

Общество с ограниченной ответственностью ООО ИПК «БЭСТ-Регион»

432071 город Ульяновск , улица К. Маркса , 22

тел. 8 (8422) 44-65-01, 42-15-53

ИНН/КПП 7325054876/732501001

ОГРН 1057325049418

Свидетельства об аккредитации

RA.RU.610830 от 01.09.2015 года

RA.RU.610853 от 22.10.2015 года

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	3	-	2	-	1	-	2	-	0	1	5	9	6	1	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО ИПК «БЭСТ-Регион»

Евстафьев Георгий Викторович

«02» апреля 2021 года



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

Многоквартирные жилые дома №13, 14 со встроено-пристроенными объектами социального или коммунально-бытового назначения и обслуживания населения

Адрес:

Ульяновская область, г. Ульяновск, Засвияжский район

Вид работ - строительство

ВИД ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью ИПК «БЭСТ-Регион»

ИНН 7325054876

ОГРН 1057325049418

ОКПО 73250001

Место нахождения: 432071, город Ульяновск, улица Карла Маркса, 22

Почтовый адрес: 432071, город Ульяновск, улица Карла Маркса, 22

Адрес электронной почты: best-proect@mail.ru.

1.2. Сведения о заявителе,

Имя: Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Новая Земля. Засвияжскость»

Адрес: 432042, г. Ульяновск, ул. Герасимова, 10 М

ИНН 7327074980

ОГРН 1047327004274

ОКПО 73270001

Директор: П.В. Ховрин

1.3. Основания для проведения экспертизы

Основание на проведение негосударственной экспертизы от 12.11. 2020 года.

Основание на проведение экспертизы № 87/р от 12.11.2020 года.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Основание на проведение негосударственной экспертизы.

Проектная документация.

Основание на проектирование.

Сведения из реестра членов саморегулируемой организации.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома № 13, 14 со встроенно-пристроенными местами складского или коммунально-бытового назначения и обслуживания населения»

Адрес (местоположение объекта): Ульяновская область, г. Ульяновск, Засвияжский район.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирные жилые дома

Объект — велинейный

Вид: производственного назначения

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь отведенного земельного участка	м ²	7209

Площадь застройки дома № 13, дома № 14	м ²	1837.4
Площадь застройки многоквартирного жилого дома №14	м ²	918.7
Площадь застройки многоквартирного жилого дома №13	м ²	918.7
Площадь твердого покрытия	м ²	2975
Площадь остекления	м ²	2396.6
Процент застройки (в границах отведенного участка)	%	25.4

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЛОЙ ДОМ
№14(ЭТАП 1)**

Наименование	Единица измерения	Всего на дом
Количество этажей дома № 14	шт.	25
Количество здания (надземных этажей) дома № 14	шт.	24
Количество секций дома № 14	шт.	1
Количество квартир в доме № 14	шт.	322
Количество студий в доме № 14	шт.	92
Количество 2-комнатных квартир в доме № 14	шт.	138
Количество 3-комнатных квартир в доме № 14	шт.	46
Количество 4-комнатных квартир в доме № 14	шт.	46
Площадь застройки дома № 14	м ²	918.7
Площадь квартир дома № 14	м ²	9492.10
Площадь квартир дома № 14	м ²	12192.99
Площадь квартир с учетом лоджий с остеклением дома № 14	м ²	12785.93
Площадь здания дома № 14	м ²	20686.60
Площадь подвала дома № 14	м ²	802.81
Площадь I этажа дома №14	м ²	762.50
Площадь жилых этажей дома № 14	м ²	17509.44
Площадь встроенных нежилых помещений дома № 14	м ²	661.81
Строительный объем дома № 14	м ³	70000.0
Строительный объем дома № 14 ниже отм. 0,000	м ³	2320.0

Основные технико-экономические показатели жилой дом №13 (этап 2)

Наименование	Единица измерения	Всего на дом
Количество этажей дома № 13	шт.	25
Количество здания (надземных этажей) дома № 13	шт.	24
Количество секций жилого дома № 13	шт.	1
Количество квартир в доме № 13	шт.	322
Количество студий в доме № 13	шт.	92
Количество 2-комнатных квартир в доме № 13	шт.	138
Количество 3-комнатных квартир доме № 13	шт.	46
Количество 4-комнатных квартир доме № 13	шт.	46
Площадь застройки дома № 13	м ²	918.7
Площадь квартир дома № 13	м ²	9492.10
Площадь квартир дома № 13	м ²	12192.99
Площадь квартир с учетом лоджий с оборудованием дома № 13	м ²	12785.93
Площадь здания дома № 13	м ²	20686.60
Площадь двора дома № 13	м ²	802.81
Площадь 1 этажа дома № 13	м ²	762.50
Площадь жилых этажей дома № 13	м ²	17509.44
Площадь встроенных нежилых помещений дома № 13	м ²	661.81
Строительный объем дома № 13	м ³	70000.0
Строительный объем ниже отм. 0,000 дома № 13	м ³	2320.0

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Объект не относится к сложным.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Источник финансирования: Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Новая Жизнь Недвижимость» не относится к лицам, входящим в перечень лиц по части 2 статьи 48.2 ГрК.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт

Климатические показатели участка строительства по данным СП131.13330.2018 и СП

Климатический район - II В.

Снеговой район - IV. Вес снегового покрова S_g на $1m^2$ горизонтальной поверхности земли

Ветровой район (по давлению ветра) - II. Нормативное значение ветрового давления

Климатический район - II.

Сложности инженерно-геологических условий - II.

Сила воздействия сейсмических воздействий, баллы - 5 и менее баллов

Влияние природных климатических условий на участке строительства нет.

2.1. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Не разрабатывается.

2.2. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Центральный институт проектного проектирования жилых и общественных зданий»

ИНН: 7324051778

ОГРН: 1167746139921

ИНН: 73240001

адрес: 127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.9, стр. 3, пом. 1 ком. 9

Исполнительный директор – Горбанев М.Ю.

2.3. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

При подготовке проектной документации не использовалась проектная документация повторного использования.

2.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации, утверждённое застройщиком.

2.5. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отступление от предельных параметров разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Архитектурный план земельного участка № RU73304000-202 от 16.03.2015 года

2.6. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

№ 73:24:031016:4952

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

Задание на проектирование.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной

документации по объекту: «Многokвартирные жилые дома со встроенно-пристроенными объектами

инженерно-технического и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения, расположенные по

адресу: г. Ульяновск, Засвияжский район, кадастровый номер 73:24:031016:4949(4950,

ИНН: 73240513356), выполненный ООО «Геопроект» в 2019 году.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной

документации по объекту: «Многokвартирные жилые дома со встроенно-пристроенными объектами

инженерно-технического и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения, расположенные по

адресу: г. Ульяновск, Засвияжский район, кадастровый номер 73:24:031016:4949(4950,

ИНН: 73240513356), выполненный ООО «Геопроект» в 2019 году.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий: «Застройка земельного

участка с устройством жилого дома №97 по ул. Промышленной в г. Ульяновске», выполненный ООО

инженерно-производственная фирма «Ингео» в 2016 году.

...технический план земельного участка № RU 73304000-202, утвержденный главой администрации города Ульяновска 16.03.15 года.

...технические условия земельного участка № 24-3-583 от 22.12.2014 с кадастровым номером 73304000-4952.

...технические условия для присоединения к электрическим сетям № 01/12 от 07 декабря 2020г.

...технические условия №13, №14 от 16.12.2020г, на присоединение к газораспределительной сети магистральной газопроводной сети природным газом, выданные ИП Абдрахмановым Д.Е.

...технические условия №1135-Ю от 06 февраля 2014 г. подключения объекта Заказчика к сетям водоснабжения и канализации, обслуживаемым УМУП «УЛЬЯНОВСКО-ВОДОКАНАЛ».

...технические условия №251-11 от 26.01.17г о выполнении ТУ №1135-Ю от 06 февраля 2014г

...технические условия № 13, 14 от 16 января 2020 г. подключения объекта Заказчика к коммунальным сетям водоснабжения и канализации, выданные ИП Абдрахмановым Д.Е.

...технические условия № 181 от 14 декабря 2020 г. Подключения объекта заказчика в сеть ливневой канализации.

...техническое утверждение о выполнении ТУ №80 от 14 декабря 2020г.

...технические условия №18 от 27.06.2019 г. на телефонизацию объекта.

...технические условия МЧС России № 3884-3-2-2, № 3885-3-2-2 от 02.07.2019г. Исходные данные, подлежащие использованию для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации.

...технические условия Приволжского МТУ Росавиации о согласовании строительства от 09.09.2019г.

...технические условия № 62, №63 от 30 апреля 2019 г. на диспетчеризацию лифтов.

...технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности многоквартирного жилого дома №13 со встроенно-пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения в г. Ульяновске.

...технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности многоквартирного жилого дома №14 со встроенно-пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения в г. Ульяновске.

...технические условия МЧС России № ИВ-19-89, № ИВ-19-90 от 29 января 2021г. о согласовании специальных условий

2.12. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

...наименование: Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Новая Жизнь (Активность)»

...адрес: 432042, г. Ульяновск, ул. Герасимова, 10 М

...ИНН 7327074980

...ОГРН 1047327004274

...ОКПО 732701001

...директор: П.В. Ховрин

2.13. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении проектной документации, подготовленной применительно к тому же объекту капитального строительства и (или) результатов инженерных изысканий, выполненных в отношении этого объекта капитального строительства

...наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома № 13, 14 со встроенно-пристроенными объектами социального или коммунально-бытового назначения и обслуживания населения»

...наименование заключения на результаты инженерных изысканий № 73-2-1-1-0047-19 от 12.03.2019 выданное ООО ИПК «БЭСТ-Регион»

.III. Описание технической части проектной документации

3.1. Состав проектной документации

(с учётом изменений, внесённых в ходе проведения экспертизы)

Наименование

- Раздел 1. Пояснительная записка
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
- Раздел 3. Архитектурные решения
- Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического назначения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
 - Подраздел 1 «Система электроснабжения»
 - Подраздел 2.1 «Система хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения»
 - Подраздел 2.2 «Система противопожарного водоснабжения»
 - Подраздел 3. «Система водоотведения»
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
 - Подраздел 5 «Сети связи»
 - Подраздел 6 «Котельная»
- Раздел 6 Проект организации строительства
- Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
- Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
- Раздел 11(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
- Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»
- Раздел Мероприятия к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
- Раздел Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и составе указанных работ.
- Раздел Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

3.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

3.2.1. Раздел: Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты задания на разработку проектной документации, градостроительного плана и технических условий, сведения о функциональном назначении объекта, сведения о потребности в топливе, воде и электрической энергии, сведения о составе земель, на которых будет располагаться объект, технико-экономические показатели, сведения об организации.

В проектной документации представлены копии исходно-разрешительных документов.

3.2.2. Раздел: Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация «Схема планировочной организации земельного участка» по объектам: «Многоквартирные жилые дома №13, 14 со встроенно-пристроенными объектами

назначения или коммунально-бытового назначения и обслуживания населения», 1 этап (дом №13) строительства, разработана на основании задания заказчика, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Числовые марки ПЗУ разработаны в границах участка землепользования, обозначенных на градостроительном плане земельного участка № RU73304000-202.

Площадь земельного участка с кадастровым номером № 73:24:031016:4952 в границах землепользования – 7209,0 м².

Генеральная многоквартирных жилых домов № 13 и № 14 принята согласно проектов планировки и межевания территории (микрорайона) Засвияжского района Муниципального района «город Ульяновск», в части территории земельного участка площадью 9,107 га, расположенного севернее жилого дома № 97 по ул. Промышленной.

Настоящий раздел включает в себя планировку земельного участка с учётом планируемого использования территории, защиты её от неблагоприятных воздействий техногенного характера, охраны здоровья населения, а также на создание условий для обеспечения социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения, в том числе объектов жилищного, социального и культурно-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры и благоустройства.

Схема планировочной организации проектируемого участка учитывает окружающую среду и выполнена согласно генерального плана застройки микрорайона.

За отметку 0.000 проектируемого жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: дом № 13 — 103,7 м., дом № 14 — 102,20 м.

Генеральный план и инженерные сети выполнены на топографической подоснове в масштабе 1:500, система высот – Балтийская, система координат - местная

Проектируемый участок расположен в зоне ограниченной красными линиями: улицы Заводской, улицы Автозаводской, проезд вдоль ул. Шолмова, улицы Александра Невского.

Территория участка свободна от застройки. Наземные и подземные инженерные коммуникации на ней отсутствуют. С севера и запада к площадке примыкают существующие многоквартирные жилые дома.

На части территории присутствуют заросли ивы и облепихи - самосев, часть территории заболочена.

Равнинность площадки строительства ровная, частично отсыпана насыпными грунтами.

Площадь участка согласно градостроительного плана — 7209,0 м².

Непосредственно участок строительства граничит: с северо-запада проектируемый многоквартирный жилой дом №13, с юго-запада застройка 24-х этажными жилыми домами №№ 7; 8; 9; 10, с северо-запада перспективная застройка 24 этажными многоквартирными жилыми дома №№ 11 и 12, с северо-востока свободная от застройки территория.

Площадка проектируемых зданий выполнена за пределами санитарно-защитных зон объектов, сооружений и иных объектов.

В непосредственной близости от проектируемого объекта нет особо охраняемых территорий.

С юго-восточной стороны микрорайона расположена существующая ЛЭП 110кв на металлических опорах. Согласно постановления Правительства РФ №160 от 24.02.2009г. "Об установлении охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" - охранный радиус ВЛ 110кв составляет 20 м, от крайнего провода. (расстояние до жилого дома № 14 по проекту составляет 115 м.).

В проектируемых зданиях предусматривается установка крышных котельных. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями от 25.04.2014 года) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» для крышных котельных санитарно-защитная зона не устанавливается.

Технико-экономические показатели земельного участка.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка	м ²	7209
2	Площадь застройки	м ²	1837,4
3	Этаж застройки		
4	Многоквартирный жилой дом №13 (2 этап)	м ²	918,7
5	Многоквартирный жилой дом №14 (1 этап)	м ²	918,7
6	Площадь твердого покрытия	м ²	2975
7	Площадь озеленения	м ²	2396,6
8	Процент застройки (в границах отведенного участка)	%	25,4

Плодородный грунт на участке строительства отсутствует.

Вертикальная планировка участка принята в увязке с существующими отметками рельефа местности в застройкой, отметками покрытия улицы Александра Невского и существующих многоквартирных жилых домов № 7; 8; 9 и 10.

Вертикальной планировкой решается сбор и организованное водоотведение всего поверхностного стока. Работа ведется по "красным" горизонталям, которые даны в проекте на 10 см. Бортовые камни по периметру проездов устанавливаются на высоту 15 см от твердого покрытия и способствуют сбору неочищенных стоков, препятствуя их застою.

С территории двора дождевые и талые воды отводятся открытым способом с помощью вертикальной планировки земли собираются в проектируемые дождеприемные колодцы, с последующим сбросом в существующую сеть дренажно-ливневой канализации, согласно ТУ.

Планировка проектируемых объектов и архитектурно-планировочное решение участка выполнены в соответствии с заданием на проектирование с учётом соблюдения требований санитарно-гигиенического режима и обеспечения нормативной продолжительности инсоляции как для квартир проектируемого жилого дома так и для окружающей застройки.

Озеленение территории предусматривает посадку деревьев, устройство цветников, газонов, клумб с посадкой травяной смеси, укрепление откосов.

