

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

33-2-1-3-002456-2024

Дата присвоения номера: 25.01.2024 10:07:51
Дата утверждения заключения экспертизы: 25.01.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕННОЕ СООБЩЕСТВО - ЭКСПЕРТИЗА"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Кондратьев Олег Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 33:20:000000:3145, по адресу Российская Федерация, городской округ г. Ковров, г. Ковров, ул. Озерная, з/у 35»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕННОЕ СООБЩЕСТВО - ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1143328003807

ИНН: 3328497741

КПП: 332801001

Место нахождения и адрес: Россия, Владимирская область, г Владимир, ул Суздальская, д 11, офис 25

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: Рассказов Александр Андреевич

ОГРНИП: 304332712000017

Адрес: 600000, Россия, Владимирская область, г Владимир

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 20.10.2023 № 150, от индивидуального предпринимателя Рассказова Александра Андреевича.

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 20.10.2023 № 150-Э/2023, заключенный между обществом с ограниченной ответственностью "Росэкспертиза" и индивидуальным предпринимателем Рассказовым Александром Андреевичем.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

2. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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 капитального строительства: Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 33:20:000000:3145, по адресу Российская Федерация, городской округ г. Ковров, г. Ковров, ул. Озерная, з/у 35

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Владимирская область, город Ковров, улица Озерная, з/у 35.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**Функциональное назначение:**

01.02.001.005. Многоквартирный жилой дом (11-16 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	кв.м	4038,00
Площадь застройки	кв.м	1519,27
Строительный объем, в т.ч.	кб.м	57905,14
- выше отм. 0,000	кб.м	51165,64
- ниже отм. 0,000	кб.м	6739,50
Общая площадь помещений здания	кв.м	13221,70
Общая площадь квартир	кв.м	9202,51
Площадь жилых квартир	кв.м	3457,98

Площадь мест общего пользования	кв.м	3023,8
Площадь помещений коммерческого назначения	кв.м	651,30
Площадь автомобильной стоянки	кв.м	944,84
Боксы для хранения велосипедов и самокатов	кв.м	92,15
Общая площадь здания	кв.м	15433,55
Этажность	эт	14
Количество этажей	эт	15
Количество квартир, из них:	шт	156
- однокомнатные	шт	76
- двухкомнатные	шт	49

- трехкомнатные	шт	25
Количество квартир двух уровневые трехкомнатные	шт	3
Количество квартир двух уровневые четырехкомнатные	шт	1
Количество квартир двух уровневые пятикомнатные	шт	2
Количество помещений для хранения велосипедов и самокатов	шт	20
Площадь мест для мотоциклов и скутеров	кв.м	13,20
Количество мест для мотоциклов и скутеров	шт	2
Количество помещений коммерческого назначения	шт	4
Высота здания «архитектурная»	м	55,64
Высота здания пожарно-техническая	м	47,45

Количество машино-мест	шт	28
Площадь машино-мест	кв.м	371,00

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

К неблагоприятным физико-геологическим процессам и явлениям следует отнести возможное проявление карстово-суффозионных процессов и пучинистость грунтов.

Подземные воды безнапорные. Питание подземных вод происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Растительная зона – смешанных и широколиственных лесов. Растительность представлена луговой растительностью и отдельно стоящими деревьями (береза высотой до 12 метров). Территория изысканий относится к району с сейсмической интенсивностью в 6 баллов шкалы MSK-64.

Строительно-климатическая подзона - ПВ.

Снеговой район - IV.

Ветровой район - I.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Территория изысканий расположена по адресу: Владимирская область, МО г. Ковров, примерно в 25 метрах на юго-восток от дома 36 по ул. Озерная.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах среднерасчленённой пологоволнистой доледниковой эрозионной равнины.

Рельеф относительно ровный спланированный, с общим незначительным уклоном в юго-восточном направлении. На момент изысканий участок свободен от застройки, спланирован и используется под автостоянку, огорожен металлическим забором. К северу и северо-западу от площадки по улице Озёрная расположен частный сектор, к югу и юго-востоку многоэтажные новостройки. Стены и фундаменты соседних зданий без видимых следов деформации.

Абсолютные отметки поверхности площадки по устьям скважин изменяются в пределах 129,70-130,10м.

Сток поверхностных вод свободный.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАБРИКА ПРОЕКТОВ"

ОГРН: 1213700001151

ИНН: 3702254386

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Россия, Ивановская область, г Иваново, Кохомское шоссе, д 12, кв 53

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 06.10.2023 № 54-2023, утвержденное директором ООО "Фабрика проектов" Пожидаевым А.Н. и согласованное ИП Рассказовым А.А.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 17.11.2022 № РФ-33-2-20-0-00-2022-3299, выданной УБиСРД администрации города Коврова.

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

1. Технические условия на электроснабжение от 20.10.2023 № 2027, выданные ОА "ОРЭС-Владимирская область".

2. Технические условия на водоснабжение от 20.12.2023 № 184, выданные ОАО "Завод имени В.А. Дегтярева".

3. Технические условия на водоотведение от 20.12.2023 № 185, выданные ОАО "Завод имени В.А. Дегтярева".

4. Технические условия на подключение к сетям связи от 11.12.2023 № 1609, выданные ООО "Интех".

5. Технические условия на подключение к сетям связи от 11.12.2023 № 15, выданные ООО "Связь".

6. Технические условия на газоснабжение от 01.07.2023 № 692/806, выданные АО "Газпром газораспределение Владимир".

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

33:20:000000:3145

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Рассказов Александр Андреевич

ОГРНИП: 304332712000017

Адрес: 600000, Россия, Владимирская область, г Владимир

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерного-геодезических изысканий	12.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЛИОН" ОГРН: 1043302208070 ИНН: 3305051848 КПП: 330501001 Место нахождения и адрес: Россия, Владимирская область, г Ковров, ул Лопатина, д 46
Инженерно-геологические изыскания		

Технический отчет по результатам инженерного-геологических изысканий	02.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ "ПРОЕКТСТРОЙМОНТАЖ" ОГРН: 1063328028840 ИНН: 3328444323 КПП: 332801001 Место нахождения и адрес: Россия, Владимирская область, г Владимир, ул Северная, д 55А, помещ 2
--	------------	---

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Владимирская область, Владимирская область, МО г. Ковров (городской округ), примерно в 25 метрах на юго-восток от дома 36 по ул. Озерная.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Рассказов Александр Андреевич

ОГРНИП: 304332712000017

Адрес: 600000, Россия, Владимирская область, г Владимир

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.10.2023 № 2766-ИГДИ, утвержденное директором ООО "Илион" Климовым И.Ю. и согласованное ИП Рассказовм А.А.

2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 05.11.2021 № б/н, утвержденное директором ООО СПК "ПроетСтройМонтаж" Бибиковым С.Н. и согласованное ИП Рассказовм А.А.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.10.2023 № б/н, утвержденная директором ООО "Илион" Климовым И.Ю. и согласованная ИП Рассказовм А.А.

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 08.11.2021 № б/н, утвержденная директором ООО СПК "ПроетСтройМонтаж" Бибиковым С.Н. и согласованная ИП Рассказовм А.А.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ (Озерная).pdf	pdf	059d2e87	2766-ИГДИ от 12.10.2023 Технический отчет по результатам инженерного-геодезических изысканий
	<i>ИГДИ (Озерная).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d427525b</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Г-76-21 ИГИ Ковров Озерная Испр по экспертизе от 19.01.2024 (1).pdf	pdf	76aacf42	Г-76-21-ИГИ от 02.12.2021 Технический отчет по результатам инженерного-геологических изысканий
	<i>Г-76-21 ИГИ Ковров Озерная Испр по экспертизе от 19.01.2024.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e4c765ed</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезических изыскания проводились в период с 12 по 27 октября 2023 года.

Инженерно-геодезическим изысканиям предшествовал сбор исходных данных. Топографическая съемка М 1:500 выполнена в системе координат МСК-33. Система высот – Балтийская 1977 г.

Работы по определению координат и высот точек планово – высотного съемочного обоснования осуществлялись с помощью высокоточной геодезической спутниковой системы GPS-приемник Triumph-1, статическим методом.

При выполнении работ, были использованы ранее выполненные инженерно-геодезические изыскания, предоставленные Заказчиком.

К северу от участка проведения работ расположены – индивидуальные жилые дома, с восточной стороны – кафе и предприятия общественного назначения, с западной стороны – индивидуальные жилые дома, с южной стороны – многоквартирные жилые дома.

Абсолютные отметки колеблются от 129.55 в западной части, до 130.05 в восточной части, рельеф спокойный, угол наклона поверхности составляет - 4‰, с уклоном в западном направлении.

Все виды изысканий выполнялись в соответствии с техническим предписанием на выполнение работ.

На начальном этапе произведено рекогносцировочное обследование территории производства работ, исходных пунктов.

Тахеометрическая съемка выполнялась электронным регистрирующим Тахеометром.

По результатам полевых инженерно-геодезических изысканий и использования программы «Торосad-14» были проведены работы по вычислению местоположения пикетов, снятых полярным способом с сохранившихся на местности пунктов полигонометрии.

На топографическом плане отображены инженерные коммуникации.

Безколодезные прокладки определены с помощью прибора поиска подземных инженерных коммуникаций: «Абрис». Полнота отображения инженерных сетей и их технические характеристики были согласованы с представителями эксплуатационных служб.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение инженерно-геологических условий участка в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, получение необходимых и достаточных материалов при подготовке документов архитектурно-строительного проектирования, принятия проектных решений на стадии «проектная документация».

Рекогносцировочное обследование выполнено согласно п. 5.5. СП 446.1325800.2019.

Бурение скважин осуществлялось буровой установкой УРБ-2.5А ударно-канатным способом, с частичной обсадкой трубами (крепление скважин), согласно требованиям прил. Г СП 11-105-97, прил. В СП 446.1325800.2019. Буровой снаряд - забивные трубы диаметром 108-168мм.

В процессе буровых работ производилось документирование скважин - послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза в соответствии с ГОСТ 25100-2020, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения. С целью исключения загрязнения природной среды, а также активации геологических и инженерно-геологических процессов, скважины после окончания буровых работ были ликвидированы тампонажем, согласно требованиям СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019

Испытание грунтов статическим зондированием производилось установкой УСЗ-15/36, оборудованной комплектом аппаратуры для статического зондирования грунтов ТЕСТ-К2- 250М и зондом II типа.

Отбор, упаковку, транспортирование и хранение образцов грунта ненарушенного (монолитов) отбирались из скважин грунтоносами вдавливаемого ГВ-1Н типа в соответствии с ГОСТ 12071-2014, отбор проб подземных вод согласно ГОСТ Р 59539-2021.

