 типа с пределом огнестойкости REI 240;

- внутренние несущие стены 1 типа с пределом огнестойкости REI 240.

Противопожарные стены по краям секций выходят за уровень кровли на 0,6м.

Лестничные клетки отделены от жилых помещений ограждающими конструкциями с огнестойкостью EI90. Стены лестничные клетки не выходят за высоту кровли, так как монолитное ж/б перекрытие лестничной клетки последнего этажа имеет степень огнестойкости R90 как и ограждающих конструкций лестничной клетки

Межквартирные ненесущие стены и перегородки с пределом огнестойкости не менее EI30 и класса пожарной опасности K0. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, с пределом огнестойкости не менее EI45.

Все входы в здания имеют беспрепятственный доступ для МГН. Доступ МГН обеспечен на все этажи жилого дома. Входные тамбуры имеют глубину не менее 2,30м и ширину не менее 1,5м

Эвакуация людей из квартир производится в этажный коридор шириной 1,5 м, далее на лестничную клетку Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, далее вниз по лестничному маршу 1 типа шириной 1,35 м и на улицу. На лестничных маршах должны быть установлены флюорисцентные знаки безопасности, указывающие направление эвакуации. На путях эвакуации проектной документацией не предусматривается установка раздвижных и подъёмно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, разгрузочных зон, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

Лестничные клетки, предназначенные для эвакуации имеют выход непосредственно наружу. Ширина проемов на лестничную клетку и ширина лестничных маршей обеспечивают быструю эвакуации из здания. Лестничный марш, ведущий от входного тамбура к коридору 1-ого этажа, имеет ширину 1,35м и приспособлен для передвижения МГН.

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, внеквартирных коридоров – не более чем КМ4 (фактически КМ0).

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

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

Система приточной и вытяжной вентиляции жилой части дома – естественная. Подача наружного воздуха осуществляется в жилые помещения через форточки, двери.

Удаление воздуха осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов выложенные в несущих и самонесущих стенах здания.

Противодымная защита.

Дымоудаления при пожаре из жилых помещений, мест общего пользования запроектировано осуществлять через окна.

Согласно пункту 7.2 СП 7.13130.2013 в проектируемом жилом доме система противодымной принудительной механической вентиляции не предусматривается

Согласно СП 54.13330.2011, п. 7.3.3 проектом предусмотрено применение автономных пожарных извещателей дымовых в жилых помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат. Автономные пожарные извещатели дымовые оптико- электронные с функцией звукового оповещения устанавливаются по одному в жилую комнату, кухню, коридор и в кладовую в центральной области потолка.

Локальным оповещением в жилых комнатах являются автономные пожарные извещатели со встроенным источником звука (1-й тип, согласно СП3.13130).

Мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара:

- свободным доступом к зданию;
- нераспространение пожара на соседние здания обеспечивается за счет соблюдения противопожарных разрывов;
- имеется возможность доступа личного состава пожарных подразделений в любое помещение здания и подачи огнетушащих средств, обеспеченна объемно-планировочными решениями;
- обеспечением выхода на кровлю в каждой секции;
- шириной и высотой эвакуационных путей, лестничных маршей;
- применением негорючих или слабогорючих отделочных материалов на путях эвакуации;
- устройством ограждения на крыше (кровле).

Собственник объекта защиты организует выполнения:

-«Правил противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденных постановлением Правительства России 25.04. 2012г. в целях обеспечения пожарной безопасности, с этой целью привлекает общественность (ЖКХ, домового комитета) к вопросам обеспечения пожарной безопасности,

-организует обучение жильцов правилам пожарной безопасности и действиям при возникновении пожара в связи с тем, что при пожаре возможно задымление лестничных клеток.