Согласно проекта планировки территории микрорайона места озеленения выделены, на места общего пользования, общий процент озеленения микрорайона в целом составляет не менее 20%.

При озеленении территории не используют колючие деревья и с ядовитыми плодами в целях предупреждения возникновения травмирования или отравлений детей.

Проектом предусмотрено беспрепятственное передвижение по участку жилого дома инвалидов и маломобильных групп населения, а также их доступ в проектируемый жилой дом и зданиями коммерческого назначения, расположенные на 1 этаже.

Планировкой предусмотрены места парковки для легкового транспорта жильцов дома.

Расчет баланса территории для жилого дома

Количество квартир – 322

Общая площадь квартир (без учета лоджий) – 12192,99 м²

Количество проживающих: 12192,99 м² / 30 м² = 406 чел.

Расчет площадок благоустройства объекта строительства.

Минимальный допустимый размер площадок дворового благоустройства принимается в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка"

и сельских поселений" п.7.5 общая площадь территории, занимаемой площадками для детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% общей площади жилой зоны и п.7.5 примечание - допускается уменьшать, но не более чем на 50%. Площади площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой застраиваемыми зданиями 9 этажей и выше.

Общая площадь земельного участка 14 540 м²

$$14\ 540 \times 10\% \times 50\% = 727 \text{ м}^2$$

В составе проекта планировки территории данного микрорайона игровые площадки, площадки для отдыха и спорта жилых домов микрорайона определены, как места общего пользования для квартальной застройки. Площадь территории общего пользования, между улицами №№7; 8; 9; 10 и линией домов №№11; 12; 13; 14, для расположения площадок составляет 8 494 м².

Согласно СП 68.13330-2017 пп. 5.6 При приемке законченных строительством объектов в указанный срок допускается переносить сроки выполнения работ по устройству верхнего покрытия внутриквартальных дорог и тротуаров, хозяйственных, игровых и спортивных площадок, по установке малых архитектурных форм, озеленению на ближайший календарный период.

Выполнение застраиваемых территорий может выполняться в ближайший благоприятный календарный период, следующий за моментом ввода объекта в эксплуатацию.

Количество стоянок автомобилей выполнено по местным нормативам проектирования и нормативам проектирования. По правилам землепользования и застройки муниципального образования «город Ульяновск» с изменениями от 21 июня 2017 года, РЕШЕНИЕ N 79 УЛЬЯНОВСКОЙ ГОРОДСКОЙ ДУМЫ. Приложение N 5 НОРМАТИВ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЖИЛЬНЫМИ МЕСТАМИ И (ИЛИ) ПАРКОВОЧНЫМИ МЕСТАМИ

для многоквартирных домов - квартира

для машино-мест и (или) парковочных мест на расчётную единицу - 0,27 машино-мест.

Количество квартир:

№13 - 122 квартиры.

№14 - 122 квартиры.

$$122 \times 0,27 = 173 - \text{необходимое количество } 173 \text{ машино-мест.}$$

Проектом, для зданий многоквартирных жилых домов №13 и №14, предусмотрено 24 машино-мест (в граница участка).

Согласно проекта планировки территории данного микрорайона гостевые площадки жилых домов и нежилых помещений определены, как место общего пользования для жителей квартала, недостающие гостевые стоянки для жильцов расположены на смежных с участком проектирования территориях.

Количество стоянок для МГН для жилых домов №13 и 14

Согласно СП 59.13330.2016 п. 5.2.1 на стоянке (парковке) транспортных средств для инвалидов следует выделять 10% машино-мест для людей с инвалидностью.

$$173 \text{ машино-мест} \times 0,1 = 17 \text{ машино-мест} - \text{необходимое количество } 17 \text{ машино-мест.}$$

Из них расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске 5%.

$$173 \text{ машино-мест} \times 0,05 = 8 \text{ машино-мест} - \text{необходимое количество } 8 \text{ расширенных машино-мест.}$$

Итого: количество машино-мест для МГН всего 16 машино-мест, в том числе 8 расширенных машино-места.

Проектом предусмотрено 16 машино-мест для МГН с юга-запада от главных входов жилых домов №13 №14 - 16 машино-мест. Расстояние составляет не более 100 м. от главных входов жилых домов (СП 59.13330.2016 п. 5.2.2).

Расчет площадок ТБО (на один дом):

Норма накопления твёрдых бытовых отходов от жилых зданий - 1000 л на 1 человека в год.

$$\text{По расчету на жилой дом} - 406 \text{ чел.} \times 1000 \text{ л} = 406000 \text{ л в год.}$$

$$\text{Накопление за 1 день составит } 406000 \text{ л} / 365 \text{ дн.} = 1112,3 \text{ л}$$

Сбор мусора от жилых домов планируется в контейнеры, установленные на выделенных площадках на территории с последующим вывозом спецтранспортом и утилизацией по принятой для г.Ульяновска схеме.

Согласно СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест", п.2.2.1. При временном хранении отходов в дворовых сборниках должна быть обеспечена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при температуре свыше $+5^{\circ}$) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Для уличного мусора на территории установлены урны у каждого входа в здание и на территории.

Выезд на территорию проектируемого участка предусматривается с улицы *им. ~~С.М. Ковалева~~*, с восточной стороны, по внутриквартальным проездам. Ширина подъезда 6,0 м, *им. ~~С.М. Ковалева~~*.

Проектируемое здание высотой более 28м. Подъезд пожарных автомобилей, вокруг здания с продольных сторон, с твердым покрытием, в том числе тротуары с возможностью выезда спецтехники. Ширина подъезда на проектируемом участке 6,0 м. Расстояние от наружной стены проектируемого здания до внутреннего края подъезда пожарных автомобилей 1,0 м. Расположение подъезда, ширина подъезда, расстояние от наружной стены здания до внутреннего края тротуара п.8.2,8.6,8.8 СП 4.13130.2013.

Проезды запроектированы двухполосные, с твердым покрытием и обеспечивают:

- выезд служебного транспорта ко всем зданиям и сооружениям;
- доступ пожарной техники для тушения возможного пожара и проведения спасательных работ в условиях чрезвычайной ситуации;
- выезд личного автотранспорта;

3.2.3. Раздел : Архитектурные решения

Проектируемые объекты представляют собой два одинаковых жилых дома №14 (1 этап) *им. ~~С.М. Ковалева~~*, каждый с подвальным этажом, коммерческими помещениями 1 этажа, *им. ~~С.М. Ковалева~~* и техническим чердаком 1,79 м.

Здания прямоугольной формы, односекционные, одноподъездные с общими размерами *им. ~~С.М. Ковалева~~* 38,69 x 21,72 м, этажностью 24 этажа (надземных)..

Планировка квартир обеспечивает рациональное и экономичное использование пространства для обеспечения жизнедеятельности человека.

Здание ориентировано главным фасадом на юго-запад, дворовым – на северо-восток.

В абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка – дом №13 — 103,70 м., дом №14 — 102,20 м.

Высота подвала – 3,35 м.;

Высота 1 этажа (универсальные помещения коммерч. назначения) – 3,00 м.;

Высота 2...24 этажей (жилые квартиры) – 3,00 м.;

Высота технического этажа - 1,79 (в свету).

Классификационные признаки здания:

- класс огнестойкости здания – I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- класс функциональной пожарной опасности основной части здания - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3;
- класс ответственности здания - II.

Конструктивная схема здания - система железобетонных пилонов и стен (диафрагм *им. ~~С.М. Ковалева~~*, объединенных монолитными дисками перекрытий (180 мм).

Фундамент - монолитный железобетонный ростверк на свайном основании.

Отделка – декоративная штукатурка по сетке под окраску.

Наружные стены - штукатурка фасадная по технологии Caparoll - 20мм, утеплитель *им. ~~С.М. Ковалева~~* Технофас - 100 (150) мм (или аналог), стеновые неармированные блоки из *им. ~~С.М. Ковалева~~* автоклавного твердения - 300 мм.

Перекрытия – монолитная плита перекрытия — 180 мм.

Полы: межкомнатные – керамзитобетонные блоки толщиной 90мм.;
внешние – керамзитобетонные блоки толщиной 190мм.;
Полы, отделяющие общие внеквартирные коридоры от жилых помещений
предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой в дверных
квартир противопожарных дверей второго типа.
Полы – плоская из рулонных наплавляемых материалов (уточняется проектом) типа
Техноласт («Н» и «В») или аналог с организованным внутренним водостоком.
Полы – минераловатные плиты ТехноРуф 860, ТехноРуф Н30 или аналог.
Полы на балконах и кровли должны быть высотой не менее 1,2 м.
Полы – из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом, Brusbox или аналог.
Полы – двери должны иметь коэффициент сопротивления теплопередачи не ниже
0,14 м.
Полы в жилых квартирах – выполняется в едином стиле в соответствии с требованиями
архитектурного проекта собственником квартиры.
Полы наружные – стальные утепленные окрашенные эмалью, с высотой каждого
этажа не превышающей 0,014 м.
Полы квартир – металлические, противопожарные с пределом огнестойкости не менее
EI 30 (2-го типа).
Полы лестничной клетки (кроме выхода наружу), шахт лифтов и лифтового холла
должны быть противопожарными 1-го типа. Двери лифтовых холлов выполнить с уплотнением
и замком.
Полы внутренние МОП, служебные – деревянные по ГОСТ6629-88.
Полы помещений: электрощитовой, ИТП, водомерного узла, насосной –
металлические, противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (2-го типа).
Полы – планировочное и архитектурно-художественное решение здания приняты в
соответствии с техническим заданием на проектирование, с соблюдением требований
архитектурного плана земельного участка. Архитектурно –художественное решение
внутреннего здания выполнено:
Полы – штукатурка фасадная по технологии Caparoll — 20 мм.
Полы – декоративная штукатурка по сетке под окраску.
Полы – блоки - из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом, Brusbox или аналог.
Полы – двери должны иметь коэффициент сопротивления теплопередачи не ниже
0,14 м.
Полы – плоская из рулонных наплавляемых материалов (уточняется проектом) типа
Техноласт («Н» и «В») или аналог с организованным внутренним водостоком.
Полы – минераловатные плиты ТехноРуф 860, ТехноРуф Н30 или аналог.
Система фасадов предназначена для теплоизоляции и облицовки фасадов зданий и
в соответствии с СП 50.13330.2012. "Тепловая защита зданий" Система отделки
обладает оптимальной, обладает высокой прочностью и твердостью.
При выходах на 1 этаже в универсальные помещения коммерческого назначения, с целью
предусматривается устройство воздушно-тепловых завес силами и средствами
исполнителя.
Внутренняя отделка помещений принята согласно ст.134, табл. 28 Федерального закона
№ 43.2 СП1.13130.2009 и заданию на проектирование.
Отделку путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа, лифтовые холлы)
необходимо выполнить из негорючих материалов.
Полы
Полы
в вестибюлях, тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, межквартирных
коридорах, санузлах - керамогранит с противоскользящей поверхностью, износостойкий.
в технических помещениях - бетонные.
в помещении ИТП, котельной, вне и в аналогичных помещениях - керамическая плитка.
Стены:

- окраска тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, межквартирных
- штукатурка «Шагрень» (светлые тона);
- в помещениях - водоэмульсионная краска (без штукатурки);
- в ИТП, котельной, ВНС и в аналогичных помещениях - водоэмульсионная
- (штукатурка).
- окраска холлах и в лестничных клетках, тамбурах окраска финишная шпатлевка
- в помещениях - водоэмульсионная краска.
- Ванные помещения без внутренней чистовой отделки:
- монолитный железобетон;
- керамзитобетонных блоков без штукатурки, бетонные пилоны.
- Ванные помещения с чистовой отделкой:
- с учетом требований СП 29.133330.2011 «Полы»):
- прихожая, комната отдыха и т.д. - ПЕНОТЕРМ ЛЭ (К) или аналог, полусухая
- стяжка 50 мм, звукоизоляция «шуманет-100» (или аналог), ламинат.
- ПЕНОТЕРМ ЛЭ (К) или аналог, полусухая цементно-песчаная стяжка 40 мм,
- плитка с нескользкой поверхностью.
- прихожая, жилая комната и т.д.- керамзитобетонные блоки, штукатурка на
- менее 15мм с последующей оклейкой обоями.
- керамзитобетонные блоки, глазурованная плитка на всю высоту помещения
- прихожая, комната отдыха и т.д. – натяжные потолки.
- прихожая – натяжные потолки.
- количество квартир с внутренней чистовой отделкой на этапе сдачи жилого дома – 70%
- Санитарные помещения: выполняются без отделки.
- предусмотрено естественное освещение жилых помещений, кухонь и
- общего пользования. Планировочная структура запроектированных помещений
- устройство оконных проемов во всех жилых помещениях, кухнях.
- помещения с постоянным пребыванием людей инсолируются в соответствии с
- . Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь
- более 1:5,5 и не менее 1:8.
- продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной комнате
- квартир.
- проектируемый жилой дом не оказывает неблагоприятного влияния на инсоляцию и
- освещение помещений квартир соседних зданий.
- защита от шума обеспечена благодаря:
- выполнению проекта согласно п.9 СП 51.13330.2011, обеспечивающий нормативную
- ;
- рациональному архитектурно - планировочному решению;
- применению ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную
- ;
- применению звукопоглощающих облицовок;
- виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования.
- защита от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления и уровней
- в квартирах здания предусмотрена с соблюдением СП 51.13330.2011. Допустимые уровни
- звукового давления обеспечиваются применением соответствующего оборудования и
- , принятыми между сооружениями.
- межквартирные перегородки и стены запроектированы с индексом изоляции
- шума не ниже 52 дБ. Фактический индекс применяемой в проекте межквартирной
- составляет 52 дБ, прилагается протокол измерения звукоизоляции (см. Приложение №1);
- перекрытия между помещениями квартир - не менее 52 дБ;
- входные двери квартир - не менее 32 дБ.

- перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартирах - 41 дБ;

- перегородки между комнатой и санузлами одной квартиры - 47 дБ;

Проектом предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений для снижения звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и лифтов, не превышающего допустимого СП 51.13330.2011. Ограждающие конструкции выполнены из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор. Внутренние перегородки, с заполнением швов на всю толщину (без пустошовки) и выполненными с двух сторон безусадочным раствором.

Повышение звукоизоляции окон достигнуто уплотнением притворов переплетов, уплотнением стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрывание окон, а также герметичной установки оконных блоков по ГОСТ Р 52749-2007, ГОСТ 30971-2012 со стеклопакетами, обеспечивающими защиту от шума помещений здания.

Для обеспечения безопасности полетов воздушных судов вблизи высотного здания, на здании устанавливается прожекторная мачта. Прожекторная мачта окрашивается в сигнальные цвета в соответствии с Федеральными авиационными правилами:

«Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов».

В соответствии с техническим заданием разработана отделка интерьеров нежилых помещений. Используя современные строительные материалы для внутренней отделки помещений, обеспечивается получение яркого, стильного, долговечного и недорогого жилого интерьера.

Во внутренней отделке мест общего пользования используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям.

Рекомендации при оформлении интерьеров следующие:

- При проектировании внутренней отделки помещений учтено многообразие свойств, влияющих на качество художественного восприятия окружающего пространства и цветовой гаммы человеком: функциональную особенность помещения, освещенность, качество отделочного материала и др.

- При выполнении интерьеров помещений, имеющих северную и восточную ориентацию, следует использовать светлые тона. Так же разумнее использовать пастельные тона помещений для повышения КЕО.