Гидрогеологические исследования предполагали наблюдения в скважинах за уровнем подземных вод после вскрытия водоносных слоев, а также отбор проб воды согласно ГОСТ 31861-2012.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО СПК «ПроектСтройМонтаж» под руководством заведующей лаборатории Тихоновой Ю.С.

Технический отчет выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.302-2021, СП 446.1325800.2019, СП 46.13330.2016. Камеральная обработка результатов изысканий проводилась в программах CREDO_GEO и AutoCAD 2011.

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения скважин от 11,20 до 11,80м. принимают участие современные четвертичные, нижнечетвертичные и верхнекаменноугольные отложения.

По результатам выполненных полевых и лабораторных работ на площадке выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок средней крупности, темно-коричневый, кварцевый, средней плотности, маловлажный, с включением щебня до 5%.

ИГЭ-2. Песок мелкий, желто-коричневый, кварцевый, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный; водно-ледниковый.

ИГЭ-2а. Песок мелкий, желто-коричневый, кварцевый, плотный, маловлажный; водно-ледниковый.

ИГЭ-3. Песок средней крупности, желтый, кварцевый, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный; водно-ледниковый.

ИГЭ-3а. Песок средней крупности, желтый, кварцевый, плотный, маловлажный; водно-ледниковый.

ИГЭ-4. Суглинок коричневый, текучепластичный; водно-ледниковый.

ИГЭ-5. Суглинок красновато-коричневый, тугопластичный, грубопесчанистый, с включением гальки и гравия до 20%; ледниковый.

ИГЭ-6. Песок пылеватый, доломитовый, желтый, средней плотности, маловлажный, с включением дресвы и щебня до 15%; элювиальный.

ИГЭ-7. Дресвяный грунт известняка с заполнителем из песка пылеватого доломитового, светло-желто-серый, средней прочности, маловлажный; элювиальный.

ИГЭ-8. Известняк желтый, мелкозернистый, средней прочности, средней плотности, размягчаемый, трещиноватый; верхнекаменноугольный.

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений согласно ГОСТ 9.602-2016 насыпной грунт: песок средней крупности (ИГЭ-1) обладают средними агрессивными свойствами.

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марки W4 по водонепроницаемости и хлоридов в грунтах на стальную арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марки W4 - W6 по водонепроницаемости согласно СП 28.13330.2017 грунты площадки: насыпной грунт: песок средней крупности (ИГЭ-1), водно-ледниковый суглинок текучепластичный (ИГЭ-4), ледниковый суглинок (ИГЭ-5) агрессивными свойствами не обладают.

Водоносный горизонт безнапорный и имеет повсеместное распространение. Во время настоящих изысканий в ноябре 2021 года подземные воды на площадке встречены всеми скважинами на глубине 2,50 - 3,20м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 126,50-127,20м.

По химическому составу воды гидрокарбонатные натриево-калиевокальцевые.

По отношению к бетону марки W4 вода неагрессивная по всем показателям.

Исследуемую площадку по наличию процесса подтопления, учитывая появление верховодки, согласно приложению И СП 11-105-97 (часть II) следует отнести к подтопленной в естественных условиях (район I-A), по времени развития процесса подтопления - к постоянно подтопленной (район I-A-1).

К специфическим грунтам, развитым в пределах территории изысканий, относится насыпной грунт (ИГЭ-1) и элювиальные верхнекаменноугольные отложения: песок пылеватый доломитовый (ИГЭ-6), дресвяный грунт известняка (ИГЭ-7).

К неблагоприятным физико-геологическим процессам и явлениям следует отнести карстообразование, подтопление и пучинистость грунтов.

В соответствии с таблицей 5.1 и 5.2 части II СП 11-105-97 исследуемая площадка относится к категории устойчивости V-B.

Согласно табл. 6.16 СП 22.13330.2016, исследуемая площадка по категории опасности природных процессов относится к потенциально опасной категории.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе изысканий согласно СП 131.13330.2018 и п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для песков мелких (ИГЭ-2, ИГЭ-2а) составляет - 1,54м., для песка средней крупности (ИГЭ-1, ИГЭ-3, ИГЭ-3а) - 1,65м.

Песок мелкий (ИГЭ-2а) согласно п. 6.8.2 СП 22.13330.2016 относится к слабопучинистым грунтам.

Насыпной грунт: песок средней крупности (ИГЭ-1) и песок средней крупности средней плотности (ИГЭ-3) и плотный (ИГЭ-3а), согласно п. 6.8.2 СП 22.13330.2016 к пучинистым грунтам не относятся.

Сейсмичность участка с учетом карты ОСР-2015-А для сооружений нормального уровня ответственности составляет 5 баллов MSK-64.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства, согласно СП 47.13330.2016, относятся ко II (средней сложности) категории сложности.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	54-2023-ПЗ с ИРД 22.01.2024 (1).pdf	pdf	ef81ed25	25-2022-ПЗ Пояснительная записка
	54-2023-ПЗ с ИРД 22.01.2024 (1).pdf.sig	sig	d6b1c12c	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	54-2023-ПЗУ 23.01.24.pdf	pdf	ae3f2f84	25-2022-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	54-2023-ПЗУ 23.01.24.pdf.sig	sig	8d54c938	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	54-2023-АР_23.01.2024.pdf	pdf	3c6c94a7	25-2022-АР Объемно– планировочные и архитектурные решения
	54-2023-АР_23.01.2024.pdf.sig	sig	73f36739	

Конструктивные решения				
1	54-2023 КР 23.01.24 .pdf	pdf	4fcf91e1	25-2022-КР Конструктивные решения
	54-2023 КР 23.01.24 .pdf.sig	sig	61573fc1	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	54-2023-ИОС1_16.01.2024.pdf	pdf	b717236c	25-2022-ИОС1 Система электроснабжения
	54-2023-ИОС1_16.01.2024.pdf.sig	sig	5a42066c	
Система водоснабжения				
1	54-2023-ИОС2 изм1.PDF	PDF	15dca1f7	25-2022-ИОС2 Система водоснабжения
	54-2023-ИОС2 изм1.PDF.sig	sig	2eb251ad	
Система водоотведения				
1	54-2023-ИОС3_23.01.2024.pdf	pdf	0af952de	25-2022-ИОС3 Система водоотведения
	54-2023-ИОС3_23.01.2024.pdf.sig	sig	f7178826	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	54-2023-ИОС4_16.01.2024.pdf	pdf	c115afcd	25-2022-ИОС4 Отопление, ИТП, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	54-2023-ИОС4_16.01.2024.pdf.sig	sig	7aea38b3	
Сети связи				
1	54-2023-ИОС5_16.01.2024.pdf	pdf	0e247a83	25-2022-ИОС5 Сети связи
	54-2023-ИОС5_16.01.2024.pdf.sig	sig	69f07512	
Система газоснабжения				
1	54-2023-ИОС6.pdf	pdf	6f0abfb2	54-2023-ИОС6 Система газоснабжения
	54-2023-ИОС6.pdf.sig	sig	e8190563	
Технологические решения				
1	54-2023-ТХ 10.01.24.pdf	pdf	aa710425	25-2022-ТХ Технологические решения
	54-2023-ТХ 10.01.24.pdf.sig	sig	48ac2f3d	
Проект организации строительства				
1	54-2023-ПОС_15.01.2024 (1).pdf	pdf	79e83e2f	25-2022-ПОС Проект организации строительства
	54-2023-ПОС_15.01.2024.pdf.sig	sig	44baf9c9	
Мероприятия по охране окружающей среды				

1	54-2023-ООС .pdf	pdf	c16a56bf	25-2022-ООС Мероприятия по охране окружающей среды
	54-2023-ООС .pdf.sig	sig	9a86a2d5	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9 54-2023-ПБ (1).pdf	pdf	5625457a	25-2022-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД№9 54-2023-ПБ (1).sig	sig	66c8c77c	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	54-2023- ТБЭ 16.01.24.pdf	pdf	c91ccf9f	25-2022-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	54-2023- ТБЭ 16.01.24.pdf.sig	sig	f3d48607	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	54-2023-ОДИ_16.01.24.pdf	pdf	c5354513	25-2022-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	54-2023-ОДИ_16.01.24.pdf.sig	sig	ffc8bd1c	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Земельный участок с кадастровым номером 33:20:000000:3145 площадью 4038,00 кв.м для строительства многоквартирного жилого дома расположен в городском округе г. Ковров, ул. Озерная, з/у 35.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с ГПЗУ № РФ-33-2-20-0-00-2022-3299 от 17.11.2022, выданным Управлением благоустройства и строительно-разрешительной документации администрации города Коврова.

На территории рассматриваемого участка объекты капитального строительства отсутствуют, но присутствуют подземные инженерные коммуникации подлежащие переносу.

К северу и северо-западу от земельного участка расположен частный сектор, к югу и юго-востоку многоэтажные новостройки.

Рельеф относительно ровный спланированный, с общим незначительным уклоном в юго-восточном направлении. Перепад высот в пределах проектируемого участка в абсолютных отметках колеблется от 129,70 до 130,10 м.

В соответствии с законодательством Российской Федерации санитарно-защитной зоны для данного объекта не предусматривается.

Основой для схемы планировочной организации земельного участка является топографическая съемка, выполненная ООО «ИЛИОН» в октябре 2023 года.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Коврова, на участке проектирования расположена зона О – зона делового, общественного и социального назначения.

Территория для разработки проекта планировки размещается в зоне сложившейся застройки и представлена отдельно стоящими многоэтажными многоквартирными жилыми домами (высотная застройка), а также объектами торговли и общественного питания.

Информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, отсутствует.

Участок строительства полностью расположен в зоне санитарной охраны источников водоснабжения, водозаборных и водопроводных сооружений ОАО Домостроительный комбинат (третий пояс), в зоне санитарной охраны источника водоснабжения ОАО «Ковровский электромеханический завод» (третий пояс), в зоне санитарной охраны водозаборов «Северный», «Юго-Западный», «Южный» ОАО «Завод им. В.А. Дегтярева», в зоне санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, водозаборных и водопроводных сооружений ПАО «Ковровский механический завод» (третий пояс).

Основной задачей проекта является максимальное использование территории с учётом её функционального назначения.

На участке предлагается разместить 14-ти этажное двухсекционное здание, с размерами в осях 59,67 м x 15,88 м.

Посадка здания и размещение площадок различного назначения, парковок автомобилей решены с учетом планировочных ограничений и действующих норм, а также с учетом инсоляции будущих квартир и дворовой территории, с организацией пожарного проезда. Проект выполнен в соответствии с основными требованиями комфортности проживания и качества градостроительных решений в увязке с существующей окружающей средой.