Заказчику проекта необходимо информировать покупателей квартир:

- что для обеспечения безопасности рекомендуется им иметь в наличии индивидуальные средства защиты органов дыхания и зрения;

-что в случае приобретения квартиры человеком с ограниченными возможностями по слуху, или проживающий получит инвалидность уже во время проживания, управляющая компания, по поручению органов соцзащиты, должна дооснастить квартиру дополнительным оборудованием пожарной сигнализации, имеющем в своем составе вибрационные оповещатели в виде брелоков на руку, электромеханических вибрационных устройств в постели инвалида. Пожарная сигнализация квартиры должна обеспечить оповещение о пожаре в смежных, сверху, снизу квартирах. В качестве пожарных извещателей использовать максимально-дифференциальные тепловые датчики.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов:

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть;
- приняты продольные уклоны не превышают нормативных, составляющие от 6 до 40 ‰, поперечные уклоны – 20 ‰.

На территории предусмотрено 1 машино-место для МГН, расстояние от которых до входов в жилой дом не превышает 50 м.

Входы в здание запроектированы с поверхности земли, приспособленные для МГН.

Входные узлы решены в виде площадок, с которых сбегает пандус для МГН.

Ширина прохода по маршу пандуса принята 1,05 м в свету.

Плоскость пандуса имеет шероховатую поверхность, предусмотрены бортики высотой 70 мм по продольному краю марша пандуса, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей – для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

При входе в здание предусмотрен навес, закрывающий площадку крыльца от атмосферных осадков.

Глубина входных тамбуров принята не менее 2,3 м, ширина не менее 1,5 м.

Для доступа МГН на первый этаж здания проектом предусматривается использование гусеничного подъемника “Standard”, грузоподъемностью 130 кг, с размерами 1400х660х910 мм. Расположение подъемника предусмотрено в первом этапе строительства.

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

Установлена предупреждающая дублированная информация:

- для людей с недостатками зрения - акустическая (звуковая);
- для людей с дефектами слуха - визуальная и тактильная.

Визуальные

- указатели и знаки, в том числе цветовые (контрастные по отношению к фону);
- разметка и цвет элементов оборудования;
- тактильное табло;
- световые маяки – на путях безопасного движения, в зонах повышенного внимания и в зонах опасных или с ограниченной доступности.

Визуальная информация размещается:

- вне здания – на высоте не менее 1,50 м не более 4,50 м от поверхности движения.
- внутри здания – информация о назначении помещения – рядом с дверью на высоте от 1,40 м до 1,60 м со стороны дверной ручки; знаки и указатели, визуальные на высоте до 2,50 м в зонах движения.

Тактильные

Поверхности покрытий полов обеспечивают возможность их быстрого распознавания, они не должны самопроизвольно сдвигаться, зацепляться и задирааться обувью или средствами реабилитации.

Оптимальная высота размещения тактильной информации – $0,6 \div 1,1$ м, а в зоне путей движения – на высоте $1,2 \div 1,6$ м.

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

С учетом потребностей МГН проектом предусмотрено последующее дооснащение жилых помещений за счет средств населения. Имеется возможность расширения габаритных размеров санузлов до нормативных значений за счет уменьшения площадей помещений и коридоров.

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

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома в г. Таганрог Ростовской области. Проектируемое здание - 4-х секционное. Секции разделены температурно-деформационными швами. Здание разделено на два этапа строительства.

4-й этап – секции 6 (21кв.), 7 (26кв.), 8 (27кв.) - в осях 1 – 16, С – Я. Размер в габаритах выступающих конструкций 76,55м x 26,25м.;

5-й этап – секции 9(24кв.) в осях 16 – 21, П/1 – Я. Размер в габаритах выступающих конструкций 46,95м x 13.75м;

Общее количество квартир – 98.

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

Класс энергетической эффективности очень высокий – А+.

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

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- эффективной тепловой изоляция всех трубопроводов;
- применение отопительного оборудования с высоким КПД;
- применение современных эффективных нагревательных приборов с установкой терморегуляторов;
- применение конструкций окон с повышенным уровнем теплозащиты и воздухопроницаемости,

- устройство тамбурных помещений за входными дверями;
- сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности,
- электропроводка выполняется кабелями и проводами с медными жилами, что обеспечивает минимум потерь электроэнергии;
- для освещения принимаются экономичные светильники.