Отделочные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями проекта. Замена предусмотренных проектом отделочных материалов и изделий, допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком при наличии результатов испытаний новых материалов.

Материалы и изделия, применяемые при производстве отделочных работ, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты или заключения, а также сертификаты безопасности. Ко всем материалам и изделиям должны прилагаться технические паспорта по их применению.

3.2.4. Раздел: Конструктивные и объёмно-планировочные решения

3.2.4.1. Покрытие пола искусственный (насыпной).

3.2.4.2. Воды слабоагрессивные к бетонам марки W4, по водородному показателю (рН) и коррозионные к бетонам марки W6-20, по водонепроницаемости по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108, коррозионные к шлакопортландцементом по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 и сульфатостойким бетонам по ГОСТ 22266, неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при погружении и при периодическом смачивании, а также среднеагрессивные к конструкциям.

3.2.4.3. Техническая категория объекта – 2.

3.2.4.4. Планируемые здания 24-этажные с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы с размерами в осях 21,72 x 38,69 м. Высотная отметка по парапету +75,140.

3.2.4.5. Зданий располагается выход на кровлю и помещение газовой котельной. Отметка по

высотой -77,850, а выхода на кровлю - +78,280.

конструктивная схема зданий – монолитный железобетонный каркас.

внешние стены – рулонное из полимерных материалов с уклоном 2-60 с внутренним вертикальным водостоком.

для помещений этажу 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует уровню этажа 102,2 (для д. №14, 1 этап строительства) и 103,70 м (для дома №13, 2 этап строительства).

для основной несущей системы зданий принят монолитный железобетонный каркас, состоящий из несущих стен (диафрагмы жесткости), пилонов и перекрытий, жестко связанных между собой и образующих единую пространственную конструкцию. Здания имеют жесткость, выполненных с помощью стен толщиной 200 мм и вокруг лестничных клеток и лифтовых шахт. Пространственная жесткость каркаса зданий, устойчивость при жестком соединении стен и пилонов с плитным ростверком, жесткостью дисков перекрытий зданий жестко сопряженных со стенами.

перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Принятые материалы: бетон В25 П2 W4 ГОСТ 7473-2010, арматура А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

внешние стены выполнены из стеновых неармированных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения В3.5, 500кг/м³, ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на клеевом растворе с армированием кладки через 3 ряда арматурой класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

внутренние стены и перегородки выполнены из прокатного уголка по ГОСТ 8509-93 из стали С245.

перегородки сборные по серии 1.151.1-7, вып. 1.

перекрытия – монолитная железобетонная плита, толщиной 200 мм с основным двойным армированием класса А500С с шагом 200 мм и дополнительным армированием в зонах концентрации усилий в соответствии с результатами расчетов. Класс бетона конструкций – бетон В25 П2 W4 F75.

перекрытия толщиной 200 мм и 250 мм выполнены монолитными железобетонными с продольными стержнями класса А500С и поперечными стержнями в виде арматуры класса А240. Материал пилонов – Подвал - 8 этаж: из тяжелого бетона В25 П2 W4 ГОСТ 7473-2010; Свыше 8 этажа: из тяжелого бетона В25 F75 П2 W4 ГОСТ 7473-2010, армированные отдельными стержнями, арматура А500С (ГОСТ Р 52544-2006).

внутренние железобетонные стены подвала из тяжелого бетона В30 F75 П2 W6 ГОСТ 7473-2010, армированные отдельными стержнями из арматуры А500С толщиной 200 мм.

внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт (диафрагмы жесткости) – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Принятые материалы: В30 F75 П2 W4 ГОСТ 7473-2010, арматура А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

внутренние стены представлены следующих типов:

перекрытия 1 этажа – витражное остекление;

перекрытия с 2 по 24 этаж и чердака – кладка из стеновых неармированных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения В3.5, 500 кг/м³ ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на клеевом растворе с армированием кладки через 3 ряда арматурой класса А500С ГОСТ Р 52544-2006. Утепление по системе теплоизоляции CAPAROL CAPATECT Classic, с применением утеплителя ТЕХНОФАС по ТУ 5762-01074182181-2012 - 100 мм.

перекрытия подвала – монолитные железобетонные, толщиной 200 и 250 мм утепленные по системе теплоизоляции CAPAROL CAPATECT Classic, с применением утеплителя ТЕХНОФАС по ТУ 5762-01074182181-2012 - 100 мм. Принятые материалы: бетон В30 F75 П2 W6 ГОСТ 7473-2010 по ГОСТ 26633-2015, арматура А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

перекрытия вальмовой и помещение выхода на кровлю с лестничной клетки – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм утепленные по системе теплоизоляции CAPAROL CAPATECT Classic, с применением утеплителя ТЕХНОФАС по ТУ 5762-01074182181-2012 - 100 мм. Принятые материалы: бетон В25 F75 П2 W4 ГОСТ 7473-2010 по ГОСТ 26633-2015, арматура А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Конструкции каркаса

и монолитных железобетонных пилонов, монолитных стен лестничной клетки и диафрагмы жесткости) и жесткого диска монолитного перекрытия толщиной

жесткость каркаса здания, устойчивость обеспечивается жестким соединением стен и пилонов с плитным ростверком, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков перекрытий здания жестко сопряженных со стенами и пилонами.

использован свайный фундамент по плитному ростверку.

использованы железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012:

использованы сечением 300x300 мм длиной 12 м.

использован ростверк на отметке -4,400 запроектирован из бетона класса по прочности В25, класса по морозостойкости F150, водонепроницаемости W6. Толщина ростверка 1000 мм.

использованы арматуры принят:

использована арматуры - 70мм;

использована арматуры - 50 мм.

использована арматура класса А500С. Армирование производится двумя сетками – верхней и нижней в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

использован ростверк располагается на насыпи из уплотненного среднежернистого песка толщиной

использована предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

использована конструкций, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается вертикальной гидроизоляцией битумной мастикой в 2 слоя и горизонтальной оклеечной гидроизоляцией ТехноНИКОЛЬ Унифлекс ЭПП.

использована отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка – 103,7(для д. №13) и 102,20м (для дома №14).

использованы помещений в свету:

использована высота – 3,07 м.;

использована высота (универсальные помещения коммерч. назначения) – 2,72 м;

использована высота 14 этажей (жилые квартиры) – 2,72 м.;

использована высота - 1,79.

использованы, отделяющие общие внеквартирные коридоры от жилых помещений должны быть выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой в дверных проемах квартир противопожарных дверей второго типа.

использованы здания расположены инженерное оборудование, помещения газовой котельной и вентиляционная кровлю.

использована шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления и уровней звука в помещениях здания предусмотрена с соблюдением СП 51.13330.2011. Допустимые уровни звукового давления обеспечиваются применением соответствующего оборудования и конструкций, принятыми между сооружениями:

использованы квартирные перегородки и стены запроектированы с индексом изоляции воздушного шума не менее 52 дБ;

использованы перегородки между помещениями квартир - не менее 52 дБ;

использованы перегородки двери квартир - не менее 32 дБ.

использованы перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартирах - 41 дБ;

использованы перегородки между комнатой и санузлами одной квартиры - 47 дБ;

использованы конструктивных конструкций и закладных деталей при воздействии среднеагрессивной среды (в помещениях бассейнов) принята группа покрытий III п (внутри здания) – покрытие битумно-полимерной эмалью ХВ-125 в 2 слоя по ГОСТ 10144-74 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина защитного покрытия, включая грунтовку, не менее 160 мкм.

использованы железобетонных конструкций в грунте при воздействии среднеагрессивной среды принята гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя.

использованы железобетонные конструкции в залах бассейнов при воздействии среднеагрессивной среды выполняются перед отделкой водоземлемой битумной мастикой ТехноНИКОЛЬ №33.

использована кровля обеспечивается конструкцией кровельного ковра, а также системой водоотведения с кровли.

...территории обеспечивает отвод вод, защищая здания от затопления.
...естественная приточно-вытяжная вентиляция. Удаление воздуха
...из кухонь и санузлов с выбросом воздуха в «теплый чердак». Из «теплого
...естественным побуждением через сборную шахту.

...помещений квартиры осуществляется через вытяжные устройства -
...Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу
...высотой не менее 2 м. Удаление воздуха из помещений квартир
...индивидуальных вытяжных вентиляторов

...каналы выполнены отдельными для кухонь и санузлов.

...помещений на 1 этаже – приточно-вытяжная.

...строительных конструкций зданий класса конструктивной пожарной
...в соответствии с СТУ и табл.22 ФЗ №123.

...общественного назначения на первом этаже отделены от жилой части
...перегородками 1-го типа (стенами 2-го типа) и перекрытиями 2-го типа без

...внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с
...EI 45. В соответствии с СТУ выходы в общий коридор из квартир, не
...выходов, предусмотрены через противопожарные двери второго типа, а
...коридоры общего доступа, лифтовые холлы) жилой
...негорючих материалов. Межквартирные ненесущие стены и перегородки
...EI 30 и класс пожарной опасности К0.

...СТУ лестничная клетка предусмотрена незадымляемой типа Н2 с устройством
...1-го типа или лифтового холла с ограждающими конструкциями с
...REI60 с подпором воздуха при пожаре. Двери лестничных клеток
...), шахт лифтов и лифтового холла противопожарные 1-го типа. При этом
...для транспортирования пожарных подразделений выполнены в

...лестничной клеткой имеет предел огнестойкости, соответствующий пределам
...внутренних стен лестничных клеток (REI 120) и не возвышается над кровлей.

...стен лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и
...системы противодымной защиты.

...отделяются от коридоров лифтовыми холлами, выполненными из
...стен с пределом огнестойкости REI60 с противопожарными дверями 1-го

...помещений общественного назначения 1-го этажа выходы ведут
...наружу.

...пересечения (вентканалов, кабелей) предусмотрена с учетом требований ст.88
...трубопроводами и другими коммуникациями ограждающих
...огнестойкостью выполнены с пределами огнестойкости, равными
...пересекаемых конструкций.

...декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий
...эвакуации:

...пути и выходы предусмотрены в соответствии со ст.89 123-ФЗ.

...безопасной эвакуации установлены необходимое количество, размеры
...выходов и эвакуационных путей, а также обеспечено беспрепятственное
...по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы, что обосновано
...риска (ст.6, ст.53 123-ФЗ).

...с СТУ с каждого этажа здания предусмотрен 1 эвакуационный выход на
...лестничную клетку типа Н2 с устройством на входе тамбур-шлюза 1-го типа с
...конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI60 с подпором воздуха
...В жилой секции предусмотрен лифт с режимом работы «транспортирование
...подразделений» (далее – лифт для пожарных), отвечающий требованиям ГОСТ Р
...устройством в лифтовых холлах безопасных зон.

...только помещения технического назначения (электрощитовые, насосные
...предусмотрено два эвакуационных выхода по лестницам непосредственно
...от ливневых вод по периметру всего здания предусмотрена отмостка

...инструкций, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается вертикальной
...битумной мастикой в 2 слоя и горизонтальной оклеечной
...Унифлекс ЭПП.

...инструкций в грунте при воздействии среднеагрессивной среды принята
...битумной мастикой в 2 слоя.

...территории обеспечивает отвод вод, защищая здания от затопления.

Содержание об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического оборудования, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

3.2.5.1. Система электроснабжения

...электроснабжения проектируемых жилых домов является трансформаторная
...предусматривает разработку документации на:

- ...оборудование;
- ...освещение;
- ...меры безопасности;

...система электроснабжения выполнена в соответствии с требованиями
...исходя из минимума потерь электроэнергии, максимума надежности, с
...требований заказчика и с учетом возможности изменения нагрузок без
...на реконструкцию схемы.

...противопожарных устройств осуществляется по I категории. Управление
...устройствами осуществляется автоматически (от установки пожарной
...дистанционно и вручную со щитов управления..

...потребителями электроэнергии являются:

- ...квартиры;
- ...установки;
- ...оборудование.

...показатели электроснабжения:

...электроприемников - 490.00 кВт, в том числе:

...электроприемников жил. Дома- 458.00 кВт;

...электроприемников офисов- 32,00 кВт.

...электроэнергия в год — 1501.3 МВт*час.

...надежности электроснабжения электроустановки проектируемого жилого дома
...II категории. К I категории относится аварийное освещение,
...воздуха, противопожарная насосная установка, лифты, приборы
...и противопожарной автоматики.

...оборудование не предъявляет каких-либо особых требований к качеству
...и может быть присоединено к сетям общего назначения.

...влияние на показатели качества электроэнергии в сети, приняты в
...соответствующего оборудования. Показатели качества
...вступающей от энергоснабжающей организации и зависящие от нее, должны
...требованиям ГОСТ 32144-2013

...бесперебойного питания, используемые в системе аварийного освещения
...приборы от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание
...подавление высоковольтных импульсов и высокочастотных помех,

...распределительные устройства (ВРУ) позволяет обеспечить требуемую
...электроснабжения.

... потребности в электроэнергии является полностью обеспеченным. При ... рабочего ввода ВРУ вся нагрузка переводится на резервный ввод ... Для потребителей 1 категории в электрощитовой устанавливается

... электроэнергии (электросчетчики) устанавливаются в помещении ... в подвале во ВРУ. Счетчики имеют крышки на колодке зажимов для ... электроснабжающей организацией.

... жилого дома выполняется общее заземляющее устройство (в качестве ... ж/б элементы каркаса здания) с сопротивлением растекания не

... около ВРУ для электроустановок здания предусмотрена главная ... (ГЗШ) и к ней присоединяется:

- ... проводник;
- ... проводники;
- ... основной системы уравнивания потенциалов.

... выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов путем ... КПП. Проводником РЕ ПВ1-1х6 соединяется коробка с проводником РЕ в

... разъем (отсоединение заземляющего проводника для измерения ... заземляющего устройства).

... для подвески светильников изолировать. Монтаж заземляющих ... согласно СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

... по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87 ... III категории молниезащиты.

... отнесенные к III категории, должны быть защищены от прямых ударов ... высокого потенциала через наземные (подземные) металлические ... Молниезащита выполняется путем наложения молниеприемной сетки ... 5х25 мм с шагом ячеек 10х10 мм. В качестве токоотводов используется ... соответствующая требованиям СО153-34.21.222-2003 п.3.2.2.5. Для этого ... необходимо предусмотреть присоединительные выпуски. В качестве ... от прямых ударов молнии используется арматура железобетонного ... соответствующая требованиям СО 153-34.21.222-2003 п. 3.2.3.3.

... над всеми элементами кровли дымовой трубы над ней следует ... молниеприемник высотой не менее 0,2м, проложить по кровле и стене ... и присоединить его к молниеприемной сетке дома.

... и наведенного высокого напряжения по вводимым в ... предусмотрена путем их заземления на вводе на арматуру ж/б ... и применением устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП).

... устройств молниезащиты должна производиться не реже 1 раза в 3 года. ... целостность и защищенность от коррозии доступных обзорных частей ... и токоотводов и контактов между ними.

... выполняется кабелем с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, ... типа ВВГнг(А) (А)-LS и ВВГнг(А) (А)-FRLS:

- ... в каналах строительных конструкций;
- ... открыто.

... использования, в подвале и техническом этаже освещение выполняется ... типа НБП01-60 со светодиодными лампами 10Вт и 20Вт

... в помещениях квартир вывести провода ответвлений групповых линий к ... изделиям на 50мм от стен и на 100мм от потолка. В ванной комнате ... светильник с корпусом из изолирующего материала над умывальником.