Предусмотрены проезды для пожарной техники. Размещение парковочных мест для МГН отвечает требованиям нормативов по удаленности не более 100 м от входа.

На дворовой территории размещены: детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослого населения, площадки для хозяйственных целей, спортплощадка.

Хозяйственная площадка с мусорными контейнерами закрытого типа для отдельного сбора отходов размещена на расстоянии не ближе 8 м от окон проектируемого дома и площадок.

Проектом предусматривается устройство отмостки 1,0 м вокруг здания, а также мероприятия по организации стока поверхностных вод на территории земельного участка.

Присоединение здания к сетям инженерного обеспечения производится в соответствии с выданными техническими условиями снабжающих организаций. Подключение осуществляется к проектируемым и существующим сетям электроснабжения, газоснабжения, водопровода, канализации, связи. Вновь прокладываемые сети за границами земельного участка выполняются энергоснабжающими организациями.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением 0,1 м с учетом строительных, технологических требований, в увязке с прилегающей территорией. В данном проекте вертикальная планировка выполнена преимущественно в насыпи. Проектные решения по вертикальной планировке предполагают корректировку существующего рельефа для отвода поверхностных вод от жилого дома по спланированной поверхности на прилегающую проезжую часть с твердым покрытием.

В местах перепада высот для увязки рассматриваемой территории с отметками существующего рельефа смежных участков запроектировано устройство откоса с крутизной 1:1.

За отметку ноля принят уровень пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 130,30 м.

Покрытие детской и спортивной площадок запроектировано из резиновой крошки.

Площадки для игр и отдыха благоустроены малыми архитектурными формами.

Площадка для трех мусорных контейнеров огорожена и оборудована тремя контейнерами.

Озеленение территории предусмотрено устройством газонов с посевом многолетних трав - овсяница, райграс.

Мероприятия по регулярному мусороудалению устанавливаются по согласованию с органами местного самоуправления, в том числе с управляющей компанией, в соответствии с отдельным договором, вывоз мусора будет осуществляться ежедневно.

Основной подъезд к зданию осуществляется с улицы Озерной.

Подъезд для пожарной техники предусматривается с двух продольных сторон здания.

По главному фасаду здания пожарный проезд осуществляется по улице Озерной. По внутридворовой территории пожарный проезд выполнен с твердым покрытием. Расстояние от края проездов до наружных стен здания предусмотрено 8м. Ширина пожарного проезда не менее 6м. Входы в подъезды жилого дома выполнены с двух продольных сторон проектируемого объекта. Входы в коммерческие помещения организуются с главного фасада здания по ул. Озерной.

Вдоль уличного фасада здания запроектирована пешеходная зона.

Парковочные места в соответствии с расчетом и требованиями норм.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящий двухсекционный 14-ти этажный многоквартирный жилой дом прямоугольной формы с одноэтажной подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже. Габаритные размеры здания в осях 59,67 м x 21,68 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 130,30.

Высота здания архитектурная - 55,64м.

Высота здания пожарно-техническая - 47,45.

Высота типового этажа (от пола до пола) - 3,3 м,

Высота паркинга (от пола до потолка) - 3,7 м и 4,12 м

Высота технического этажа (от пола до потолка) - 3,1 м и 1,79 м.

Общее количество квартир в запроектированном жилом доме - 156 шт., в том числе:

1-комнатных квартир - 76 шт.,

2-х комнатных квартир - 49 шт.,

3-х комнатных квартир - 25 шт.,

2-х уровневых 3-х комнатных квартир - 3 шт.,

2-х уровневых 4-х комнатных квартир - 1 шт.,

2-х уровневых 5-ти комнатных квартир - 2 шт.

На отм. -4,500 располагается подземная автостоянка на 28 машиномест, боксы для хранения велосипедов и самокатов и инженерно-технические помещения (насосная, ВРУ, АУПТ, венткамеры). Въезд и выезд автомобилей в паркинг осуществляется по изолированной рампе.

На въезде в паркинг установлены автоматические подъемно-секционные ворота.

Сообщение подземной автостоянки с жилым домом осуществляется посредством пассажирского лифта с функцией перевозки пожарных подразделений, который опускается в подземный этаж, выход из которого организуется через лифтовый холл и тамбур-шлюз.

На 1 этаж запроектированы встроенные нежилые помещения коммерческого использования (офисные помещения).

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: лифтовой холл, группы лифтов, места для размещения почтовых ящиков, колясочную, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, кладовую уборочного инвентаря.

Помещения коммерческого назначения запроектированы свободной планировки, в них предусмотрены универсальный санузел габаритами не менее 2200x2250 мм.

На этажах со 2 по 14 жилые помещения (квартиры), а также помещения общего пользования (лестничная клетка с зоной безопасности для МГН, межквартирный коридор, лифтовой холл, тамбур).

На 14 этаже запроектированы 2-уровневые квартиры.

Для эвакуации при пожаре с типовых этажей в каждой секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Н1, имеющая на 1-ом этаже выход непосредственно наружу, и из которых осуществляется выход на кровлю по лестничным маршам с площадками перед выходом.

Нежилые помещения коммерческого использования, расположенные на 1 этаже, запроектированы под офисы, состоящие из 4-х обособленных помещений с самостоятельным входом каждый.

В каждой секции предусмотрено по два лифта ПАО «КМЗ» марки ЛП-П0621-1200ТЛ(ТП).00.00.000 СЗ, Q=630кг, V=1м/с с габаритами кабины 2100(h)x2100x1100; с дверями 1200x2050(h) и марки ЛП-П0411-800ТП(ТЛ).00.00.000СЗ, Q=400кг, V=1м/с с габаритами кабины 2100(h)x1000x1100; с дверями 800x2050(h).

Наружная отделка здания предусмотрена из минераловатных жестких плит ПЖ(НГ)-120-1200.600.100 ГОСТ 9573-2012, толщиной 100 мм и последующей декоративной штукатуркой типа «Короед» по системе «Сэнарджи» в соответствии с требованиями альбома технических решений для массового применения «Системы наружной теплоизоляции фасадов зданий «СЭНАРДЖИ МвС» и «СЭНАРДЖИ ПпС-3», а также облицовкой навесной фасадной системой (НФС).

Оконные и балконные блоки поливинилхлоридные профили ГОСТ 30970-2014 с остеклением двухкамерными стеклопакетами с поворотным открыванием всех фрамуг по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные входные блоки дверные алюминиевые (группа А) по ГОСТ 23747-2015*.

Входные в жилую часть здания блоки дверные алюминиевые (группа Б) по ГОСТ 23747-2015*.

Двери входные в квартиру металлические по ГОСТ 31173-2016, в технические помещения - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016 «Двери металлические противопожарные. Общие технические требования и методы испытаний».

Внутренняя отделка помещений проектируемого жилого дома принята в соответствии с требованиями норм.

Проектом учтены и выдержаны решения по уровню инсоляции и коэффициенту естественного освещения помещений.

Освещение лестничных клеток предусмотрено через открывающиеся окна в наружных стенах каждого этажа.

Энергетическая эффективность здания достигается за счет выполнения в проекте комплекса мероприятий, а именно: использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление, размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания, использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов с высокими теплотехническими

характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию согласно СП 50.1333.2012.

Снижение шума в проектируемом жилом доме достигается планировочным решением и устройством стен и перегородок с требуемым индексом звукоизоляции. Планировочные решения жилых этажей проектируемого здания обеспечивают изоляцию от шума: жилые комнаты квартир удалены от лестничных клеток и общих коридоров. К лестнично-лифтовым узлам примыкают кухни, ванные, санузлы и внеквартирные коридоры. Квартиры разделяются между собой стенами толщиной 250мм и 400мм. Снижение уровня шума также достигается за счет конструкции наружных стен, применения окон с двухкамерными стеклопакетами, уплотнения притворов по периметру проемов и звукоизоляции мест пересечения ограждающих конструкций, звукоизоляции мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивная схема здания каркасная.

Несущим элементом является монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость системы обеспечивается совместной работой пилонов, стен лестничных клеток, как ядер жёсткости и плит перекрытия и покрытия.

Фундаментная плита из монолитного железобетона толщиной 600 мм с устройством местных утолщений (банкеток) до толщины 800 мм. Для фундаментной плиты принят бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015, марок по морозостойкости и водонепроницаемости не ниже F100 и W4. Арматура принята классов А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*. Под плитой фундамента предусматривается устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5, толщиной 100мм.

Наружные стены подземной части из монолитного железобетона толщиной 250мм. Для наружных стен подземной части здания принят бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015, марок по морозостойкости и водонепроницаемости не ниже F100 и W4. Арматура принята классов А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*.

Пилоны из монолитного железобетона сечением 250×900мм, 250×1000мм, 250×1400мм, 250×1600мм. Для пилонов принят бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015, марок по морозостойкости и водонепроницаемости не ниже F100 и W4. Арматура принята классов А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытий типовых этажей приняты безбалочными, толщиной 180мм. Для плит принят бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015, марок по морозостойкости и водонепроницаемости не ниже F100 и W4. Арматура принята классов А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытия над автомобильной стоянкой и покрытием приняты безбалочными, толщиной 200мм.

Для плит принят бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015, марок по морозостойкости и водонепроницаемости не ниже F100 и W4. Арматура принята классов А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*.

Вертикальная гидроизоляция выполняется из двух слоев холодной битумной мастики AquaMast. Горизонтальная гидроизоляция между стеновыми бетонными блоками и кирпичной кладкой - стеклогидроизол ХПП.

Гидроизоляция полов в санитарных узлах из 2-х слоёв гидроизолирующего раствора на основе цемента. Ограждения лоджий в неостекленной части выполнить из газобетонных блоков на растворе для тонкошовной кладки 300мм с 20мм штукатурки с двух сторон.

Межкомнатные перегородки жилых помещений (в т.ч. санузлы и ванные комнаты) выполнены из газобетонных блоков с характеристиками: D600кг/м³ 625x250x100 на растворе для тонкошовной кладки со штукатуркой, толщиной 100 мм.

Перегородки между помещениями квартир и стены между помещениями квартир и вне квартирных коридоров выполнены из газосиликатных блоков на растворе марки 100, толщиной 250мм и 400 мм.

Лестницы сборные марши по серии 1.050.9-4.93.

Перемычки в стенах и перегородках - железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Кровля здания совмещенная, плоская, рулонная, с организованным внутренним водостоком.