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

Раздел 12 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

В соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями имеет следующую классификацию:

- класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.
- степень огнестойкости – II (табл. 21, ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 (табл. 22, ФЗ № 123).

Основные требования к эксплуатации.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

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

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), 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 конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Общие указания о порядке проведения частичных и общих осмотров.

Приказом директора необходимо назначить должностных лиц по эксплуатации и ремонту строительных конструкций, ответственных за ведение технического журнала по эксплуатации здания.

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие два раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем, принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводится специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

Техническое обслуживание систем пожарной безопасности здания.

- Основным назначением технического обслуживания установок по проекту является выполнение мероприятий, направленных на поддержание систем в соответствии готовности к применению, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя приборов и элементов.

- Структура технического обслуживания и ремонта установок включает в себя следующие виды работ: техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, неплановый ремонт.

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Отсутствуют.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Отсутствуют.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Отсутствуют.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Отсутствуют.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Отсутствуют.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Отсутствуют.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Отсутствуют.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Отсутствуют.

Подраздел 5.6 «Системы газоснабжения».

Отсутствуют.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Отсутствуют.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Отсутствуют.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Отсутствуют.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Отсутствуют.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Отсутствуют.

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

Отсутствуют.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ».

Отсутствуют.

Раздел 12 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

Отсутствуют.

В ходе проведения экспертизы - обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

4 Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 100. 1, 2, 3-й этапы строительства.» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы:

– соответствует результатам проведенных инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

– соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 100. 1, 2, 3-й этапы строительства.»

по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проек-

ной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

– соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Эксперты:

 Чаленко Владимир Васильевич

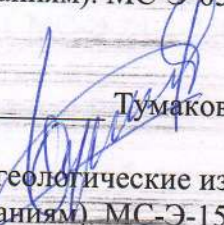
Эксперт по направлению деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».
(Заключение экспертизы). МС-Э-34-3-6020

 Кунаев Аркадий Геннадьевич

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2
«Системы автоматизации, связи и сигнализации»
(Подраздел 5.5 «Сети связи») МС-Э-30-2-3135

 Рахубо Елена Борисовна

Эксперт по направлению деятельности 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания».
(Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям). МС-Э-65-1-4057

 Тумаков Сергей Владимирович

Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно-геологические изыскания».
(Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям) МС-Э-15-1-8432

 Бурдин Александр Сергеевич.

Эксперт по направлению деятельности 1.4 «Инженерно-экологические изыскания».
(Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям). МС-Э-46-1-3549

 Ахапкин Сергей Александрович

Эксперт по направлению деятельности 2.1 «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства». (Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»; раздел 4 «Конструктивные решения»; раздел 6 «Проект организации строительства»). МС-Э-47-2-6354

 Смола Андрей Васильевич.

Эксперт по направлению деятельности 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации». ГС-Э-38-2-1627
(Подраздел 5.1 «Система электроснабжения», Подраздел 5.5 «Сети связи»).

 Арсланов Мансур Марсович.

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация».

Положительное заключение по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Много-квартирный жилой дом по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы, 101. 4, 5-й этапы строительства

(Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», подраздел 2.3 «Система водоотведения»).
МС-Э-98-2-4906



Арсланов Мансур Марсович.

Эксперт по направлению деятельности

2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование». МС-Э-5-2-2467

(Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»).



Корнеева Наталья Петровна.

Эксперт по направлению деятельности «Системы газоснабжения».

(Подраздел «Системы газоснабжения»). МС-Э-57-2-3829



Бурдин Александр Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1 «Охрана окружающей среды».

(Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»). МС-Э-24-2-7502



Васильченко Анатолий Иванович

Эксперт по направлению деятельности 2.5 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

(Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»). ГС-Э-19-2-0719



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

№ 0000694

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"

Настоящим удостоверяется, что

(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)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

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.А. Якутова

(Ф.И.О.)

(подпись)