... комнатах установить с заземляющим контактом с защитными шторками на ... 1м от пола и на расстоянии не менее от заземленных частей. Выключатели ... до 1м.

... и резервные источники электроэнергии отсутствуют.

санитарии и коммерческого помещения (для различных владельцев) предусмотреть установку счетчика расхода воды, запорную арматуру и фильтры. На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования вместе с ручным устройством внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Сети водопровода прокладываются с минимальным уклоном 0,002 в сторону понижения, расположенных в нижних точках системы. Выпуск воздуха из системы водоснабжения Т3 и Т4 предусматривается через автоматические воздушные клапаны. В верхних точках системы, из системы В1 - через водоразборную арматуру.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды жилого дома составляют (общие расходы, м³/сут; м³/ч.; л/с):

на горячее водоснабжение требуемого напора в сети водопровода, в помещении насосной станции, в помещении установки повышения Wilo (или аналог):

на внутреннее пожаротушение составляет 3 струи по 2,9 л/с.

Для ликвидации системы горячего водоснабжения в помещении водомерного узла устанавливаются 2 повысительных насоса Wilo (или аналог).

Счетчики расхода воды проектируемые и предусмотрены в водомерном узле. Для учета расхода воды в здании устанавливается водомерный узел со счетчиком ВМХ-50 (или аналог) и запорной с электрической задвижкой, которая открывается от кнопок, расположенных у входа в здание. На вводе в каждую квартиру устанавливаются поквартирные счетчики ВСХд-15 (или аналог).

В здании предусматривается горячее водоснабжение. Горячая вода подается из централизованной системы с температурой 65 гр.

Счетчики расхода воды на ответвлении от стояков к санприборам устанавливаются водомерные узлы со счетчиком ВСГд-15 (или аналог).

Система горячего водоснабжения принята двухзонная: 1 зона - с нижней разводкой и циркуляцией по стоякам, 2 зона - с верхней разводкой и циркуляцией по стоякам. В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители. Магистральные трубопроводы и центральные стояки горячего водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Система разводка ХВС и ГВС и подводка к сантехническим приборам, стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых труб. При прокладке металлических труб необходимо предусмотреть их защиту от механических повреждений. В местах пересечения перекрытий и перегородок проложить в гильзах из труб.

Система горячего водоснабжения предусмотрены в каждой квартире. Стояки систем горячего водоснабжения изолировать трубками "Теплофлекс" (или аналог) по ТУ 2246-001-56594566-03 (или аналог).

Максимальный расход горячей воды для жилого дома 30,47 м³/сут; 5,33 м³/ч.; 2,3 л/с.

Сети и наружные сети хоз.-бытовой канализации проектируются на основании ранее выполненных ранее выданных технических условий, выданных УМУП «ВЗСТ-РЕГИОН» №1135-Ю от 6 февраля 2014 г.

В здании предусматриваются следующие системы канализации:

хозяйственно-бытовой канализации К1;

ливневой канализации К2.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома отводятся в ранее запроектированную наружную сеть бытовой канализации в соответствии с техническими условиями, выданными в районе жилого дома. Хоз.-бытовая канализация запроектирована из полипропиленовых канализационных труб.

Максимальный расход хоз.-бытовых стоков от жилого дома составляет: 79,64 м³/сут, 9,37 м³/час,

ливневые стоки от жилого дома отводятся в ранее запроектированную

...бытовой канализации в соответствии с техническими условиями, ... в районе жилого дома. Хоз.-бытовая канализация запроектирована из ... канализационных труб".

... состоят из стояков, горизонтальных участков (магистралей) и выпусков. ... трубопроводами канализации перекрытий, предусматривается установка ... муфт. На выпусках из здания предусматривается установка прочисток по ТУ ... противопожарных муфт, при пересечении перекрытий. На стояках ...

... предусмотрен выпуск бытовой канализации с устройством футляра, при ... стены, из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

... хозяйственно-бытовых стоков от здания предусматривается по самотечным ... хозяйственно-бытовой канализации, далее стоки поступают в ...

... бытовой канализации предусмотрены из труб типа «Прага» Д 160мм (или ... предусмотреть ниже глубины промерзания грунта.

... колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов ГОСТ8020-90 по ... 902-09-22.84, альбом 2. Для спуска в колодцы рабочей части предусмотрены ... стремянки. Гидроизоляция колодцев - битумная мастика, проклейка швов ...

... полиэтиленовые трубы не подвержены коррозии и не требуют дополнительных ... для защиты от агрессивного воздействия грунтов.

... стоков от здания соответствует характеру обычных бытовых стоков. Вредных ... от внутренних сетей водопровода и канализации нет.

... осадков с территории предусматривается сеть дождевой канализации.

... наружные сети дождевой канализации выполнены из полипропиленовых ... труб. Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектированы ... водостоки. На кровле монтируются водосточные воронки типа ВР с ... (во избежание обледенения), из которых вода отводится системой ... и сбрасывается в наружную сеть ливневой канализации.

... ливневой канализации с кровли предусмотрены из стальных оцинкованных ...

... осадков с территории предусматривается сеть дождевой канализации.

... наружные сети дождевой канализации выполнены из полипропиленовых ... труб. Поверхностные стоки самотеком по проектируемому трубопроводу ... наружную сеть ливневой канализации объекта.

... колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по ... 902-09-22.84, альбом 2. Для спуска в колодцы рабочей части предусмотрены ... стремянки. Гидроизоляция колодцев - битумная мастика, проклейка швов ...

... полиэтиленовые трубы не подвержены коррозии и не требуют дополнительных ... для защиты от агрессивного воздействия грунтов.

... системы в помещении водомерного узла, а также для удаления случайных вод ... предусмотреть прямки 500x500x500(Н) мм. Из прямков дренажные стоки ... насосом дренажным со встроенным поплавком, мощность 0,6 кВт, напор 9м .

3.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование

... теплоснабжения является крышная газовая котельная.

... системы отопления - вода с параметрами T1-T2=90-70°C.

... решения по отоплению

... температуры теплоносителя в системе отопления 90-70°C.

... тепловой энергии на системы отопления жилой и нежилой частей здания ... в помещении котельной с установкой на подающем и обратном трубопроводах ... преобразователя расхода.

... для отопления жилой части запроектирована система отопления №1, однотрубная ... с опрокинутой циркуляцией, с зонированием по высоте здания. 1-ая зона - подвал,

12-24 этажи, технический этаж. Подающая магистраль проложена по
магистраль - по верхнему техническому этажу.

Преимущества вертикальных однотрубных систем можно отметить следующее:

система обладает тепловой и гидравлической устойчивостью во всем диапазоне

надежность (незасоряемость) системы, объясняемая значительными размерами

теплоносителя в регулирующей арматуре;

минимальный расход материалов;

низкая трудоемкость монтажа;

значительно низкие эксплуатационные расходы и капитальные затраты.

Для транзитных вертикальных однотрубных систем суммарная тепловая нагрузка на

обеспечивает близкий к оптимальному расход теплоносителя.

Для жилых помещений 1го этажа предусмотрена двухтрубная горизонтальная

Магистральные трубопроводы системы отопления монтируются из стальных
горизонтальных труб по ГОСТ3262-76* (или аналог) и стальных электросварных труб по
ГОСТ8734-78 (или аналог). Стояки систем отопления выполняются из труб
пластиковых (не ниже PN 25)(или аналог).

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы ТЗПО «Универсал» и
радиаторы «Балетти» (или аналог). Отопительные приборы размещаются, как правило, под

Для регулирования температуры в помещениях в обвязке конвекторов
устанавливается регулирующая арматура.

Очищение системы осуществляется через спускные краны, установленные в

подвале. Также спускники предусматриваются на каждом стояке.

Удаление воздуха из системы канализации через прямки и трапы. Удаление воздуха из

системы осуществляется через проточные воздухоотборники и автоматические

воздухоотборники, установленные в верхних точках системы на техническом этаже.

Магистральные трубопроводы проходящие в подвале и по техническому этажу

оборудуются изоляционными трубками K-Fltx st. (или аналог). Стояки в пределах подвала

оборудуются изоляционными трубками K-Fltx st (или аналог).

Магистральное покрытие - эмаль КО813 в 2 слоя на основе лака КО-818, согласно
ГОСТ 1709-74, по грунту ГФ-02 в 2 слоя.

Тепловые удлинения системы отопления компенсируются за счет горизонтальных

отдел длиной не менее 2,5 м на техническом этаже и в техподполье (Г-образная

конструкция). На стояках устанавливаются компенсаторы.

Трубопроводы при прохождении через стены и перекрытия заключены в гильзы из

нержавеющих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов

осуществляется из минваты "URSA"(НГ) (или аналог), обеспечивающей нормируемый предел

устойчивости к огню и допускающей перемещение трубы вдоль оси.

Отопление подвального этажа до расчетной температуры 5°C, обеспечивается

подведенной от магистральных и транзитных трубопроводов отопления и ГВС, проложенных

подвалом, а также радиаторов, установленных на менее нагруженных стояках.

Отопление котельной

В помещении котельной установлены радиаторы отопления для поддержания

температуры внутреннего воздуха +5 °С

Для обеспечения в жилом доме поквартирного учета тепла предусмотрена установка

индивидуальной теплоты INDIV-5 в каждой квартире на каждом приборе (или аналог).

Индив. учет тепла – в крышной газовой котельной.

Основные решения по вентиляции жилых помещений

Система вентиляции жилого дома - естественная вытяжная из кухонь и сан.узлов, с

подсосом воздуха в «теплый чердак». Из «теплого чердака» воздух удаляется естественным

образом через сборную шахту. Температура в «теплом чердаке» t=15°C обеспечивается за

счет поступления теплого воздуха из квартир, а также теплопоступлений от трубопроводов.

...воздуха принят:

...с электроплитами – 60 м³/час;

...санузла – 25 м³/ час;

...санузла -25 м³/ час;

...комнат -25 м³/ час;

...в жилых помещениях принят не менее 3 м³/час на 1 м² жилой

...узел встроенных нежилых помещений -50м³/час (на 1 унитаза);

...в жилые помещения обеспечивается за счет проветривания помещений

...форсуток, фрагмт, створок с поворотно-откидным регулируемым открыванием.

...воздуха осуществляется через регулируемые решетки типа ВР-К завода

...имеющие клапан расхода воздуха которые присоединены к

...обратному вентблоку через воздушный затвор, спутник. В качестве вентканалов

...обратные вентиляционные каналы. Развертку вентиляционных каналов и шахт

...

...кухонь, ванн, туалетов предусмотрены подрезы для поступления воздуха из

...

...выполнены отдельными для кухонь и санузлов.

...жилыого дома с выбросом вытяжного воздуха в теплый чердак

...рекомендациям Р НП«АВОК» 5.2-2012 .

...технических помещений подвального этажа выполнена

...приточно-вытяжной через продухи.

...предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным

...определен по кратности, согласно задания вытяжка принята в

...кратности, приток – трехкратный + воздух на горение. Приток осуществляется через

...установленные в наружной стене, вытяжка осуществляется из верхней

...через дефлектор.

...систем ОВ производить согласно СП 73.13330.2016.

...встроенных помещений

...встроенных нежилых помещений принята вытяжная с механическим

...и неорганизованным притоком.

...вытяжных систем приняты из оцинкованной стали толщиной согласно СП

...в зависимости от размера воздуховода. Транзитные воздуховоды выполнить из

...оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной $\delta=0,8$ мм, плотными, класса

...В. Шахты воздуховодов имеют предел огнестойкости не ниже EI30

...вентиляция

...людей из помещений в начальной стадии пожара

...системы приточной и вытяжной вентиляции.

...дыма предусмотрено:

...коридоров всех этажей жилой части дома системами ВД1, ВД2 (с этажа пожара).

...наружного воздуха при пожаре предусмотрена:

- ПД1, ПД2 –компенсирующая подача воздуха во внеквартирные коридоры;

- ПД3, ПД4 – подача воздуха в безопасную зону при открытых и закрытых дверях;

- ПД5 – подача воздуха в лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- ПД6 – подача воздуха в незадымляемую лестничную клетку Н2;

- ПД7 – подача воздуха в тамбур-шлюз незадымляемой лестничной клетки Н2.

...дым удаляется крышными вентиляторами с вертикальным

...через дымовые клапаны КЛАД-2 (или аналог) с электроприводом с пределом

...не менее EI 30. Клапаны размещены под потолком коридора выше уровня

...дверного проема.

...вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены с пределом

устойчивости 2 часа при температуре поступающего дыма 400°C. Вентиляторы установлены в защитный стакан. Перед вентилятором установлен обратный клапан с пределом устойчивости не менее EI 30.

Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30. Выброс продуктов горения выполнен над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от вентиляционных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

В приточных системах воздух подается с помощью крышных (ПД1, ПД2, ПД3) и подземных (ПД4) вентиляторов через противопожарные нормально-закрытые клапаны КЛОП-1 (электропривод) с электроприводом с пределом огнестойкости не менее EI 30. В системах ПД1, ПД2 клапаны размещены в нижней зоне помещения. В системах ПД3, ПД4 клапаны размещены в верхней зоне помещения. В системе ПД4 воздух подогревается в электрическом нагревателе до температуры +18°C.

Воздуховоды и клапаны систем приточной противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30 для систем ПД1-ПД6 и не менее EI 60 для системы ПД7 (подача воздуха в тамбур-шлюз обслуживаемой лестничной клетки Н2).

Приемные отверстия наружного воздуха систем приточной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения.

Для обеспечения нормальной работы насосной пожаротушения предусматриваются технические системы приточной и вытяжной систем вентиляции В4 и П1, для работы во время пожара.

Тепловые нагрузки представлены в таблице

Наименование	Расход тепла, Вт			
	отопление	вентиляцию	ГВС	Общий
Жилой дом со встроенными объектами социального назначения коммунально-бытового назначения обслуживания населения	770094	-	626400	1396494

3.2.5.5. Подраздел: Котельная

Максимальный часовой расход газа определялся по теплопроизводительности котлов (котлов) с учетом к.п.д и коэффициента одновременности, в соответствии с СП 41-01-2000.

Наименование котельной	Объем, м ³	Наименование оборудования	Кол.	Расход газа, м ³ /ч		Давление газа, МПа	Примечание
				на 1 ед.	общий		
Котельная жилого дома		ELCOR3401 (Rendamax R3401)	2	64.5	129	0.003	

В котлах ELCO R3401 (Rendamax R3401) удаление дымовых газов происходит под действием встроенного вентилятора. Для удаления дымовых газов не обязательно наличие тяги в дымовой трубе. Дымовая труба для котлов ELCO R3401 (Rendamax R3401) может иметь минимальную высоту, определяемую исходя из расчета рассеивания выбросов. В том числе может применяться горизонтальный вывод дымохода.

Дымовая труба взята из сэндвич-дымохода диаметром 300/400 мм, высотой 5,18 (5,75 м от пола котельной)

Система теплоснабжения жилого дома предусматривается закрытая с отдельными трубопроводами на горячее водоснабжение. Параметры теплоносителя на выходе из котельной составляют:

- система отопления T1/T2 = 90/70 °C;

температура горячего водоснабжения $T3/T4 = 65/55$ °С.

Для циркуляции воды в котловом контуре предусматривается установка насосов типа Wilo-TOP-S либо аналог, обеспечивающих неизменный режим работы котлов.

Для циркуляции сетевой воды в системе теплоснабжения жилого дома предусматривается установка сетевого насоса Wilo-TOP-S либо аналог.