Покрытие кровли 1 слой наплавленного рулонного материала «Унифлекс Вент ЭПВ» (нижний) и 1 слой «Унифлекс ЭКП» (верхний), грунтовочный слой-праймер «Технониколь» - 1 слой. Утеплитель минераловатные плиты ПЖ-140(НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 180 мм.

Водосток внутренний.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено в соответствии с техническими условиями № 2027, выданными АО «Объединенные региональные электрические сети - Владимирская область».

В проектную документацию приложены:

- технические условия присоединения к электрическим сетям № 2027, выданными АО «Объединенные региональные электрические сети - Владимирская область».

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,4 кВ.

Точки присоединения:

- точка 1, точка 4 РУ-0,4 кВ новой КТП (КТП выполняет сетевая организация);
- РУ-0,4 кВ существующей ТП-186.

Категория надежности – II.

Максимальная мощность энергопринимающих устройств:

- Точка 1 – 268,900 кВт;
- Точка 2 – 110,000 кВт;
- Точка 3 – 110,000 кВт (резерв);
- Точка 4 – 268,900 кВт (резерв).

Для ввода и распределения электроэнергии между токоприемниками жилого дома проектом предусмотрены вводно-распределительные устройства:

- ВРУ1 - для электроснабжения жилой части;
- ВРУ2 – для электроснабжения паркинга;
- ВРУ3 – для электроснабжения помещений общественного назначения.

На ВРУ размещены вводные переключатели, аппараты защиты и автоматического управления групповых линий дома, устройство защиты от импульсных перенапряжений, приборы учета электроэнергии.

Основными потребителями жилого дома являются электроприемники квартир с электрическими плитами, паркинга, помещений общественного назначения, освещение мест общего пользования, технологические устройства.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, аварийное освещение, лифты, противопожарные устройства – к потребителям I категории.

Электроснабжение ВРУ1 выполнено от РУ-0,4 кВ новой КТП по двум взаиморезервируемым вводам. ВРУ 2 запитано с вводных зажимов ВРУ1. Электроснабжение ВРУ3 выполнено от РУ-0,4 кВ ТП-186 по двум взаиморезервируемым вводам.

Питающие кабели предусмотрено проложить в земле в траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. Под дорогами кабели проложить на глубине 1,0 м с защитой ПНД трубами. Между группами взаиморезервируемых кабелей предусмотрена несгораемая перегородка из кирпича.

Для обеспечения II категории надежности электроснабжения ВРУ предусмотрены двухсекционными. В нормальном режиме ВРУ1, ВРУ3 запитаны по двум взаиморезервируемым вводам с разных секций РУ-0,4 кВ ТП. В аварийном режиме при нарушении электроснабжения от одного из источников питания вся нагрузка переключается на исправный ввод обслуживающим персоналом вручную.

Для электроприемников I категории надежности электроснабжения предусмотрены устройства АВР. Электроприемники I категории электроснабжения в рабочем режиме запитаны от основных вводов панелей АВР. Переключение нагрузки на резервный ввод в аварийном режиме производится автоматически.

ВРУ расположены в помещении электрощитовой на отм. -4,500 жилого дома.

Электроснабжение квартир разработано из условий оборудования квартир электрическими плитами. Питание электрических нагрузок квартир предусмотрено от квартирных щитов типа ЩРН-П-12 (или аналог), устанавливаемых непосредственно в квартирах.

Групповые автоматы отходящих линий в щите квартирном ЩК, прокладка проводки в квартире от этих автоматов и шина дополнительного уравнивания потенциалов ШДУП устанавливаются собственниками квартир самостоятельно в соответствии с «Инструкцией по эксплуатации квартир».

Питание квартирных щитов предусмотрено от этажных щитов, расположенных в поэтажных коридорах, в которых размещаются счетчики поквартирного учета электроэнергии и аппараты защиты линий питания квартирных щитов.

Питание помещений общественного назначения предусмотрено от щитов ЩУР (ЩУРН-3/24 380/220В), установленных в каждом помещении. В ЩУР установлены счетчики учета электроэнергии и аппараты защиты групповых линий.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение мест общего пользования жилой части и паркинга. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения объекта.

Аварийное эвакуационное освещение предусмотрено по путям эвакуации на лестницах, в поэтажных общедомовых коридорах, лифтовых холлах, паркинге.

Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, насосной, венткамерах, помещении АУПТ, машинных помещениях.

Нормы освещенности и осветительная арматура выбраны в соответствии с назначением помещений и характером окружающей среды.

Освещение помещений предусмотрено выполнить светодиодными светильниками.

Управление рабочим освещением в местах общего пользования без естественного освещения выполнено от датчиков движения. Аварийное освещение мест общего пользования без естественного освещения включено постоянно. С целью дополнительной экономии электроэнергии включение освещения лестничных клеток, имеющих естественное освещение, предусматривается только в вечернее и ночное время. Управление освещением лестничных клеток и входов выполняется централизованно от фоторелейного устройства. Управление освещением паркинга выполнено от щита управления освещением.

Электрические сети выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS. Для электроприемников системы СПЗ использованы кабели марки ВВГнг(А)-FRLS.

Уличное освещение прилегающей к зданию территории, проездов и стоянок автотранспорта запитано от ВРУ1 жилой части дома, выполнено консольными светодиодными светильниками марки GALAD Волна LED-150 (или аналог), мощностью 150 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 7,0 м с высотой кронштейна 1,5 м. Сети наружного электроосвещения выполнены кабелями марки АВБШв. Кабели предусмотрено проложить в земле в траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли с защитой на всем протяжении гофрированными ПНД трубами

Освещенность территории принята в соответствии с требованиями СП52.13330.2016. Для дворового освещения жилого дома, подъездов и тротуаров средняя горизонтальная освещенность принята 4 лк, для детских площадок и парковки 10 лк.

Управление освещением выполнено автоматическим, от фоторелейного устройства ВРУ.

Проектом предусмотрены меры защиты от прямого прикосновения для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме и меры защиты при косвенном прикосновении для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции.

На вводе питающих электрокабелей в здание выполнено повторное заземление PEN-проводников питающих линий, для этого в качестве заземляющего устройства предусмотрено применить заземляющий контур молниезащиты здания, соединив его с ГЗШ ВРУ.

В помещениях с повышенной опасностью (насосная, электрощитовая, венткамеры, АУПТ) и в шахтах лифтов предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

На основании СО 153-34.21.122-2003 жилой жом отнесен к IV уровню и защищается от прямых ударов молнии и от заноса высоких потенциалов. Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, с ячейкой 20x20 м, укладываемая поверх кровли и соединяемая токоотводами с наружным контуром заземления. Контур заземления выполняется по периметру здания полосовой сталью сечением 40x5 мм и прокладывается в земле на глубине 0,5 м на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания. Токоотводы располагаются по периметру защищаемого объекта. В местах присоединения токоотводов к контуру заземления предусмотрено по одному вертикальному электроду длиной 3,0 м из стального круга диаметром 18 мм.

Токоотводы соединяются горизонтальными поясами по высоте здания, выполненными на отм. +0,600, +17,000, +33,000.

В проекте предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Приборы учета электрической энергии расположены в ВРУ1, ВРУ2 и ВРУ3 в вводных устройствах, а также в этажных щитах для каждой квартиры и в щитах ЩУР для помещений общественного назначения. Счетчики имеют возможность интеграции в систему АСКУЭ.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Системы водоснабжения и водоотведения

Системы водоснабжения и водоотведения – на основании технических условий № 184 от 20.12.2023, № 185 от 20.12.2023, выданные ОАО "Завод имени В.А. Дегтярева"..

Гарантированный напор в системе холодного водоснабжения в точке присоединения – 15,0 м вод. ст.

Разрешенный расход на водопотребление 101,52 куб.м/сут.

Разрешенный расход на водоотведение 98,35 куб.м/сут.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – по двум вводам из ПЭ труб марки ПЭ80 SDR17 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001* от проектируемых кольцевых внутриплощадочных сетей хозяйственно-противопожарного водопровода с диаметром не менее 225мм.

Источники водоснабжения согласно ТУ: водопроводный колодец ВК5765 на водопроводной линии Д-600мм по ул. Зеленой в районе перекрестка ул. Зеленая и ул. Чкалова и водопроводный колодец ВК4026 по ул. Грибоедова на пересечении ул. Грибоедова и ул. Маяковского.

Существующие наружные водопроводные сети – кольцевые, I категории по степени обеспеченности подачи воды.

Согласно техническому заданию внеплощадочные сети до точек врезки будут разработаны отдельным проектом.

Глубина заложения проектируемых вводов 2,5м.

Грунты по трассе водопровода представлены песками мелкими, кварцевыми, средней плотности, маловлажными и влажными. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,1м (127,0). Прогнозируемый уровень грунтовых вод - на глубине 1,6м (128,50).

Основание под трубопроводы – гравийно-щебеночная подготовка.

В месте врезки вводов в проектируемую внеплощадочную сеть предусмотрено устанавливается ж/б камеру по типовому проекту 901-09-11.84.

Для жилого дома запроектированы следующие системы:

- тупиковый однозонный водопровод хозяйственно-питьевой жилого дома;
- тупиковый однозонный водопровод хозяйственно-питьевой нежилых помещений первого этажа;
- тупиковый однозонный водопровод хозяйственно-питьевой для приготовления горячей воды в крышной котельной;
- внутренний кольцевой противопожарный водопровод;
- водопровод горячей воды с циркуляцией жилого дома;
- водопровод горячей воды с циркуляцией нежилых помещений первого этажа.

Согласно заданию на проектирование стояки водопровода выполняются с отводами, регуляторами давления, фильтрами, поквартирными счетчиками, отдельными кранами для подключения шлангов внутриквартирного пожаротушения (включающее распылитель, шланг Д19,5мм, длиной 15м), вентилями. Разводка систем до санприборов предусмотрена силами собственников квартир.

Согласно заданию на проектирование для полива территории запроектированы наружные поливочные краны Д25мм располагаются по периметру жилого дома с радиусом обслуживания не более 70,0м.

Проектируемые водомерные узлы в системах водоснабжения:

- на вводе водопровода предусмотрено установить общедомовой водомерный узел с крыльчатый счетчиком с импульсным выходом Д65мм и обводной линией с электрозатворами Д100мм,
- для учета расходов холодной воды на горячее водоснабжение всего здания в помещении котельной устанавливается счетчик Д40.
- в каждой квартире для учета расхода холодной и горячей воды устанавливаются водомерные узлы со счетчики с импульсным выходом Д15мм.
- на отводе к нежилым помещениям устанавливается водомерный узел со счетчиком Д15мм.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком паркинга.