Поддержание температуры сетевой воды отпускаемой в системы отопления осуществляется термостатическими регулирующими клапанами. Подпитка системы отопления и ее заполнение предусматривается от автоматизированной подпиточной установки типа TS либо аналог производительностью от 0,5-1,5 м³/час.

Для нагрева горячей воды в системе горячего водоснабжения (две зоны) предусматривается установка четырех пластинчатых теплообменников фирмы «Ридан» (Россия) производительностью: 2 теплообменника по 0,17 Гкал/ч каждый для 1 зоны горячего водоснабжения и 2 теплообменника по 0,17 Гкал/ч каждый для 2 зоны горячего водоснабжения и насосов внутреннего контура горячего водоснабжения Wilo-TOP-S либо аналог.

Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения предусматривается от насоса типа Wilo-TOP-Z либо аналог.

Вода, поступающей в систему горячего водоснабжения, сетевой воды и воды горячего водоснабжения перед насосным оборудованием производится фильтрами с магнитной очисткой.

Для учета расхода тепловой энергии на трубопроводах отопления и горячего водоснабжения устанавливаются преобразователи расхода электромагнитные Прамер-550.

Котельная полностью автоматизирована и наличие постоянного обслуживающего персонала не предусматривается.

Котлы оборудуются предохранительными сбросными клапанами с пределом настройки 0,1 МПа (1,0 кгс/см²).

Для нейтрализации конденсата используется специальная установка GENO®-Neutra N-1, которая осуществляет непрерывную нейтрализацию конденсатов из газовых котлов. Объем конденсата составляет до 500 кВт / 70 л/ч. Установка состоит из специального бака нейтрализации с зоной осаждения для загрязнений. Нейтрализующий реагент добавляется по мере расхода.

Воздух на горение подается дутьевыми вентиляторами (комплект горелок) непосредственно в газовую горелку. Забор воздуха на горение осуществляется из помещения котельной.

Поступление воздуха в котельный зал предусмотрено через неподвижные жалюзийные решетки РТД-Н 600х600 в количестве 2 шт. с общей площадью живого сечения 0,604 м² (общая площадь живого сечения жалюзийных решеток 0,603 м²), которые расположены в верхней части помещения котельной.

Высота низа жалюзийных решеток принята +2,2 от уровня пола котельной.

Вытяжка предусмотрена естественная через утепленные вентканалы внутренним диаметром Ø150 мм в количестве 3 шт. с общей площадью живого сечения 0,234 м² (требуемая площадь живого сечения вентканалов 0,231 м²) при условии работы котельной на полную тепловую нагрузку в зимний период. Толщина изоляционного слоя утепленных вентканалов составляет 50 мм.

На расстоянии 2-х метров от котельной предусмотрена несгораемая кровля. Для обеспечения мероприятий по обеспечению безопасного функционирования газовой котельной предусмотрены:

- установка термозапорного клапана КТЗ-001-100 Ду100 на вводе газопровода в котельную;

- установка клапана предохранительно-запорного нормально закрытого с электромагнитным приводом КЗГЭМ-У-100 НД Ду100;

- установка изолирующих соединений ИС-50 на опусках газопроводов к котлам;

- установка датчиков загазованности по СО и СН₄.

В котельной предусмотрена установка системы автоматического контроля безопасности САКЗ-МКЗ-2-ОМ-КЗГМ-У-100-НД ТУ 4215-04-9694919-2007.

Система предназначена для:

- непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (далее – СО) и оксида азота (далее – СН) или паров сжиженных углеводородов (далее – СУГ) контроля срабатывания датчиков аварийных параметров;
- контроля срабатывания датчиков аварий оборудования;
- контроля срабатывания датчиков пожарной и охранной сигнализации.

Система служит для оповещения световыми и звуковым сигналами при возникновении опасных концентраций газа, срабатывании датчиков и управления импульсным электромагнитным клапаном газоснабжения с ручным взводом при аварийной ситуации, а также внешним исполнительным устройством (например, вентиляцией).

Выносной диспетчерский пульт ПД устанавливается вне котельной - в помещении с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

3.2.5.6.. Подраздел «Сети связи»

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Согласно специальным техническим условиям, в жилой части здания предусмотрена адресная пожарная сигнализация. Помимо общих коридоров, пожарные извещатели устанавливаются в жилых помещениях, кроме санузлов, ванных комнат и душевых.

Для раннего обнаружения возгораний в помещениях установлены адресные дымовые извещатели "ИП 212-64 прот. R3" и адресные тепловые пожарные извещатели "ИП 212-PR прот. R3", у эвакуационных выходов установлены адресные ручные пожарные извещатели "ИПП 513-11-А-R3".

Для нежилой части здания предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64 прот. R3" и адресные ручные пожарные извещатели "ИПП 513-11-А-R3".

Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня земли или пола до органа управления (кнопка, кнопки и т.п.).

Сигналы с пожарных извещателей выведены на приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные "РУБЕЖ-2ОП", установленные в электрощитовой и в помещении консьержа. Приборы приемно-контрольные установить на стене, изготовленной из негорючих материалов. Прибор необходимо разместить таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации соответствовала требованиям нормативной документации. Освещенность должна быть не менее 150 лк от ламп.

Для отображения состояния системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрены блоки индикации "Рубеж-БИ", установленные, также, в помещении консьержа.

В случае срабатывания системы автоматической пожарной сигнализации, проектом предусмотрено:

- вывод сигнала на пост с постоянным пребыванием дежурного персонала через устройство оконечное объектное "УОО-ТЛ", посредством коммутируемых телефонных соединений.
- опуск лифтов, при помощи адресного релейного модуля "PM-1С прот. R3". (в жилой части здания);
- отключение общеобменной вентиляции, при помощи адресного релейного модуля "PM-1С прот. R3";
- выдача управляющего сигнала на запуск системы дымоудаления по интерфейсу RS-485;
- выдача управляющего сигнала на запуск системы ВПВ, при помощи адресного релейного модуля "PM-4";
- запуск системы оповещения.

На объекте предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

Согласно СТУ, в жилой части здания проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II типа. Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели "ОПОП 124-R3", у эвакуационных выходов предусмотрены звуковые оповещатели "ОПОП 1-R3" "Выход".

Для нежилой части здания проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре I типа. Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели "ОПОП 124-R3".

Звуковые оповещатели должны располагаться на расстоянии не менее 2,3 м от пола.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Так же звуковые оповещатели, согласно СП 3.13130.2009 п.4.2, должны обеспечивать уровень звука не менее, чем на 15 дБА выше допустимого уровня постоянного шума в защищаемом помещении.

Электропитание приборов системы АПС и СОУЭ выполнено по I категории электроснабжения. Резервное электропитание осуществляется от резервированного источника электропитания ИВЭПР.

Система АПС и СОУЭ в жилой части здания построена отдельно от системы АПС в нежилой части.

Связь между пожарной сигнализацией и автоматикой дымоудаления в жилой части здания осуществляется при помощи интерфейса RS-485.

В проекте используется огнестойкая кабельная линия "ОКЛ «Спецкаблайн-ХД». Адресную линию связи проложить кабелем КПСнг-FRLS 1x2x0.75, прокладку линии интерфейса RS-485 осуществить кабелем КПСЭнг-FRLS 2x2x0.5, линии электропитания проложить кабелем КПСнг-FRLS 1x2x1.0.

Кабель проложить по стенам и потолку в кабель-канале 25x17, в подвале кабель проложить в трубе гофрированной D=16мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5м. Включение в работу, электромонтаж, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры пожарной сигнализации и оповещения при пожаре необходимо производить в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Размещение извещателей, оповещателей, приборов и электропроводок уточнить при монтаже.

Монтаж пожарной сигнализации выполнить согласно " Правилам производства и приемки работ установки охранной, охранно-пожарной и пожарной сигнализации" РД 78.145-93 МВД России.

3.2.5.7. Раздел: «Проект организации строительства»

Раздел ПОС проектной документации на строительство многоквартирных жилых домов № 14 (I этап строительства) и № 13 (II этап строительства) со встроенно-пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения, выполнен на основании задания на проектирование.

В связи с расположением строительства в черте г. Ульяновска, используются существующие инженерные коммуникации и транспортные связи.

В ПОС принято круглогодичное ведение строительно-монтажных работ с равномерным использованием материально-технических ресурсов.

Площадка свободна от капитальной застройки. Участок пересекают сети бытовой канализации и электрокабели. Зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Территория с северо-востока, с северо-запада и с юго-востока свободна от застройки, с юго-запада граничит с существующей жилой застройкой. Рельеф площадки искусственный (насыпной).

Обеспечение строительства необходимыми материальными ресурсами предусматривается осуществлять согласно заключаемым договорам.

Для обеспечения материально-техническим ресурсами объекта в ходе проведения строительства следует использовать существующую сеть автомобильных дорог.

На время строительства объекта предусмотрено использование существующих дорог с асфальтобетонным покрытием и временных грунтовых дорог, местами улучшаемых щебнем по мере необходимости.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Вопрос о найме квалифицированных специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями. В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

Выезд и подход к площадке организован с ул. Промышленная, ул. Невского.

Площади участка достаточно для размещения на нем монтажных механизмов, площадок для складирования материалов, временных инженерных сетей и временных бытовых помещений.

Последовательность проведения работ при строительстве многоэтажных жилых домов:

- подготовительные работы;
- срывка котлованов и траншей;
- забивка сборных железобетонных свай;
- рубка голов свай;
- устройство основания под фундаменты;
- устройство фундаментов;
- гидроизоляция фундаментов;
- обратная засыпка пазух фундаментов с уплотнением;
- устройство монолитных колонн;
- устройство монолитных перекрытий;
- устройство кровли;
- кирпичная кладка стен;
- устройство лестниц;
- устройство перегородок;
- монтаж дверных и оконных заполнений;
- прокладка наружных и внутренних инженерных сетей;
- устройство полов;
- отделочные работы;

благоустройство прилегающей территории.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется техническим надзором заказчика, а также государственными и ведомственными органами контроля и надзора. Согласно п. 7.2 СП 48.13330.2011, по мере готовности работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта и подлежат оценке соответствия требованиям нормативных документов и стандартов, являющихся доказательной базой соблюдения требований технических регламентов, исполнитель работ не позднее чем за 3 рабочих дня извещает застройщика (заказчика), представителей органов государственного контроля (надзора) и авторского надзора о сроках выполнения соответствующей процедуры.

До устранения выявленных недостатков и оформления соответствующих актов выполнение последующих работ недопустимо.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом производства работ (ППР), разработанным строительной организацией с учетом местных условий, наличием машин и механизмов, приспособлений.

В ППР необходимо отразить вопросы по технике безопасности, противопожарной безопасности, связанные с технологией выполнения работ.

В проекте организации строительства приведены основные методы производства работ, которые уточняются в ППР.

Исходя из технологической целесообразности проектируемого объекта, строительство предусматривается осуществить в два этапа: дом №14 – I этап; дом №13 – II этап.

Общий срок строительства состоит из подготовительного и основного периодов строительства.

В связи с допустимым (согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки») уровнем шума при проведении работ на строительной площадке, работы возможно проводить в круглосуточном режиме.

Потребность в строительных кадрах

с тем, что на стадии проектирования сметная документация не выполнялась, нормативная емкость данного объекта принята по объектам-аналогам: 54 человека.

Согласно "Расчетных нормативов для составления ПОС" ЦНИИОМПП количество рабочих составляет 84,5% от общего количества рабочих; ИТР – 11%; служащих-3,2%, МОП и охраны – 1,3%.

Работы ведутся в две смены. В наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 70% от общего количества рабочих; ИТР, служащих, МОП и охраны – 80 % от общего количества ИТР, служащих, МОП и охраны.

$46 \times 0,7 = 32$ чел.

$8 \times 0,8 = 6$ чел.

Общее количество работающих в многочисленную смену составит:
 $32 + 6 = 38$ чел.

Наименование	Количество человек	В том числе			
		Рабочие (84,5%)	ИТР (11%)	Служащие (3,2%)	МОП и охрана (1,3%)
Общая численность работающих	54	46	4	2	2
в наиболее многочисленную смену	38	32	2	2	2

*указанное количество работающих дано на возведения дома №14 (I очередь строительства), для строительства дома №13 (II очередь строительства) количество работающих будет таким же.

3.2.5.8. Раздел: Мероприятия по охране окружающей среды

Основным видом разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства данной зоне являются - жилые дома со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. Согласно главы 5 "Карты зон с особыми условиями использования территории", статьи 19 " Карта зон действия ограничений по условиям охраны объектов культурного наследия" проектируемый участок не расположен в границах зоны ограничений по охране объектов культурного наследия. Категория земель - земли населенных пунктов. Площадка свободна от капитальной застройки. Участок пересекают сети бытовой канализации и электрокабели. Зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

Территория с северо-востока, с северо-запада и с юго-востока свободна от застройки, с северо-запада граничит с существующей жилой застройкой. Площадка расположена во II Восточном административном районе. Господствующее направление ветров западных направлений. Площадка расположена в Засвияжском районе г. Ульяновска. Исследуемая площадка находится примерно в 8 км от Куйбышевского водохранилища и вблизи реки Свияги, протекающей множество погребенных русел и оврагов, засыпанных насыпными грунтами. По инженерно-геологическим условиям исследованная площадка характеризуется II-ой степенью сложности..

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ на период строительства являются: двигатели экскаватора, бульдозера/асфальтоукладчика, крана подъемного на площадке. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного топлива при работе двигателей автомашин. Выбросы загрязняющих веществ рассчитываются от движения

ники по территории под нагрузкой. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота (II, IV), оксид серы (II), оксиды серы, бензин, керосин, сажа.

Двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов. В час по территории в среднем проезжает четыре грузовых автомобиля. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания топлива бензина при работе двигателей автомашин. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота (II, IV), оксид углерода (II), оксиды серы, керосин, сажа.

Вспомогательно-погрузочные работы. При выемке и погрузке грунта экскаваторами, бульдозерами происходит пыление материалов. Разработка грунта под фундамент ведется экскаватором со стабилизацией грунта во временный отвал. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. При перемещении, разработке и транспортировании грунта в атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием SiO_2 от 20 до 70 %. Грунт имеет влажность от 19 % до 28 %, пыление его незначительно. Для уменьшения пыления материалов при проведении строительных работ используются поливочные машины.

Сварочные аппараты для ручной сварки. Сварочные аппараты используются при монтаже железобетонных конструкций здания, прокладке коммуникаций, установке металлических конструкций. Выделение загрязняющих веществ происходит при нагревании металла и плавлении электрода. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, фториды плохо растворимые.

Грунтовка и окраска металлических частей водопроводных и канализационных коммуникаций, тепловых сетей, окраска стен здания и ограждений. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аэрозоль краски, ксилол, уайт-спирит. От водорастворимых красок, шпаклевок, а также красок, шпаклевок и грунтовок на основе олифы выбросов в атмосферу не происходит.

Поскольку в период строительства источники загрязнения атмосферы неорганизованные, период строительства относительно непродолжительный, загрязнение прогнозируется кратковременное, то контроль выбросов загрязняющих веществ не производится. На этапе строительства объекта, учитывая временную ограниченность этапа строительно-монтажных работ, типичностью такого вида производства работ и неодновременность работы строительной техники, выбросы не будут оказывать существенного влияния на изменение качественного состава атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства:

- 123 Железа оксид
- 143 Марганец и его соединения
- 301 Азота диоксид
- 304 Азота оксид
- 328 Сажа
- 330 Сернистый ангидрид
- 337 Оксид углерода
- 342 Фториды газообразные
- 344 Фториды плохо растворимые
- 616 Ксилол
- 2704 Бензин нефтяной
- 2732 Керосин
- 2752 Уайт-спирит
- 2902 Взвешенные вещества
- 2908 Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %

Согласно проведенного расчета рассеивания, максимальная расчетная концентрация по данным расчетных точек на границе жилой застройки на период проведения подготовительных работ не

одному из веществ не превышает ПДК. По результатам анализа выбросов ЗВ веществ в атмосферу от ИЗА в период СМР превышение ПДК по ЗВ не прогнозируется. Расчеты проведены для наиболее неблагоприятных метеорологических условий.

По данным расчета рассеивания можно утверждать, что приземные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации в атмосферном воздухе при строительстве проектируемого объекта не превысят допустимых нормативов качества ПДК населенных мест.

Согласно генплану в районе строительства располагаются существующие многоэтажные жилые дома. После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться крышная котельная с двумя водогрейными котлами марки: Эско 3404 мощностью 1139,7 кВт.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации:

- 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
- 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
- 0337 Углерод оксид
- 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

Прогнозное загрязнение воздушного бассейна в районе расположения проектируемого жилого дома на период эксплуатации определялось на основе расчета рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для оценки состояния атмосферного воздуха были проведены расчеты рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу по программе УПРЗА. Расчеты рассеивания проводились на максимальные выбросы вредных веществ при самых неблагоприятных условиях, которые ПК выбирает путем перебора всех опасных направлений и скоростей ветра.

Согласно анализу выбрасываемых веществ и их рассеиванию в атмосфере загрязнение происходит в результате поступления 4 веществ (оксиды азота II, IV, оксид углерода, бенз-а-пирен). Расчеты проводились на зимний период времени. Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 в жилой зоне должны соблюдаться ПДК с учетом суммации биологического действия веществ или продуктов их трансформации в атмосфере, а также загрязнения атмосферы за счет действующих объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха. По данным расчета рассеивания можно утверждать, что приземные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации в атмосферном воздухе при размещении проектируемого объекта не превысят допустимых нормативов качества ПДК населенных мест. В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ред.от 1.03.2008 г. организация и установление санитарно-защитной зоны для данного проектируемых объектов (жилые дома со встроенными помещениями) не требуется. Месторасположение проектируемых жилых домов должно обеспечить нормальные санитарно-гигиенические условия в районе размещения объекта. Целесообразно предложить полученные значения выбросов ЗВ в атмосферу от крышной котельной в качестве нормативов ПДВ. Контроль за приземными концентрациями необходимо проводить лабораторным путем. В зоне их максимальных значений один раз в 5 лет.

Шумовое воздействие

Основным источником шума при проведении строительно-монтажных работ является строительная техника. На территории России действует ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности», который ограничивает предельные акустические параметры машин и оборудования, устанавливает максимально допустимые уровни шумов. Применение современной дорожно-строительной техники зарубежного производства, соответствующей требованиям ГОСТ, своевременный ремонт механизмов, использование индивидуальных средств защиты позволяет снизить уровень шума от строительной техники. Учитывая временную ограниченность этапа строительно-монтажных работ и неодновременность работы строительной техники, вклад в общий уровень шума на территории населенных пунктов будет незначительным. Согласно приведенному расчету превышение эквивалентного уровня звука не прогнозируется. Для уменьшения шумового воздействия участок строительства дополнительно ограждается забором.

Для снижения шума на строительной площадке используются шумопонижающие методы и оборудование. В качестве подъемных и бетоноподающих машин рекомендуется оборудование с меньшими шумовыми характеристиками при общих равных технических возможностях. Вызывающие особый шумовой эффект пневматические отбойные молотки заменяются на электромеханические. Вводится повременное ограничение на проведение всех видов работ на строительной площадке, с особым выделением разрешаемого периода проведения наиболее шумных работ, таких как монтажные, сварочные, бетонные и др. Определенного снижения уровня шума от строительной площадки можно добиться путем применений рациональной технологии ведения работ, состоящей в неодновременности выполнения работ, в сокращении продолжительности работы строительных машин и автотранспорта, прекращение работ в вечерние и ночные часы. Для снижения шума от строительной техники и повышения звукоизоляции двигателей рекомендуется применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

Поверхностные и подземные воды

Ближайшим водоёмом к участку изысканий является р. Свияга. Воздействие объекта строительства на поверхностные и подземные воды незначительное. Сброс сточных вод осуществляется в городские сети хоз. фекальной канализации. Организованный сброс сточных вод исключается. Дождевые и талые воды сбрасываются в сети ливневой канализации. Охрана водоемов и почвы от загрязнения нефтепродуктами и сточными водами достигается комплексом мероприятий: Строительные работы будут произведены на значительном удалении от открытых водоемов и подземных источников;

Проектом предусмотрено асфальтирование территории.

Воздействие на природные воды (поверхностные и подземные) в период эксплуатации обусловлено поступлением загрязненного поверхностного стока с прилегающей территории. Основными загрязнителями поверхностного стока с асфальтобетонного покрытия являются:

- взвешенные вещества, образующиеся за счет разрушения дорожного покрытия и при истирании шин, попадающие с колес автотранспорта и при перевозке грузов, наносящиеся во время дождей и ветром с открытых грунтовых поверхностей, накапливающиеся при выпадении осадков аэрозолей автотранспортного происхождения;
- нефтепродукты, попадающие при проливах и неполном сгорании топлива;
- органические вещества.

Расчеты сброса загрязняющих веществ и анализ результатов влияния объекта строительства на водные объекты показывает, что строительство и эксплуатация объекта не повлияет негативно (прямо или косвенно) на состояние поверхностных и подземных вод, так как:

Рассматриваемая территория располагается вне зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и вне водоохранной зоны поверхностных водных объектов;

Вода на проектируемом объекте будет использоваться для хозяйственно-бытовых нужд;

Забор воды для хозяйственных и других нужд из поверхностных водоемов и подземных источников не предусмотрено;

Хозяйственно-бытовое водоснабжение рассматриваемой территории предполагается производить от городских водопроводных сетей, водоотведение – в городские канализационные сети;

Организованный сброс на рельеф местности (водный объект) исключается;

Соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов от деятельности проектируемого объекта;

Несанкционированная мойка автотранспорта, заправка топливом, ремонт автомобилей на территории жилого дома запрещена;

Запрещение несанкционированных сбросов загрязненных сточных вод в понижения рельефа.

Предлагаемые решения позволяют значительно уменьшить загрязнение поверхностного стока.

Этапы производства и потребления

Особую актуальность при строительстве и функционировании объектов приобретает проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и

потребления. Образующиеся отходы требуют для временного хранения определенные площади и организованные места (установление контейнеров, оборудование навесов и пр.), исключающие загрязнение территории проектируемого объекта. На период строительства отходы строительного производства и отходы от отделочных работ собираются отдельно. Для этого на площадке должны быть предусмотрены: площадка для сбора и временного хранения отходов строительного производства и площадка для сбора отходов от отделочных работ. Отходы строительного производства (бой кирпича, щебень, раствор, бой ЖБИ) могут быть использованы для устройства подъездных путей, обсыпки дорог в случае наличия положительного согласования с Роспотребнадзором. Для целей вертикальной планировки территории, частичной засыпки неровностей котлована, выемок и т.п. могут быть использованы отходы битума, щебня, песка и другой строительный мусор. Отходы от отделочных работ (краски, паста меловая, шпаклевка, олифа, клей малярный и т.д.) собираются в контейнер, который необходимо маркировать «Мусор». Отходы от отделочных работ вывозятся на полигон ТБО. В процессе строительства образуются отходы 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды. На различных этапах строительно-монтажных работ будет происходить образование отходов в результате использования различных строительных материалов. Будут проведены следующие строительные операции: устройство фундаментов, возведение каркасных конструкций, возведение стен и перегородок, кровельные работы, подведение коммуникаций, отделочные работы, благоустройство территории. Возведение стен и перегородок будет осуществляться из монолитного бетона, кирпича на цементном растворе, в результате происходит образование отходов бетона, цемента, раствора цементного и бой кирпича.

Технология кровельных работ определяется спецификой используемых материалов. Для обустройства кровли используется битум, рубероид и минеральная вата. Временное хранение строительных отходов, в соответствии с существующими санитарными экологическими требованиями, запланировано в местах их основного образования на участках, непосредственно прилегающих к объекту строительства. В период строительства общее количество единовременно хранящихся отходов будет составлять незначительную величину, что в целом предотвращает необходимость увеличения мест временного хранения отходов, как в количественном, так и в площадном отношении. Отходы 3-го класса опасности хранятся в бумажных, хлопчатобумажных полиэтиленовых мешках и пакетах, бочках, контейнерах. Отходы 4 и 5 класса опасности могут храниться открыто (навалом, насыпью) на специально оборудованных площадках временного хранения. Площадка для хранения отходов должна располагаться в подветренной зоне территории. Образующиеся строительные отходы накапливаются на территории строительной площадки до передачи на захоронение, использование и переработку. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов, установлены контейнеры для накопления вывозимых на захоронение отходов. В период эксплуатации образование отходов от жилого дома происходит в результате жизнедеятельности жильцов дома и сотрудников офисов, санитарной уборки территории и внутренних помещений здания, внутреннего освещения здания. Для сбора отходов предусмотрена установка мусоросборников на специальной заасфальтированной площадке, в каждом подъезде запроектирован мусоропровод, согласно графику вывоза отходы вывозятся на полигон ТБО, устанавливаются урны.

В процессе эксплуатации жилого дома возможно образование 4 наименования основных отходов производства и потребления.

Перечень отходов образующихся в период строительно-монтажных работ:

- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
- Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (сохранение менее 5 %)
- Отходы рубероида
- Отходы толи
- Древесные отходы от сноса и разборки зданий
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая

крупногабаритный)

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
- Отходы (осадки) из выгребных ям
- Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (пост мойки колес)
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства
- Лом и отходы чугунные несортированные
- Отходы цемента в кусковой форме
- Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов
- Лом строительного кирпича незагрязненный
- Лом и отходы стальные несортированные
- Обрезки и обрывки смешанных тканей
- Отходы песка незагрязненные
- Обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей (отходы спецодежды хлопчатобумажной)
- Отходы гипса в кусковой форме

Классы опасности отходов выбраны в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. Все виды отходов являются типичными для подобных строительных работ и являются практически неопасными для окружающей среды. Учитывая виды и объемы образующихся отходов, экономическую целесообразность, наиболее приемлемым способом утилизации отходов, образующихся в период строительства, будет являться использование в собственном производстве или передача сторонним организациям. Утилизацией и захоронением отходов в период строительства будет заниматься организация застройщик.

В период эксплуатации жилого дома образование отходов будет происходить в результате жизнедеятельности жильцов дома, санитарной уборки территории и внутренних помещений, внутреннего освещения здания.

Перечень отходов образующихся в период эксплуатации:

- Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
- Мусор и смет уличный
- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
- Отходы из жилищ крупногабаритные

В соответствии с санитарно-экологическими требованиями места временного хранения отходов будут оборудованы следующим образом:

1. ТБО, смет с территории будут храниться в специальных стандартных металлических контейнерах, расположенных в мусоросборной камере 1-го этажа, а затем по мере заполнения контейнеров вывозятся для захоронения. Своевременный их вывоз будет обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов. Захоронение предусмотрено на полигоне ТБО.

2. В организации не имеются места временного хранения ртутьсодержащих ламп вследствие небольшого норматива образования отхода. Сбор отхода из коридоров, подсобных помещений жилого дома, до сдачи в специализированные организации, должен осуществляться организациями обслуживающим жилой фонд, хранение и накопление данного вида отхода допускается на территории обслуживающего предприятия. Срок сдачи – один раз в пол года.

Растительный и животный мир

Строительство крупных промышленных и жилищно-гражданских объектов всегда затрагивает растительный и животный мир района территории, на которой намечается их размещение. Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются:

- Отчуждение территории под строительство;
- Прокладка дорог и линий коммуникаций;

- Загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями;

- Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Масштаб и сила перечисленных видов воздействия незначительны. В результате перечисленных выше воздействий увеличится загрязненность воздуха, уменьшится освещенность и инсоляционные параметры территории. Однако, период строительства непродолжительный. Воздействие в период эксплуатации жилого здания на растительный и животный мир минимально. Рассматриваемая территория находится в черте города. Участок проектируемого строительства расположен в жилом микрорайоне Прилегающая территория сильно урбанизирована, заасфальтирована, рядом проходят улицы с интенсивным движением. Растительность представлена исключительно культурными формами озеленения (газоны, цветники, зеленые насаждения). Помимо искусственно посаженных растений встречаются рудеральные виды. Животный мир представлен исключительно синантропными видами. Городские зеленые насаждения подвергаются разнообразному воздействию со стороны города и нуждаются в постоянном контроле и поддержании их жизнеспособности. На состояние древесной растительности в городской черте влияет целый ряд факторов: климатические, биотические, антропогенные. К антропогенным факторам относятся: загрязнение воздушной среды, нарушение почвенной структуры и ее загрязнение, а также всевозможные механические повреждения. Описываемый участок находится в черте города. Вследствие этого, животный мир участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное, неконтролируемое антропогенное воздействие. Видовой состав данных территорий достаточно обеднен, характеризуется низкими показателями видового богатства разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям. Он представлен преимущественно синантропными видами, легко мигрирующими в пределах городской территории: птицами из отряда воробьинообразных (ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи полевой и домовый, стриж черный, синица большая); представителями млекопитающих: мышь домовая и полевка рыжая и обыкновенная и некоторые другие. Проектируемый объект, Зеленые насаждения на площадке изысканий представлены сорной травой, зеленые насаждения не произрастают. Согласно Реестров объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения в пределах участка изысканий и ближайших окрестностях объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия не выявлялись. На участке, отводимом под строительство, объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий федерального значения не выявлены.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

При выборе подрядной строительной организации предпочтение отдается организации, способной обеспечить наиболее чистые технологии ведения работ и применяющей строительную технику, отвечающую современным экологическим нормам качества и стандартам.

Для снижения выбросов пыли неорганической на период строительства проводятся работы по пылеподавлению и снижению пылимости при выполнении технологических процессов.

При производстве земляных работ предусмотрено обходиться минимальным количеством землеройных машин, обеспечив их достаточную маневренность, сосредотачивая при необходимости максимум техники на особо важном в данный период строительства направлении.

Применение строительных механизмов и техники, работающей от электричества.

Строительная площадка огораживается высоким забором.

Для того, чтобы не допустить ситуаций, которые могут повлечь за собой превышение приземных концентраций загрязняющих веществ на период проведения строительных работ, следует выполнять ряд мероприятий.

Контроль за очередностью работ строительной техники на территории строительной площадки;

Недопущение чрезвычайных ситуаций техногенного характера на строительной площадке – проливов керосина и горюче-смазочных материалов, возгорания временно складированных отходов и др.;

Соблюдение технологического регламента проведения работ на строительной площадке, сроков работы и движения строительной техники по площадке;

Разрешение работы на строительной площадке одного автосамосвала и тяжелой техники одновременно;

Проведение ремонтных работ и технического обслуживания автотранспорта должно проводиться за пределами территории строительной площадки.

Период эксплуатации

Соблюдение санитарных разрывов от парковок легковых автомобилей.