Магистральные холодного водоснабжения, проходящие по подземному паркингу запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75. Магистральные сети и стояки изолируются против конденсата изоляцией толщиной 13мм. Стояки системы холодного водоснабжения выше отм. 0,000 запроектированы из

полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013, подводки в квартиры - из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в насосных станциях, а также всасывающие линии за пределами насосных предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Систему внутреннего противопожарного водопровода запроектировано монтировать из стальных электросварных труб (ГОСТ10704-91*).

Требуемый напор для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части дома - 77,60 м.в.ст. Требуемый напор для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений первого этажа – 24,2м.в.ст. Для создания необходимого напора проектом предусмотрена водопроводная насосная станция с характеристиками рабочей точки: расход 8,3 куб.м/час, напор 62,6м, номинальная мощность 4,0кВт, 1 рабочий +1 резервный насосы.

Требуемый напор для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения для приготовления горячей воды - 86,40 м.в.ст. Для создания необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды проектом

предусмотрена водопроводная насосная станция с характеристиками рабочей точки: расход 9,6 куб.м/час, напор 71,4м, номинальная мощность 4,0кВт, 1 рабочий +1 резервный насосы.

Требуемый напор для внутреннего пожаротушения жилого дома – 67,50 м.в.ст. Для создания необходимого напора проектом предусмотрена водопроводная насосная станция с характеристиками рабочей точки: расход 18,7 куб.м/час, напор 52,5м, номинальная мощность 7,5 кВт, 1 рабочий +1 резервный насосы.

Горячее водоснабжение

Приготовление воды для системы горячего водоснабжения обеспечивается в помещении крышной котельной.

Температура воды в подающем трубопроводе +65°C, в циркуляционном +55°C.

Горячее водоснабжение принято с циркуляцией, с верхней разводкой по техническому чердаку и частично под потолком паркинга для нужд нежилых помещений первого этажа.

Группы водоразборных стояков объединены кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным трубопроводом с установкой балансирующего клапана к сборному циркуляционному трубопроводу.

Для спуска горячего воздуха на разводящей сети на чердаке предусмотрены установка автоматических клапанов.

На стояках, на участках между неподвижными опорами, устанавливаются сильфонные компенсаторы.

Разводка труб по квартирам и установка полотенцесушителей выполняется силами собственников квартир.

Проектируемые водомерные узлы в системах водоснабжения:

- в каждой квартире для учета расхода горячей воды устанавливаются счетчики Ду15.

- для учета расхода горячей воды в нежилых помещениях первого этажа устанавливаются счетчики марки Д15.

Магистральные трубопроводы на техническом этаже и в подземном паркинге запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки горячего водопровода предусмотрены из армированных полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013.

Для уменьшения потерь тепла в системе, магистрали и стояки систем необходимо выполнить в изоляции трубками толщиной 20мм (ТУ 2244-069-04696843-00).

Пожаротушение

Внутреннее пожаротушение

Внутреннее пожаротушение для 14-ти этажного жилого дома, при длине коридора более 10,0м, составляет 2х2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение подземного паркинга осуществляется от системы автоматического пожаротушения. Расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга (отапливаемого) при объеме 6739,5м³ составляет 2х5,2 л/сек.

Расход воды на автоматическое пожаротушение паркинга составляет 36,49л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение встроенных помещений 1 этажа составляет 2х2,6 л/сек.

Расход воды на внутреннее пожаротушение крышной котельной составляет 2х2,6 л/сек.

Для внутреннего пожаротушения жилого дома приняты встроенные пожарные шкафы, на первом этаже и в котельной приняты навесные в комплекте с клапаном пожарным Д50мм, пожарным рукавом Д51 мм длиной 20м, со спрыском 16мм.

Пожарные клапаны предусматриваются с датчиком положения.

Для снижения избыточного давления между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы – на 1-3 этажах диафрагма с отв. 13мм, на 4-7 этажах диафрагма с отв. 14мм, на 8-10 этажах диафрагма с отв. 15мм.

Помещение подземного паркинга оборудовано автоматическим пожаротушением. Система АПТ совмещенная в внутренними пожарными кранами.

Пожарные краны приняты навесные в комплекте с клапаном пожарным Д65мм, пожарным рукавом Д66 мм длиной 20 м, со спрыском 19мм. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей. Пожарные клапаны предусматриваются с датчиком положения.

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 30,0 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается не менее чем от 2-х проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внеплощадочной сети водопровода, на расстоянии не более 150м от проектируемого здания.

Водоотведение

Бытовая канализация самотечными выпусками Д110мм в проектируемую внутриплощадочную сеть Д200мм и далее проектируемыми внеплощадочными сетями в канализационный колодец КК7900 на канализационной линии Д600мм по ул. Бурматова, в районе д. 15 по ул. Бурматова.

Проект наружных внеплощадочных сетей водоотведения до границ земельного участка, согласно техническому заданию, не входит в объем проектирования по данному договору. Внутриплощадочные наружные сети канализации запроектированы из гофрированных канализационных труб SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Грунты по трассе канализации представлены песками мелкими, кварцевыми, средней плотности, маловлажными и влажными.

Основание под трубопроводы – бетонное.

Засыпка труб - местным грунтом с нормальной или повышенной степенью уплотнения с устройством защитного песчаного слоя толщиной 300 мм.

Проектируемые колодцы Д1000, 1500мм предусмотрены из сборных ж/б элементов по ТП902-09-22.84 (альбом 2) с устройством гидроизоляции.

Для жилого дома запроектированы следующие системы канализации:

- самотечная хозяйственно-бытовая канализация жилой части дома;
- самотечная хозяйственно-бытовая канализация нежилых помещений первого этажа с устройством отдельных выпусков;

- напорная хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация от котельной;
- аварийная канализация для отвода дренажных вод, аварийных из насосных;
- напорная аварийная канализация для отвода воды после пожара из парковки,
- внутренний водосток.

Условные диаметры внутренней системы бытовой канализации –50,100 мм.

Стояки канализации жилого дома, согласно техническому заданию, выполняются с установкой необходимых фасонных частей с поэтажными заглушками без выполнения трубных разводов, без подключения санитарно-технических приборов.

Проход канализационных стояков через перекрытия выполнить с установкой противопожарных муфт.

Стояки хозяйственно-бытовой канализации жилого дома и встроенных помещений первого этажа выполняются из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-030-42943419-2008 и по ТУ 4926-020-42943419-2009.

Магистральные трубопроводы внутренних систем хозяйственно-бытовой канализации прокладываются под потолком подземного паркинга из чугунных труб по ГОСТ 6942-88.

Вентиляция системы бытовой канализации осуществляется через вентиляционные части канализационных стояков Д160, которые на техническом этаже объединяются и выходят в вентиляционные шахты на 0,1 м выше обреза шахты.

Вентиляция бытовой канализации встроенных помещений первого этажа осуществляется через канализационные стояки жилого дома, с подключением в стояки жилого дома косым тройником, направленным вверх.

Для обслуживания на системах устанавливаются ревизии и прочистки.

Отвод из приемка помещения насосной АПТ предусматривается с помощью дренажных насосов Unilift AP 12.40.08.A3 N=1,2кВт (или аналог). Количество насосов в приемке - два (1раб.+1 рез.).

Отвод из приемков помещения подземного паркинга предусматривается с помощью дренажных насосов AP 12.50.11.A3 N=1,9кВт (или аналог). Количество насосов в приемке - два (1раб.+1 рез.).

Отвод аварийных вод из приемка насосной станции (п.25) предусматривается дренажными насосами Мини Гном 7-7Д, N=0,6 кВт,380В (или аналог). Количество насосов в приемке - два (1раб.+1 рез.).

Все дренажные насосы имеют 1-ую категорию электроснабжения.

Напорные трубопроводы от канализационного насосного оборудования (приямки в помещении насосной, подземного паркинга) до точки подключения монтируются - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Отведение производственных сточных вод от крышной котельной предусматривается самотеком отдельным выпуском в колодец-охладитель Д1000мм по т.п. 902-09-22.84 и далее в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Внутренняя система производственной канализации от котельной предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 по ГОСТ 10704-91.

Дождевая канализация

Стоки с кровли собираются системой внутреннего водостока на отмостку в лоток.

Отвод дождевых и талых вод с территории жилого дома выполнен методом вертикальной планировки по рельефу местности.

Стоки с кровли собираются водосточными воронками Д100 типа ТП-01.100/6/В-Э.

Система дождевой канализации запроектирована из полиэтиленовых напорных труб (SDR26) по ГОСТ 18599-2001.

Выпуски запроектированы с электрообогревом.

Общий расчетный расход воды –100,766 куб.м/сут, в т.ч. горячее водоснабжение – 33,35 куб.м/сут.

Расчетный расход дождевого стока с кровли: 20,6 л/с.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление и вентиляция.

Жилые помещения

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от крышной котельной.

Теплогидравлический расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 27°C.

Температура внутреннего воздуха 20°C (угловые помещения +22°C).

Теплоносителем для системы отопления принята вода, с температурным графиком 80-60°C.

Схема системы отопления выполнена стояковая двухтрубная с верхней разводкой и вертикальными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для возможности регулирования теплоотдачи на подводках к отопительным приборам предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов.

Удаление воздуха из системы отопления выполнено с помощью автоматических воздухоотводчиков, предусмотренных в верхних точках стояков и магистральных трубопроводов системы.

На стояках системы отопления выполнена установка балансировочной арматуры.

На каждом этаже устанавливается распределительный коллектор с разводкой по квартирам. В распределительных поэтажных коллекторах предусмотрена установка узла учета тепловой энергии на каждую квартиру.

Разводка по квартирам выполнена горизонтальная. Трубопроводы проложены в конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления приняты из сшитого полиэтилена, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Все трубопроводы, проложенные в подвале, техническом этаже, в котельной и вертикальные главные стояки изолируются изделиями «ROCKWOOL».

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный через фрамуги окон и устройства микропроветривания.

Удаление воздуха из помещений кухонь, ванных комнат, санузлов и гардеробных выполнено через вентиляционные каналы. Система вентиляции принята спутниковая с выбросом воздуха в объем чердака с последующим его удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки.

Удаление воздуха из технических помещений осуществляется через вентканалы, обособленные от жилых помещений здания.

Для отопления коммерческих помещений предусмотрена двухтрубная система отопления, тупиковая, с нижней разводкой магистралей. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала и в полу первого этажа.

В каждом коммерческом помещении предусмотрена ниша с регулирующей, запорной арматурой, распределительные гребенки.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы со встроенными терморегулирующими клапанами с термостатическими головками.

Для отключения приборов на подводках предусмотрены шаровые краны. Учет потребляемой тепловой энергии обеспечивается установкой теплосчетчиков в нишах, расположенных в каждом коммерческом помещении.

Удаление воздуха из системы отопления выполнено с помощью кранов для выпуска воздуха, предусмотренных на отопительных приборах.

Для предотвращения врывания наружного воздуха в холодный период года на входных дверях коммерческих помещений первого этажа предусмотрена установка воздушно – тепловых завес с электроподогревом.

Трубопроводы системы отопления приняты из сшитого полиэтилена, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция, коммерческих помещений - естественная, через самостоятельные вентиляционные каналы.

Приток – неорганизованный через форточки и окна. Дополнительно предусмотрены приточные клапаны в наружных стенах.

Вентиляция санузлов предусмотрена с естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено через автономные вентканалы.

Паркинг

Для паркинга выполнена система воздушного отопления. Отопление предусмотрено агрегатами воздушно-отопительными А1 (4шт).

Вентиляция паркинга выполнена приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещениях парковки рассчитан на разбавление вредностей от въезжающего транспорта и доведения его до допустимых концентраций.

Приток воздуха в помещение парковки выполнен установкой П1.

Установка имеет секцию фильтра для очистки воздуха, калорифер, встроенный вентилятор. Вентиляционная установка предусмотрена в шумоизолированном корпусе.

Удаление воздуха принято из двух зон: верхней и нижней системой В1(2) с крышными вентиляторами.

Раздача и удаление воздуха выполнено вентиляционными решетками с регулируемым сечением. Вентиляционное оборудование размещено в венткамере.

Системы вентиляции автоматизированы. Автоматикой предусматривается регулирование температуры приточного воздуха и защита калориферов от замораживания и перегрева.

Проектом предусматривается противодымная защита при пожаре, которая включает в себя:

- удаление дыма из поэтажных коридоров дома для обеспечения эвакуации людей из квартир этажа в начальной стадии пожара;

- удаление дыма из помещения парковки для обеспечения эвакуации людей в начальной стадии пожара;

- подачу воздуха в помещение парковки, в шахты лифтов, тамбур-шлюз, зону безопасности, подачу компенсирующего подпора наружного воздуха в коридоры.

Во время пожара удаление дыма предусмотрено из поэтажных коридоров ВД1 через дымовые клапаны с электроприводом и через шахту, проходящую транзитом выше уровня кровли на 2 м. Клапан установлен на каждом этаже под потолком. Удаление дыма предусмотрено из помещения парковки в шахту радиальным вентилятором ВД2.

Одновременно с вентиляторами дымоудаления предусмотрено включение приточных установок ПД1-ПД5, рассчитанных на обеспечение компенсирующего подпора воздуха в коридоры каждого этажа, подачу воздуха в помещение парковки, в шахты лифтов, тамбур-шлюз, зону безопасности. Компенсирующий подпор воздуха предусмотрен через пожарные клапаны, установленные в нижней части приточной шахты.

Недостающая часть компенсирующего объема воздуха осуществляется путем автоматического открытия ворот паркинга.

Система подачи воздуха в зону безопасности ПД3 предусмотрена с подогревом наружного воздуха.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали S-0,8мм с покрытием огнезащитными материалами.

Воздуховоды вентиляционных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Котельная

Для котельной выполнена система воздушного отопления. Отопление предусмотрено агрегатом воздушно-отопительным А2(2).

Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала.

Внутренняя температура воздуха в помещении котельного зала поддерживается системой отопления и за счет тепла, выделяемого от оборудования и технологических трубопроводов.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция котельной предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмен котельного зала принят из условия возмещения воздуха забираемого на горение и трехкратного воздухообмена.

Приточный воздух подается в верхнюю зону котельного зала через жалюзийные решетки в количестве, необходимом для горения и общего воздухообмена.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через дефлектор.

Расход тепла составляет:

- на отопление 0,822МВт.

- на вентиляцию 0,041 МВт.

4.2.2.7. В части систем газоснабжения

Основанием для подключения газифицируемого объекта к сети газораспределения являются технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения, выданные филиалом АО «Газпром газораспределение Владимир» (приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Местом подключения (т. ПК0) проектируемого подземного газопровода из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR 11 Д160х14,6 мм по ГОСТ 58181-2018 является подземный полиэтиленовый газопровод природного газа низкого давления Д160 мм на границе земельного участка газифицируемого объекта. Давление газа в месте подключения 0,0018-0,003 МПа.

В т. ПК0+11,30 предусматривается поворот трассы проектируемого газопровода на 1690.

В т. ПК0+28,30 предусматривается установка неразъемного соединения ПЭ160/ст.159 в составе цокольного ввода, и далее в т. ПК0+30,30 предусматривается выход газопровода Д159х4,5 мм из земли с установкой перехода Ду150/Ду125 мм, крана Ду125 мм и

электроизолирующего соединения Ду 125 мм. На выходе из земли проектируемый газопровод заключается в защитный футляр.

Далее проектируемый газопровод низкого давления Д133х4,5 мм поднимается вертикально вверх по стене газифицируемого жилого дома и далее прокладывается по кровле и парапету здания до газифицируемой котельной на высоте не менее 0,5 м от уровня кровли.

Проектируемый подземный газопровод низкого давления прокладывается на расстоянии не менее 2,0 м от фундаментов зданий, глубина заложения проектируемого подземного газопровода составляет 1,5 м до верха трубы. Противокоррозионная изоляция участков стальных труб подземного газопровода принята усиленная. Защита от коррозии стальных вставок на полиэтиленовом газопроводе, а также неразъемных соединений полиэтилен-сталь производится путем укладки данных участков на песчаное основание Н=0,1 м и засыпки этого участка песком на всю глубину траншеи.

Обозначение трассы газопровода производится путем установки опознавательных знаков. Для обозначения трассы полиэтиленового газопровода укладывается пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной 200 мм с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечения газопровода с подземными коммуникациями предусматривается укладка сигнальной ленты дважды, на расстоянии 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для присоединения полиэтиленовой трубы к стальной трубе используются неразъемные соединения «полиэтилен-сталь», изготовленные в заводских условиях. Соединения стальных газопроводов предусматриваются сварными.

Охранная зона подземного газопровода устанавливается по 2,0 м в каждую сторону от его оси. Рассмотренным проектом устанавливается срок службы наружных газопроводов 50 лет.

Противокоррозионная изоляция стальных вставок на полиэтиленовом газопроводе и вертикальных участков стального газопровода принята усиленная, надземные газопроводы после испытаний окрашиваются двумя слоями краски по грунту.

Газовая котельная размещается на крыше здания, оборудована выходом на улицу. В качестве легко сбрасываемых конструкций в котельной предусмотрено остекление окон.

В котельной предусматривается установка пяти газовых котлов типа Geffen MB3.1-251 тепловой мощностью 251,0 кВт каждый, общей установленной мощностью 1255,0 кВт. Максимальный расчетный часовой расход газа на котельную составит 138,55 м³/ч.

На вводе в котельную, по ходу движения газа, предусматривается установка следующей арматуры и оборудования:

- клапан электромагнитный Ду 125 мм;
- отключающее устройство Ду 125 мм;
- счетчик расхода газа Ду 80 мм;

Далее для равномерной устойчивой работы котлов подача газа к котлам предусматривается по газопроводу Д159х5,0 мм и Д133х4,5 мм.

Перед каждым газовым котлом предусматривается установка крана Ду50мм и продувочного газопровода Ду 20 мм с краном для отбора проб. Продувочный газопровод выводится на высоту не мене 1,0 м выше карниза крыши котельной.

Учет расхода газа на котельную предусматривается посредством измерительного комплекса СГ-ЭК-Р-0,2-160/1,6 на базе счетчика ротационного РГ-Р тип G100.

Котельная оборудована приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Внутренние газопроводы котельной выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91. Через ограждающие конструкции все газопроводы прокладываются в футлярах.

Класс герметичности применяемой запорной и регулирующей арматуры обеспечивает герметичность затвора не ниже класса В (стойкость к природному газу).

Работа котельной предусматривается в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

После испытания все металлические опорные конструкции и трубопроводы покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали.

Для контроля за содержанием в воздухе котельной окиси углерода и метана устанавливаются детекторы токсичных и горючих газов (метана и окиси углерода).

4.2.2.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Сети связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение многоквартирного жилого дома слаботочными сетями связи, обеспечивающими предоставление доступа к сетям телефонизации, радиофикации, интернет, а также сетью приема общероссийских обязательных общедоступных телеканалов. Подключение к мультисервисной сети связи предусмотрено согласно техническим условиям ООО «Интех» от 11.12.2023 № 1609 по технологии FTTB.

Точка присоединения – существующий кабель связи ООО «Интех», емкость присоединяемой сети 160 абонентов (квартир – 156, нежилых помещений – 4). Для подключения проектируемого здания к сетям широкополосного доступа ООО «Интех» проектной документацией предусмотрена подвеска самонесущего волоконно-оптического кабеля от точки присоединения до проектируемого жилого дома. Воздушный ввод волоконно-оптического кабеля выполняется через фронтон. Длина проектируемой кабельной линии связи с учетом технологического запаса составляет 95,0 м. В помещениях на первом этаже 1-й, и 2-й секций предусмотрена установка телекоммуникационных шкафов узла доступа (ШТ УД). Шкафы обеспечиваются электропитанием и заземлением. В шкафу размещается активное и пассивное оборудование, позволяющее предоставлять услуги связи в жилом доме. Распределительная сеть широкополосного доступа по зданию прокладывается многопарным кабелем UTP категории 5-е от телекоммуникационного шкафа до этажных оконечных кабельных устройств – патч-панелей, размещаемых в телекоммуникационных ящиках на каждом этаже. Емкость кабеля принята из расчета 100% подключения абонентов к сети передачи данных.

Для прокладки сетей связи по зданию проектной документацией предусматривается устройство кабельного трубопровода из ПВХ труб. В вертикальных стояках трубопровод прокладывается через слаботочные отсеки совмещенных этажных электрощитов. Вводы в квартиры осуществляются в полиэтиленовых трубах в стяжке пола.

Радиофикация жилого дома предусмотрена согласно техническим условиям ООО «Интех» от 11.09.2023 № 1609. В телекоммуникационном шкафу размещается конвертер IP/СПВ и источник бесперебойного питания для электроснабжения узла приёма и распределения программ проводного радиовещания. От узла приема до слаботочных стояков и в вертикальных стояках провода радиофикации прокладываются в ПВХ трубах. Ввод сети радиофикации в квартиры предусматривается проводом ПТПЖ 2x1,2 по коридорам – в полиэтиленовых трубах совместно с сетью телевидения. В слаботочных отсеках этажных электрощитов устанавливаются ответвительно-ограничительные коробки. Установка радиорозеток предусмотрена в помещениях кухни. Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не более 1 м. от электрических розеток и подключаются шлейфом безразрывно.