Предусмотрено озеленение территории с посадкой древесно-кустарниковой растительности.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Организация поверхностного водоотвода на местности при устройстве строительной площадки.

Соблюдение границ территорий, отводимых под строительство, и недопущение загрязнения поверхности земли при проведении строительных работ.

Запрещается движение дорожной техники и механизмов вне зоны строительной площадки.

Проектом предусмотрена организация мест сбора строительного мусора и бытовых отходов (мусорные контейнеры).

На выезде со стройплощадки устраивается пост мойки колес.

Все строительные материалы, изделия и пр. доставляются на площадку в готовом виде, не требующем дополнительной обработки, что позволяет избежать отведения дополнительных площадей на сопредельных участках для хранения строительных материалов и исключает возможность захламления прилегающей территории.

После окончания строительных работ проводятся рекультивационные работы на территории, занятой под строительство. Работы по рекультивации земель включают: планировку территории, нанесение растительного грунта, посев семян многолетних трав, полив.

После окончания строительства на территории стройплощадки производится:

- удаление всех временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойное трамбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;
- засыпка существующих и строительных канав;
- уборка строительного мусора;
- обработка биопрепаратами типа "Деворойл", "Дестройл", "Путидойл" слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами;
- разравнивание и планировка на месте;
- нанесение растительного слоя и проведение рекультивационных работ.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

Период строительства

Питьевая вода на период строительства – привозная, бутилированная. Источник водоснабжения на производственные нужды – автомобиль-цистерна для перевозки воды с базы подрядной организации, в основной период строительства – от проектируемых сетей водоснабжения. Для санитарных и хоз.бытовых нужд строителей устанавливаются туалеты с временным подключением к городским сетям.

Запрет на мойку и ремонт автомобилей на территории стройплощадки и прилегающей территории.

Продолжительность строительства многоквартирных жилых домов определена по СНиП 1,04.03-85*, часть 2, раздел 3 «Непроизводственное строительство», подраздел 1 «Жилые здания», п. 13. Работы подготовительного периода совмещаются с работами основного периода.

3.2.5.9. Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемые здания размещаются по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, Засвияжский район.

Проектируемые объекты представляет собой жилые дома с подвальным этажом, коммерческими помещениями 1 этажа, 23 жилыми этажами и техническим чердаком 1,79 м.

Здания прямоугольной формы, односекционные, одноподъездные, с общими размерами в осях 38,69x21,72 м, этажностью 24 этажа (надземных).

Идентификационные признаки здания:

- степень огнестойкости здания - I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - C0;
- класс функциональной пожарной опасности основной части здания - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3;
- уровень ответственности здания - II.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается с двух продольных сторон, так как высота здания превышает 28 м.

Проезды для пожарных машин к Объекту защиты запроектированы шириной не менее 6 м в соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013 и располагаются на расстоянии не далее 10 м и не ближе 8 м от края проезда до наружных стен здания с учетом высоты здания более 46 метров. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, включается тротуар, примыкающий к проезду. Конструкции дорожного полотна пожарных подъездов и проезда запроектированы на расчетную нагрузку от пожарной техники и выполнены из асфальтобетона.

Наружное противопожарное водоснабжение для проектируемых зданий предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети наружного водопровода с расходом воды не менее 30 л/с, которые обеспечивают пожаротушению любой части зданий одновременно от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием.

Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильных дорог (не более 2,5 м от края, но не ближе 5 м от стен зданий) или непосредственно на проезжей части.

Встроенные помещения общественного назначения на первом этаже отделены от жилой части противопожарными перегородками 1 -го типа (стенами 2-го типа) и перекрытиями 2-го типа без проемов.

Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45. В соответствии с СТУ выходы в общий коридор из квартир, не имеющих аварийных выходов, предусмотрены через противопожарные двери второго типа, а отделка путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа, лифтовые холлы) жилой части выполнена из негорючих материалов. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости EI 30 и класс пожарной опасности K0.

В соответствии с СТУ лестничная клетка предусмотрена незадымляемой типа Н2 с устройством на входе тамбур-шлюза 1-го типа или лифтового холла с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости REI60 с подпором воздуха при пожаре. Двери лестничных клеток (кроме выхода наружу), шахт лифтов и лифтового холла противопожарные 1-го типа. При этом двери холла лифта для транспортирования пожарных подразделений выполнены в дымогазонепроницаемом исполнении.

Покрытие над лестничной клеткой имеет предел огнестойкости, соответствующий пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (REI 120) и не возвышается над кровлей. Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системы противодымной защиты.

Лифтовые шахты отделяются от коридоров лифтовыми холлами, выполненными из противопожарных стен с пределом огнестойкости REI60 с противопожарными дверями 1 -го типа.

Из встроенных помещений общественного назначения 1-го этажа выходы ведут непосредственно наружу. Изоляция узлов пересечения (вентканалов, кабелей) предусмотрена с учетом требований ст.88 123-ФЗ. Узлы пересечения трубопроводами и другими

коммуникациями ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью выполнены с пределами огнестойкости, равными пределам огнестойкости пересекаемых конструкций

Для обеспечения безопасной эвакуации установлены необходимое количество, размеры эвакуационных выходов и эвакуационных путей, а также обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы, что обосновано расчетом пожарного риска (ст.6, ст.53 123-ФЗ).

Направление открывания дверей не нормируется из квартир, из помещений в которых возможно одновременное пребывание не более 15 человек, из санитарных узлов, а также дверей, разделяющих коридоры по длине, остальные двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по ходу эвакуации людей при пожаре, что соответствует требованиям п.4.2.6 СП 1.13130.

На путях эвакуации не предусматривается устройство турникетов, винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки, на полу не предусматривается перепады высот менее 0,45 м без устройства лестниц с числом ступеней не менее 3-х или пандусов с уклоном 1:6, а также выступы, за исключением порогов в дверных проемах, что соответствует требованиям п. 4.3.4 СП 1.13130.

Уклон маршей лестниц надземной части принят не более 1:1,75, из подвала не более 1:1.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СТУ и СП 1.13130.2009 (п.4.3.1)

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2м.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) имеется горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

В соответствии с СТУ с каждого этажа здания предусмотрен 1 эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с устройством на входе тамбур-шлюза 1-го типа с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI60 с подпором воздуха при пожаре. В жилой секции предусмотрен лифт с режимом работы «транспортирование пожарных подразделений» (далее - лифт для пожарных), отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009, с устройством в лифтовых холлах безопасных зон.

В подвале размещены только помещения технического назначения (электрощитовые, насосные и т.д.). Из подвала предусмотрено два эвакуационных выхода по лестницам непосредственно наружу.

Наибольшее расстояние от дверей квартиры до выхода не превышает 25м (п.5.4.3 таблица 7 СП 1.13130.2009). Эвакуация из встроенных помещений общественного назначения предусмотрена непосредственно наружу обособленно от жилой части здания.

Эвакуационные выходы предусмотрены высотой не менее 1,9 м, шириной не менее 0,8 метра в соответствии с требованиями п.4.2.5 СП 1.13130.

Эвакуационные входы и выходы из лестничных клеток предусмотрены шириной не менее 1,2 м, но не менее ширины марша. Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения первого этажа предусмотрены через двери шириной не менее 1,2 метра. Ширина коридоров жилой части здания в свету не менее 1,5 метра. Ширина лестничных маршей предусмотрена не менее 1,05м. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Выходы на кровлю предусмотрены с лестничной клетки по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра.

На кровле предусмотрены ограждения высотой не менее 0,6 метра. Пожарные лестницы, предусмотренные в местах перепада высот более 1 метра, запроектированы из негорючих материалов (металлические) и располагаются не ближе 1 м от окон и рассчитаны на их использование пожарными подразделениями.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм. В каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15мм для первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Все помещения зданий, кроме указанных в п. А.4 СП 5.13130.2009, защищены автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СТУ с дублированием сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации. В соответствии с СП 10.13130.2009 в здании предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом 3 струи по 2,5л/с.

Пожарные краны устанавливаются в коридорах жилых секций. Система противопожарного водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Для обеспечения требуемого напора внутреннего противопожарного водопровода, в помещении насосной станции на отм. -2,600, предусмотрены насосные установки. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 3 струи по 2,9 л/с.

В соответствии с п. 4.1.15 СП 10.13130.2009 внутренние сети противопожарного водопровода каждой зоны здания имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Согласно специальным техническим условиям, в жилой части здания предусмотрена адресная пожарная сигнализация. Помимо общих коридоров, пожарные извещатели устанавливаются в жилых помещениях, кроме санузлов, ванных комнат и душевых.

Для раннего обнаружения возгораний в помещениях установлены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64 прот. R3" и адресные тепловые пожарные извещатели "ИП 101-29-PR прот. R3", у эвакуационных выходов установлены адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11-А-R3".

Для нежилой части здания предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64 прот. R3" и адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11-А-R3".

Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

Сигналы с пожарных извещателей выведены на приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные "РУБЕЖ-20П", установленные в электрощитовой и в помещении консьержа. Приборы приемно-контрольные установить на стене, изготовленной из негорючих материалов. Прибор необходимо разместить таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации соответствовала требованиям эргономики. Освещенность должно быть не менее 150 лк от ламп.

Для отображения состояния системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрены блоки индикации "Рубеж-БИ", установленные, также, в помещении консьержа.

В случае срабатывания системы автоматической пожарной сигнализации, проектом предусмотрено:

- вывод сигнала на пост с постоянным пребыванием дежурного персонала через устройство оконечное объектное "УОО-ТЛ", посредством коммутируемых телефонных соединений.

- опуск лифтов, при помощи адресного релейного модуля "PM-1C прот. R3". (в жилой части здания);

- отключение общеобменной вентиляции, при помощи адресного релейного модуля "PM-1C прот. R3";

- выдача управляющего сигнала на запуск системы дымоудаления по интерфейсу RS-485;

- выдача управляющего сигнала на запуск системы ВПВ, при помощи адресного релейного модуля "PM-4";

- запуск системы оповещения.

На объекте предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

Согласно СТУ, в жилой части здания проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II типа. Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели "ОПОП 124-R3", у эвакуационных выходов предусмотрены световые оповещатели "ОПОП 1-R3" "Выход".

Для нежилой части здания проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре I типа. Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели "ОПОП 124-R3".

Звуковые оповещатели должны располагаться на расстоянии не менее 2,3 м от пола.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Так же звуковые оповещатели, согласно СП 3.13130.2009 п.4.2, должны обеспечивать уровень звука не менее, чем на 15 дБА выше допустимого уровня постоянного шума в защищаемом помещении.

Электропитание приборов системы АПС и СОУЭ выполнено по I категории электроснабжения. Резервное электропитание осуществляется от резервированного источника электропитания ИВЭПР.

Система АПС и СОУЭ в жилой части здания построена отдельно от системы АПС в нежилой части.

Связь между пожарной сигнализацией и автоматикой дымоудаления в жилой части здания осуществляется при помощи интерфейса RS-485.

В проекте используется огнестойкая кабельная линия "ОКЛ «Спецкаблайн-ХД». Адресную линию связи проложить кабелем КПСнг-FRLS 1x2x0.75, прокладку линии интерфейса RS-485 осуществить кабелем КПСЭнг-FRLS 2x2x0.5, линии электропитания проложить кабелем КПСнг-FRLS 1x2x1.0.

Кабель проложить по стенам и потолку в кабель-канале 25x17, в подвале кабель проложить в трубе гофрированной D=16мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5м. Включение в работу, электромонтаж, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры пожарной сигнализации и оповещения при пожаре необходимо производить в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Размещение извещателей, оповещателей, приборов и электропроводок уточнить при монтаже.

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения в жилом доме предусмотрены:

- ВД1, ВД2 - вытяжная противодымная вентиляция из внеквартирных коридоров 2-24 этажей, а также компенсация для системы ПД4;
- ПД1, ПД2 - компенсирующая подача воздуха во внеквартирные коридоры;
- ПД3, ПД4 - подача воздуха в безопасную зону при открытых и закрытых дверях;
- ПД5 - подача воздуха в лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- ПД6 - подача воздуха в незадымляемую лестничную клетку Н2;
- ПД7 - подача воздуха в тамбур-шлюзы незадымляемой лестничной клетки Н2.

Расчётная величина индивидуального пожарного риска равна 4,21x10⁻⁸), что меньше нормативного значения 1-10⁻⁶) и соответствует требуемому значению.

3.2.5.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (маломобильных групп населения) по всей дворовой территории проектируемых многоквартирных жилых домов с учетом требований СП 59.13330.2016 и градостроительных

норм.

Не предусмотрены квартиры для проживания МГН, доступ МГН-колясочников обеспечивается на этажи жилого дома с 1-го по 24-ый.

Благоустройство территории запроектировано с учетом комфортной доступности к входу в здание, планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей предусмотрены плавные понижения с уклоном не более 1:20 (5%). При устройстве съездов их продольный уклон не более 1:20 (5%), около здания - не более 1:12 (8%), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м.

Высота бортового камня в местах съезда на проезжую часть – 0,015 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны — 2 %.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята 1,5 м. При этом не более чем через каждые 25 м предусмотрены горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0x1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках (п. 5.1.7 СП 59.13330.2016).

Покрытие тротуаров и пандусов предусматривается из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, нескользящим. Перед входами в подъезды на расстоянии 0,6 м, предусмотрена предупредительная рифленая, контрастно окрашенная поверхность.

Согласно СП 59.13330.2016 п. 5.2.1 на стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования следует выделять 10% машино-мест для людей с инвалидностью.

$173 \text{ машино-места} \times 0,1 = 17 \text{ машино-мест}$ - необходимое количество 17 машино-мест.

Из них расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске 5%.

$173 \text{ машино-места} \times 0,05 = 8 \text{ машино-мест}$ - необходимое количество 8 расширенных машино-мест.

Итого: количество машино-мест для МГН всего 16 машино-мест, в том числе 8 расширенных машино-места.

Проектом предусмотрено 16 машино-мест для МГН с юга-запада от главных входов домов №13 №14 - 16 машино-мест. Расстояние составляет не более 100 м. от главных входов жилых зданий (СП 59.13330.2016 п. 5.2.2).

Парковочные места выделяются разметкой, обозначаются специальными символами согласно ГОСТ Р 52289, ГОСТ 12.4.026* и расположены не далее 100 м от входов в жилые здания.

Таким образом, МГН имеют возможность доступа в любую точку участка.

Поверхности покрытий площадки перед входами предусмотрена твердая, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1%-2%.

Водосборная решетка, устанавливаемая в полу входных площадок, должна быть установлена в уровне с поверхностью покрытия пола. Ширина проветров ячеек не должна превышать 0,013 м, а длина 0,015 м.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой.

Глубина тамбура при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м. (п. 6.1.8 СП 59.13330.2016). Дверные проемы без порогов и перепадов высот пола, в соответствии с требованиями п. 6.2.4 СП 59.13330.2016. Допускается устройство порогов высотой не более 0,014 м. Ширина дверных проемов из помещений, а также выходов на лестничную клетку, не менее 0,9 м п. 6.2.4 СП 59.13330.2016.

Эвакуация маломобильных групп населения предусматривается в соответствии с частью 3 ст. 89 Технического регламента №123-ФЗ.

3.2.5.11. Раздел: Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Проектируемые здания – жилые 24-этажный дома с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане, размеры в осях 21,72 x 38,69 м. На кровле зданий располагается выход на кровлю и помещение газовой котельной.

Конструктивная схема – железобетонный каркас.