Для приема сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов на кровле здания на мачте устанавливается телевизионная антенна дециметрового диапазона. Предусмотрена защита антенны от атмосферных разрядов путем устройства молниеотвода, состоящего из стальной шины, соединяющей антенну с системой молниезащиты здания. На лестничной площадке пятого этажа в антивандальном шкафу размещается телевизионный усилитель. Сеть телевидения по зданию выполняется коаксиальным кабелем с волновым

сопротивлением 75 Ом. В вертикальных стояках прокладка кабеля предусматривается в ПВХ трубах через слаботочные отсеки совмещенных электрощитов. В электрощитах размещаются телевизионные ответвители. Ввод в квартиры выполняется в полиэтиленовой трубе в стяжке пола совместно с сетями радиофикации. Проектируемое оборудование обеспечивает уровень телевизионного сигнала у каждого абонента в соответствии с ГОСТ Р 58020-2017.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание жилого дома оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации (СПС) и системой оповещения о пожаре (СОУЭ). Во всех помещениях квартир (за исключением санузлов и ванных комнат) проектной документацией предусмотрена установка автоматических тепловых пожарных извещателей в прихожих квартир, установка автономных дымовых оптоэлектронных пожарных извещателей в других помещениях квартир, во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, встроенных помещениях и подземной автомобильной стоянке автоматических дымовых оптоэлектронных пожарных извещателей. Автономные пожарные извещатели устанавливаются из расчета 1 извещатель на каждые полные и не полные 20 кв.м площади помещений квартир. Встроенные помещения первого этажа оснащаются СПС с использованием автоматических дымовых и ручных пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели подключаются к приемно-контрольным приборам (ППКОП), предусмотренным в каждом встроенном помещении. Алгоритм принятия решения о пожаре при сработке автоматических извещателей принят по типу «В», при сработке ручных извещателей – по типу «А». Количество автоматических извещателей в помещениях и расстояние между ними определено с учетом паспортных значений радиуса зоны контроля извещателя. Каждое встроенное помещение выделено в отдельную зону защиты (ЗКПС). Приемно-контрольное оборудование защищено от несанкционированного доступа двумя уровнями посредством установки охранных датчиков на входных дверях в помещения и доступом к управлению приборами по паролю. Информирование ответственного персонала о пожаре и неисправности системы СПС предусмотрено в автоматическом режиме через встроенные в ППКОП GSM модули.

Электропитание приборов СПС предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В, резервное питание – от встроенных аккумуляторов резервных источников питания, что соответствует первой категории надежности согласно ПУЭ. Заявленная емкость аккумуляторных батарей позволяет пожарной автоматике выполнять свои функции в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги, что соответствует требованиям СП 484.1311500.2020.

При поступлении извещения «пожар» ППКОП формирует сигналы на:

- включение системы оповещения;
- управление воротами;
- информирование ответственных лиц.

Управление инженерным оборудованием осуществляется посредством релейных контактов ППКОП.

Система оповещения принята второго типа. Оповещатели пожарные звуковые устанавливаются в зонах, обеспечивающих наилучшую слышимость. Сигналы обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума во всех местах постоянного и временного пребывания людей. На путях эвакуации предусмотрена установка световых оповещателей «ВЫХОД». Линии оповещения контролируются на исправность. Запуск системы происходит в автоматическом режиме при формировании сигнала «пожар».

Соединительные линии пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполняются негорючими кабелями с медными жилами, по ГОСТ 31565-2012 в исполнении нГ(А)-FRLS. Для прокладки линий связи предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии.

4.2.2.9. В части организации строительства

Предусматривается строительство 14-ти этажного 2-х секционного многоквартирного жилого дома с одноэтажной подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже.

Проектируемое здание имеет прямоугольную форму в плане с внешними габаритами: 59,67x15,88 м. в осях и высотой 55,64 м. от уровня земли. Каркас – ж/б монолитные конструкции. Перекрытия - монолитные железобетонные. Фундамент – ж/б монолитная плита.

Завоз материалов на строительную площадку осуществляется со стороны ул. Озерная. Использование для производства строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта, не требуется. Коммуникации на участке строительства отсутствуют.

В подготовительный период необходимо выполнить следующие работы:

- вертикальная планировка участка;
- устройство временного ограждения строительной площадки согласно стройгенплана. Ограждение площадки строительства принимается сплошное, металлическим профилированным забором по металлическим стойкам на ФБС;
- выполнение системы инженерного обеспечения строительства;
- возведение временных зданий и сооружений, предусмотренных стройгенпланом;
- организация площадки складирования и завоз первоначального запаса строительных материалов и конструкций;
- завоз и установка необходимых механизмов;
- оформление разрешения (ордера) на производство работ;
- установка при въезде на площадку информационных щитов с указанием наименования и местонахождения объекта, названия заказчика и организации, проводящей работы, номера телефона, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства. Наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;
- организация освещения строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора (накопление мусора в бункере более 1-ой автомашины запрещается);
- при въезде на строительную площадку установить знак об ограничении скорости движения;
- установка противопожарных стендов, оборудованных противопожарным инвентарем, согласно нормам, согласованных с местными органами Госпожнадзора;
- создание геодезической разбивочной основы;
- организовать пункт очистки колес с использованием мойки «Каскад-Мини» с системой обогрева КСО.

Основной период:

До начала основных земляных работ на строительной площадке должна быть произведена геодезическая разбивка осей здания с помощью электронного теодолита RGK T-20.

Разработку грунта при устройстве котлована производится экскаватором JCB 3CX (оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 1,2 м³), экскаватором гусеничным (оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 1 м³) JCB JS205LC и бульдозером Caterpillar D6R X4 (объем отвала 3 м³).

Разработку грунта частично производить в автотранспорт: автосамосвал КамАЗ-5511 и вывозить во временный отвал за пределы стройплощадок

Обратная засыпка котлована здания выполняется местным грунтом. Обратная засыпка котлована производится экскаватором JCB 3CX (оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 1,2 м³) и бульдозером Caterpillar D6R X4 (объем отвала 3 м³), с послойным уплотнением виброплитой HUSQVARNA LG-300 (длина подошвы 1385 мм, ширина подошвы 500 мм).

Арматурные каркасы подаются к месту установки краном Liebherr 230 HC-L 8/16 Litronic.

Бетон для устройства монолитных железобетонных конструкций подвозится на стройплощадку автобетоносмесителем объемом 10 м³ (заказная техника). При бетонировании бетон подается к месту укладки краном Liebherr 230 HC-L 8/16 Litronic в бадьях. Уложенная бетонная смесь уплотняется глубинным вибратором ИВ-116.

Земляные работы и работы по устройству траншеи при строительстве трубопроводов и сооружений водоснабжения и канализации выполняются экскаватором JCB 3CX (оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 1,2 м³).

Дно траншеи заполнить песком, с тщательным послойным уплотнением виброплитой HUSQVARNA LG-300

Кладка на высоте более 1,3 м производится с помощью инвентарных лесов или вышки-туры.

Подача кровельных материалов и элементов пирога покрытия осуществляется краном Liebherr 230 HC-L 8/16 Litronic

Местный грунт уплотняется виброплитой HUSQVARNA LG-300 (длина подошвы 1385 мм, ширина подошвы 500 мм). Песчаный подстилающий слой разравнивается бульдозером Caterpillar D6R X4 (объем отвала 3 м³) и уплотняется виброплитой HUSQVARNA LG-300 (длина подошвы 1385 мм, ширина подошвы 500 мм) с проливкой водой поливочной машиной. Щебеночный подстилающий слой фракционируют мелкой фракцией с расклинкой. Дорожные работы по устройству асфальтобетонного покрытия ведутся при помощи катка JCB 116D. Покрытие тротуара из асфальтобетона осуществляется при помощи виброплиты TCC TSS-WP60L

Продолжительность строительства задана заказчиком директивно и составляет 23 месяца, в том числе подготовительный период 2 месяца.

В разделе ПОС приведены:

- решения по технике безопасности при производстве монтажных работ; решения по обеспечению коллективной и индивидуальной защите рабочих; решения по обеспечению участка производства работ средствами противопожарной защиты; решения по безопасной работе грузоподъемного механизма; решения по безопасности производства работ с применением электрифицированного инструмента;

- решения по охране окружающей среды;

- перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта и в процессе строительства подлежат оценке соответствия требованиям нормативных документов и стандартов, являющихся доказательной базой соблюдения требований технических регламентов, и подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки выполненных работ.

- методы и средства выполнения контроля выполняемых работ и испытаний используемых материалов, изделий, конструкций, в том числе решения по входному контролю, операционному контролю, оценки соответствия выполненных работ.

- предложения по организации службы лабораторного и геодезического контроля.

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Территория участка в настоящее время свободна от застройки, инженерные коммуникации подлежат выносу из зоны строительства. С запада и севера к участку проектирования примыкают территории индивидуальной жилой застройки, восточнее расположен торговый центр, южнее – территории многоэтажной жилой застройки.

Запроектированный многоквартирный жилой дом - отдельно стоящий двухсекционный 14-ти этажный, прямоугольной формы с одноэтажной подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже.

По данным проектной документации, участок, отведенный под размещение проектируемого жилого дома, расположен за пределами границ территории промышленно-коммунальных зон, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Участок попадает в 3 пояс ЗСО скважин №1 и №2 ОАО «Домостроительный комбинат», 3 пояс ЗСО скважин водозабора «Северный», «Юго-западный», «Южный» ОАО «Завод им. Дегтярева», а также в 3 пояс зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, водозаборных и водопроводных сооружений ПАО «Ковровский механический завод».

В соответствии с пп. 3.2.2; 3.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» различные виды жилищного и гражданского строительства в 3 поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения разрешены при условии выполнения мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов. Все необходимые мероприятия предусмотрены проектом, опасность химического и микробного загрязнения подземных вод, отсутствует.

На внутридомовой территории проектируемого жилого дома предполагается организовать площадки досуга, отдыха и выполнения хозяйственных мероприятий проживающих, а именно: площадку игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадку для отдыха взрослого населения, площадку для хозяйственных целей. Данная территория территориально обособлена от гостевых стоянок и проездов, запроектированных к жилому дому.