Наружные стены выполнены из стеновых неармированных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения В3.5 $\gamma=500\text{кг/м}^3$ ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на клеевом растворе с армированием кладки через 3 ряда арматурой класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком, утеплитель — ТЕХНОРУФ Н толщиной 150мм и ТЕХНОРУФ В толщиной 40мм по ТУ 5762010-74182181-2012, водоизоляционный ковер – 2 слоя "Техноэласт".

Источник теплоснабжения – крышная газовая котельная. В здании предусмотрены 2 отдельные системы отопления: система отопления 1 для жилых помещений со 2 по 24 этажи; система отопления 2 для помещений социального и коммунально-бытового назначения на 1 этаже.

Ввод водопровода в здание предусматривается от существующего кольцевого водопровода. Проектом предусматривается два ввода водопровода в здание. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб 2хПЭ 100 SDR17 110x6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов с выбросом воздуха в «теплый чердак». Из «теплого чердака» воздух удаляется естественным побуждением через сборную шахту. Приток воздуха в помещения – естественный, осуществляемый за счет проветривания помещений.

Электроснабжение предусматривается от проектируемой ТП-6/0,4 кВ. Основными электроприемниками электроэнергии здания являются: осветительно-силовая нагрузка квартир; общедомовое освещение; установки повышения давления; осветительно-силовая нагрузка офисных помещений (1 этаж); оборудование противопожарной защиты (дымоудаление, пожаротушение, пожарная сигнализация и др.).

Тепловая нагрузка на теплоснабжение зданий составляет 1396494Вт, в том числе: на отопление - 770094Вт; на ГВС - 626400Вт.

Расходы воды на хоз.-питьевые нужды жилого дома составляют (общие расходы, максимальные): 89,64 м. куб./сут; 3,92 л/с; 9,37 м.куб./ч.

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2012:

- Для отопления - минус 33 °С.
- Продолжительность отопительного периода - 205 суток.
- Средняя температура отопительного периода – минус 4,5 °С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха для жилой части - плюс 21°С.
- Расчетная температура в универсальных помещениях коммерческого назначения - плюс 18°С.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) для жилой части – 5227°С- сут/год.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) для универсальных помещениях коммерческого назначения – 5022,5°С- сут/год.

Сумма площадей этажей здания – 17082,0 м².

Отапливаемый объем - 50863,1 м³.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 10781,3м².

Удельная теплозащитная характеристика здания - 0,132 Вт/(м³ x °С).

Удельная вентиляционная характеристика здания – 0,107 Вт/(м³ x °С).

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здания – 0,151 Вт/(м³ x °С).

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации – 0,031 Вт/(м³ x °С).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период – 0,166 Вт/(м³ x °С).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и

вентиляцию здания за отопительный период - 0,232 Вт/(м³ x °С).

Энергетическая нагрузка здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период – 60,03кВтч/м²год.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 1017752,328 кВтч/год.

Общие теплопотери здания за отопительный период –1465318,1 кВтч/год.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению установленных требований энергетической эффективности, которые включают в себя: конструктивные решения ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность; размещение отопительных приборов под светопроемами и теплоотражательной теплоизоляции между ними и наружной стеной; использование эффективных светопрозрачных ограждений. В качестве оконных ограждающих конструкций применены двухкамерные стеклопакеты с теплоотражающим покрытием, имеющие высокое сопротивление теплопередаче; использование теплоизоляционных конструкций и материалов долговечностью более 25 лет; сменяемых уплотнителей - более 15 лет; устройство тамбурных помещений за входными дверями; в проекте используются системы освещения с использованием энергосберегающих (светодиодных) светильников; применение системы автоматического управления внутренним и наружным освещением с помощью фотореле и датчиков движения; в проекте выбраны сечения жил кабелей распределительных и групповых линий, обеспечивающих минимум потерь электроэнергии; предусмотрено равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам; проектом предусматривается установка приборов учета в ВРУ жилого дома; установка счетчиков холодной воды на линиях систем хоз-бытового водоснабжения, проектируемого жилого дома; установка качественной запорной арматуры, исключающей утечку воды; постоянный контроль и техническое обслуживание водопроводных сетей; прокладка наружных сетей водоснабжения в общей теплоизоляции с сетями теплоснабжения; отсутствие механической вентиляции снижает капитальные и эксплуатационные затраты на систему вентиляции. Проектируемое здание относится к классу В (высокий) по энергосбережению.

3.2.5.12. Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Раздел выполнен согласно исходных данных № 3888-3-2-2 от 02 июля 2019 г. выданы Министерством по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ульяновской области (ГУ МЧС России по Ульяновской области).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2016 года № 804 «Об утверждении правил отнесения организаций к категории по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», приказа МЧС от 28.11.2016 г № 632 ДСП «Об утверждении показателей для отнесения показателей к категории по гражданской обороне» и полученными исходными данными из Главного Управления МЧС РФ по Ульяновской области от 02.07.2019 г № 3888-3-2-2 проектируемый объект не имеет категорию по ГО.

Проектируемые объекты расположены на территории муниципального образования «г. Ульяновск», которое относится к первой группе территорий по гражданской обороне, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 3 октября 1998 г. N 1149 « О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне». В выданных ГУ МЧС РФ по Ульяновской области исходных данных, сведения об удалении объектов особой важности по ГО от реконструируемого объекта отсутствуют, так как в соответствии с п.п. 4.4. ГОСТ Р 55201 - 2012, подготовка подраздела «ПМ ГО ЧС» осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне, поэтому конкретные сведения не могут полностью размещены в настоящем подпункте. Объекты особой важности по гражданской обороне в г. Ульяновске, находятся на значительном удалении от проектируемого объекта и в

случае удара по ним ОСП противника не могут негативно повлиять на территорию проектируемого объекта капитального строительства. Удаление составляет:

До ОАО «УМЗ» ~ 3,2 км;

До ЗАО «Авиастар - СП» ~ 22 км

В соответствии с п.4.5 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и исходными данными и требованиями, выданными исходными данными от 02.07.2019 г № 3888-3-2-2., проектируемый объект находится в пределах зоны возможных разрушений, т.к. он расположен в селитебной зоне города Ульяновска, отнесённого к группе по гражданской обороне.

В соответствии с разработанным и утверждённым Планом гражданской обороны и защиты населения муниципального образования «Ульяновск», территория строительства проектируемого объекта не является вероятной целью нападения противника (решение органов военного управления). Так же проектируемый объект не входит в реестр критически важных объектов города Ульяновска, нарушение деятельности которых приводят к масштабным негативным последствиям. Поэтому рассматриваемый участок строительства находится вне зоны возможных сильных разрушений. То есть на территории, на которой здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения.

Проектируемый объект, в соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 будет находиться вне зон радиоактивного загрязнения, потому что объекты использования атомной энергии находятся на значительном удалении от территории проектируемого объекта. Территория проектируемого газопровода может попасть в зону возможного химического заражения (исходные данные от 02.07.2019 г № 3888-3-2-2 в случае аварии транспорта перевозившего АХОВ, ЛВЖ на автомобильных дорогах (ул. Промышленная, ул. А. Невского).

Согласно п.п 4.5 СП 264.1325800.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84) при проектировании необходимо учитывать мероприятия световой и других видов маскировки.

Территория проектируемого объекта капитального строительства находится вне зон катастрофического затопления. В случае воздействия на проектируемый объект избыточного давления во фронте воздушной ударной волны при фугасном воздействии ОСП противника, территория жилого дома может оказаться в зоне возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности.

Проектируемый объект продолжает функционирование в военное время. Организация работы систем оповещения разработана в соответствии с организационными решениями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных и аварийных ситуаций в военное и мирное время.

В результате совершения террористического акта, последствиями которого может стать радиоактивное загрязнение местности (участка проектируемого газопровода), производственным персоналом обслуживающего проектируемый газопровод должны выполняться мероприятия по защите, при условии своевременного оповещения:

- укрытие в защитных сооружениях ГО (подвальные помещения в здании);
- использование изолирующих противогазов.

Строительство защитных сооружений ГО на участке проектируемого жилого дома не предусматривается. В соответствии с положениями п.п 7.7, 7.8 СП 165.1325800.2014 укрытие персонала предусматривается на территории эксплуатирующей организации, или на территории санитарно-защитной зоны, расположенных в нормативном радиусе или на территории селитебной зоны по месту прописки.

3.2.5.13. Раздел: Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе приведены сведения о способах проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций и сетей инженерно-технического обеспечения, о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствования строительных конструкций и сетей инженерно-технического обеспечения, о нагрузках на строительные конструкции и сети инженерно-технического обеспечения, о размещении скрытых проводов.

3.2.5.14. Раздел: Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, расположенном на территории Ульяновской области, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, который сформирован исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт включает в себя:

- 1) ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- 2) ремонт или замену лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- 3) ремонт крыши, в том числе переустройство невентилируемой крыши на вентилируемую крышу, устройство выходов на кровлю;
- 4) ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;
- 5) утепление и ремонт фасада;
- 6) ремонт фундамента многоквартирного дома;
- 7) установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);
- 8) разработка проектной и сметной документации, в случае, если законодательством Российской Федерации требуется ее разработка;
- 9) проведение государственной экспертизы проекта в случае, если законодательством Российской Федерации требуется ее проведение;
- 10) осуществление мероприятий по строительному контролю в сфере вышеуказанных работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме. Собственники помещений вправе принять решение о большем перечне работ, чем установлено региональной программой, а также реализовать мероприятия по повышению энергоэффективности своего дома, установив необходимый для этого размер взноса на капитальный ремонт, который будет превышать минимальный размер взноса на капитальный ремонт.

Система ремонтов многоквартирных домов предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований. Межремонтные сроки, а также примерные объемы ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований, в целях долгосрочного планирования, рекомендуется принимать в соответствии с ВСН 58-88(р), а при среднесрочном и краткосрочном планировании - уточнять на основании технического состояния, архитектурно планировочных и конструктивных особенностей многоквартирных домов. Капитальный ремонт зданий - замена или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования зданий в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т. е. проведение модернизации зданий.

При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ зданий. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа), а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Затраты на капитальный ремонт общего имущества многоквартирного жилого дома группируются по элементам и статьям, формируются по месту возникновения, объектам учета, планирования и калькулирования себестоимости.

4. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.1. Пояснительная записка

Раздел откорректирован в части технико-экономических показателей

4.2. Схема планировочной организации земельного участка

Исключено из ТЧ раздела 2 содержание архитектурно-строительной части.

Основание: Предоставленная проектная документация.

В ТЧ раздела 2 добавлен подраздел «Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительными и техническими регламентами...»

Основание: Предоставленная проектная документация. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 .

В подразделе 5 ТЧ отражены решения по инженерной подготовки территории, описаны инженерно-геологические условия планировки, отражены решения по инженерной защите территории: организация уклонов, данные по уплотнению грунта, гидроизоляция подземных частей зданий и т.п.

Основание: Предоставленная проектная документация. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 .

Технико-экономические показатели откорректированы.

4.3. Архитектурные решения

В текстовой части пояснительной записки:

Пункт 2

В данном пункте указаны классификация здания с учетом следующих критериев:

- степень огнестойкости;
- класс конструктивной пожарной опасности;
- класс функциональной пожарной опасности.

4. 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Раздел откорректирован по замечаниям экспертизы

4.5. Система электроснабжения

- текстовая часть ПД по форме и содержанию разработана в соответствии с требованиями п.16 п.п. а) – о1) Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г. в редакции от 06.07.2019г.;

4. 6. Системы водоснабжения и водоотведения

Раздел откорректирован по замечаниям экспертизы

4.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование

Состав подраздела ИОС4.1 приведен в соответствие с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87), п.19 в редакции, введенной в действие с 06 июля 2019.

Параметры наружного воздуха изменены и пересчитаны тепловые нагрузки на систему отопления и вентиляцию. Основание СП 131.13330.2018.

4.8. Сети связи

Текстовая часть подраздела ИОС5.1 соответствует Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87), п.20. привести в соответствие.

В текстовой части указан перечень действующей нормативной документации, на основании которой выполнены проектные решения.

На плане наружных сетей связи указана точка присоединения сетей связи.

Основание: «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, п.20.

4.9. Проект организации строительства

Откорректирован календарный план

4. 10. Мероприятия по охране окружающей среды

В разделе предложены мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязняющих веществ на период эксплуатации.

На период проведения СМР добавлена информация, согласно с разделом ПОС, как осуществляется водоснабжение и водоотведение на площадке строительства для работников, занятых при СМР.

4.11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел переработан полностью по замечаниям экспертизы

4.12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Состав и содержание раздела откорректированы согласно Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г №87;

В разделе отражены требования Постановления Правительства РФ от 25 января 2011г №18, п. 15_1;

Исправлены нормируемые значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или не соответствии в отношении технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

5.1.1. Пояснительная записка

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.3. Архитектурные решения

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.4. Раздел: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

5.1.5. Система электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с техническими регламентами, положениями национальных стандартов и сводов правил. Принятые решения обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию электрооборудования и здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

5.1.6. Системы водоснабжения и водоотведения

С учётом внесённых изменений подраздел соответствует требованиям нормативно-технических документов.

5.1.7. Отопление, вентиляция

Рассмотренный подраздел соответствует требованиям технических регламентов и положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

5.1.8. Сети связи

Подраздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.9. Газоснабжение. Котельная

Подразделы проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов

5.1.10. Проект организации строительства

С учётом внесённых изменений подраздел соответствует требованиям нормативно-технических документов.

5.1.11. Мероприятия по охране окружающей среды

Раздел соответствует экологическим требованиям и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

5.1.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.15. Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.16. Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

5.1.17. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирные жилые дома №13, №14 со встроенно-пристроенными объектами социального или коммунально-бытового назначения и обслуживания населения», расположенному по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, Засвияжский район соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Ф.И.О	направление деятельности	№ аттестата, дата выдачи. Срок действия	Должность	подпись
Евстафьев Георгий Викторович	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства 3.1. Организация экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	МС-Э-48-2-6384 22.10.2015 22.10.2022 г.г. МС-Э-36-3-6055 08.07.2015 08.07.2022 г.г.	Генеральный директор ООО ИПК «БЭСТ-Регион»	Подписано электронной подписью
Абсатаров Асхат Абдуллаевич	2.1.2. Объёмно-планировочные и архитектурные решения	МС-Э-51-2-9621 12.09.2017-12.05.2023 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью

Степанов Владимир Николаевич	2.3.1. Электроснабжение и электрооборудование	МС-Э-33-2-7857 28.12.2016-28.12.2022 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью
Киргизина Людмила Николаевна	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	МС-Э-12-2-8308 17.03.2017-17.03.2022 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью
Остапчук Ольга Николаевна	14. Система отопления, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение 2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-20-14-12043 23.05.2019-23.05.2024 г.г. МС-Э-31-2-8946 13.06.2017 — 13.04.2023 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью
Артемкин Артем Николаевич	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-16-2-8435 11.04.2017-11.04.2022 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью
Пагнуев Александр Леонидович	2.5. Пожарная безопасность	МС-Э-42-2-6220 17.08.2015 17.08.2021 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью
Каляев Олег Алексеевич	4.5. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	МС-Э-54-2-9715 15.09.2017 15.09.2022 г.г.	Эксперт	Подписано электронной подписью

Евстафьев



Пршито, прономеровано,
скреплено печатю
50 (пятьдесят) листов
Генеральный директор
ООО ИПК «ВЭСТ-Регион»
Евстафьев Г.В.