В подземном этаже под зданием и дворовой территорией в границах отведенного земельного участка запроектирована автостоянка, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 59,67 м x 21,68 м. Общая вместимость автостоянки составляет 28 м/м и два парковочных места для мотоциклов и скутеров, боксы для хранения велосипедов и самокатов и инженерно-технические помещения (насосная, ВРУ, АУПТ, венткамеры). Въезд и выезд автомобилей в паркинг осуществляется по изолированной рампе. На въезде в паркинг установлены автоматические подъемно-секционные ворота.

В случае размещения подземной стоянки в жилом доме расстояние от въезда-выезда до жилого дома не регламентируется. Достаточность разрыва обоснована расчетами загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами. Разрыв от проезда автотранспорта из стоянки до нормируемых объектов не менее 7 метров.

Вентвыбросы из подземной стоянки, организованы на 1,5 м выше конька крыши самой высокой части здания. Данные решения соответствуют требованиям новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Сообщение подземной автостоянки с жилым домом будет осуществляться посредством пассажирского лифта с функцией перевозки пожарных подразделений, который опускается в подземный этаж, выход из которого организуется через лифтовый холл и тамбур-шлюз.

На земельном участке планируется разместить гостевые автостоянки на 7; 10 машино-мест для жителей дома. Для коммерческих помещений, запроектированных на первом этаже, планируется разместить гостевую стоянку на 8 машино-мест.

В соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Качество почвы земельного участка по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям соответствует требованиям раздела IV, табл. 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», таблице 1 Приложения № 9 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Предоставлен протокол лабораторных исследований почвы №Ков4380 от 06.12.2021г. ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Ковров, Ковровском и Камешковском районах».

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность потока радона на земельном участке не превышает допустимых значений и соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». Представлен протокол радиационного обследования земельного участка №Ков4381 от 02.12.2021г.

Взаимное расположение помещений предусмотрено в соответствии с требованиями раздела VIII СанПиН 2.1.3684-21.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания обоснованы расчетами коэффициента естественной освещенности и инсоляции для нормируемых помещений и территорий.

В период эксплуатации источниками вредных выбросов в атмосферный воздух будут: дымовые трубы от котлов, вентиляционные шахты от подземной автостоянки, открытые гостевые автостоянки.

Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В атмосферный воздух в процессе регламентной эксплуатации объекта будут выделяться 9 наименований загрязняющих веществ: оксид азота, диоксид азота, сажа, оксид углерода, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен, бензин, керосин; группы суммации.

По результатам расчетов на период регламентной эксплуатации объекта установлено, что по всем загрязняющим веществам, выделяемым источниками загрязнения в атмосферу, максимальные приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Согласно выполненным акустическим расчетам на период строительных работ суммарные уровни звука от строительной техники с учетом заложенных мероприятий, не превышают предельно-допустимых уровней.

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками шума являются: ДВС автотранспорта на площадках парковки, площадке вывоза мусора, дымовые трубы котельной, а также устанавливаемое инженерное и вентиляционное оборудование объекта. В проекте выполнены расчеты ожидаемых эквивалентных и максимальных уровней шума на дневной и ночной периоды времени. Определено суммарное акустическое воздействие на окружающую жилую застройку и площадки отдыха.

По результатам акустических расчетов, сделан вывод об отсутствии превышений ожидаемых уровней шума и соответствии их санитарным нормам.

Присоединение здания к сетям инженерного обеспечения здания производится в соответствии с выданными техническими условиями снабжающих организаций. Подключение осуществляется к существующим сетям электроснабжения, водопровода, канализации. Сточные воды объекта, направляются в существующие внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации объекта и далее в городской коллектор.

Поверхностные сточные воды образуются в результате выпадения дождей и снеготаяния на территории объекта. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается со сбросом на отмостку. Отвод поверхностных стоков предусматривается по спланированной поверхности на существующие и проектируемые проезды.

Источник теплоснабжения проектируемого жилого дома – собственная крышная газовая котельная. В котельной предусматривается установка 5 конденсационных напольных котлов «Geffen» MB 3.1-251, мощность 251 кВт каждый. Номинальная тепловая мощность котельной составляет 1255 кВт. Топливом для котлов служит природный газ. Расход газа на все котлы при максимальной нагрузке, согласно проектным данным, составит 138,55 м³ /час, годовой расход газа на все котлы – 4418,1 тыс. м³ /год. Резервное и аварийное топливо не предусматривается.

Площадка для мусорных контейнеров расположена на расстоянии не менее 20 м от фасада жилого дома. На площадке предусмотрена установка 3 мусорных контейнеров (один контейнер для офисной части объекта), а также площадка для крупногабаритного мусора.

В процессе эксплуатации объекта, будут образовываться отходы производства и потребления 4, 5 классов опасности.

Отходы передаются лицензированным предприятиям на обезвреживание, использование и размещение на полигоне захоронения твердых бытовых отходов по договорам.

После проведения строительных работ проектом предлагается уборка территории ее благоустройство и озеленение.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

На проектируемом объекте предусматривается система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояние от проектируемого объекта до других существующих зданий и сооружений, расположенных за пределами земельного участка, составляет не менее 20 м, что обеспечивает требуемые противопожарные расстояния, вне зависимости от пожарнотехнических характеристик существующих объектов (п. 4.3 и табл. 1 СП 4.13130.2013).

Наружное пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено от существующей наружной сети кольцевого противопожарного водопровода. В соответствии таблицей 2,3 СП 8.13130.2020 расход воды для наружного пожаротушения зданий/сооружений составляет принят по пожарному отсеку № 1 - 30 л/с, что соответствует п.5.2 Таблица 2 СП8.13130.2020. Пожарные гидранты находятся на расстоянии менее 150 метров от проектируемого здания и установлены на сети Д225 мм.

Для целей внутреннего пожаротушения предусмотрено:

- пожарный отсек № 2 (подземная автостоянка) расход 2 струи по 5,2 л/с (п.6.2.26 СП 113.13330.2023, таблица 7.3 СП10.13130.2020).

- пожарный отсек №1 (многоэтажный жилой) дом расход 2 струя по 2,6 л/с (п.1 таблица 7.1 СП10.13130.2020).

На автоматическое пожаротушение предусмотрен расчетный расход воды 36,49 л/с (п.6.1.4 таблица 6.1 СП 485.1311500.2020).

К объекту класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 предусмотрен проезд с двух продольных сторон.

Ширина проездов предусмотрена 6,0 метра (требуемая 6,0 м), что соответствует п.8.1.4 СП4.13130.2013. Проезды располагаются на расстоянии от 8 до 10 м от наружных стен что соответствует требованиям п. 8.1.4 – п.8.1.6 СП4.13130.2013 (высота здания более 28 м).

Конструкция дорожного покрытия проездов для пожарных автомобилей в соответствии с п.8.1.7 СП 4.13130.2013 рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В зоне между зданиями и проездом не предусмотрено устройство площадок для хранения автомашин, размещение ограждений, воздушных линий электропередач, осуществление рядовой посадки деревьев и пр., препятствующих установке специальной пожарной техники.

Объект расположен в радиусе выезда ПСЧ №14 4-й ПСО ФПС ГПС ГУ по Владимирской дислоцирующееся по адресу: г. Ковров, ул. Дегтярёва, 61/4б. Расстояние от пожарной части ПСЧ №14 расположенной по адресу: «г. Ковров, ул. 61/4б» до объекта составляет 2,0 км. Дислокация подразделения пожарной охраны ПЧ обеспечивает прибытие первого подразделения к объекту за 10 минут

Здание объекта защиты представляет собой 2-а пожарных отсека:

- пожарный отсек №2 подземная автостоянка на 28 м/мест в осях 1-19/А-Г класс функциональной пожарной опасности Ф5.2, степенью огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, категории В, площадь пожарного отсека не более 3000,00 кв.м (п.6.3.1 Таблица 6.5 СП2.13130.2020).

- пожарный отсек №1 14-ти многоэтажный жилой дом 14 с техническим этажом и крышной котельной (количество этажей – 15 эт.), класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, степенью огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, площадь пожарного отсека не более 2500,00 кв.м (п.6.5.1 Таблица 6.8 СП2.13130.2020).

Многоквартирный жилой дом представляет 2-е секции с площадью квартир не более 500 кв.м. Конструктивная схема здания каркасная монолитная железобетонная с диафрагмами жесткости.

При этом эвакуация с этажей здания (каждой блок секции) осуществляется по 1-й незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с остеклениями на каждом этаже площадью не менее 1,2 кв.м. (п.4.4.18 СП1.13130.2020). Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0, что соответствует п.5.2.9 СП 4.13130.2013.

Доступ МГН группы М1 - М4 в здание объекта защиты предусмотрено на каждый надземный этаж жилого дома.

В здании в каждой секции предусмотрены лифты для транспортирования пожарных подразделений, соответствующий требованиям ГОСТ Р 53296. При этом к указанным лифтам предъявляются такие же требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны, что соответствует требованиям ч.15 ст.89 ФЗ-123. Ограждающие конструкции шахты лифта имеют предел огнестойкости не менее 150 мин (REI 150).

Крышная котельная отделяется от смежных помещений противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не ниже 3-го типа (п. 6.9.6 СП 4.13130.2013).

В помещении котельной предусмотрены легкобрасываемые ограждающие конструкции из расчета 0,03 кв.м на 1 м³ свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы (п. 6.9.16 СП 4.13130.2013).

Автостоянка обеспечена двумя эвакуационными выходами с этажа, расположенными рассредоточено (СП 1.13130.2020, п.п. 8.3.4; п.5.1.21 СП113.13330.2016). Общая пропускная способность всех эвакуационных выходов, кроме каждого одного из них, обеспечивает безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещении (СП 1.13130.2020, п. 4.2.17).

Расстояние в подземном этаже автостоянки от наиболее удаленного места хранения автомобилей до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 40м, в тупиковой части помещений не более 20 м (п.8.4.3, Таблица 19 СП 1.13130.2020).

Ширина эвакуационных выходов из помещения для хранения автомобилей предусмотрена не менее 0,8 м в свету (эвакуация не более 50 чел.) (ФЗ-123, ч. 8 статьи 89; СП 1.13130.2020, п.п. 4.2.19).

Проектируемый объект подлежит защите системой пожарной сигнализации (СПС). Жилые помещения (комнаты) квартир оборудуются дополнительно автономными дымовыми пожарными извещателями. При этом в прихожих квартир устанавливаются автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах запроектированы ручные и дымовые ИП (раздел 4 Таблица 1 п.6.1 СП486.1311500.2020).

Система пожарной сигнализации выполнена на базе технических средств интегрированной системы «Орион», состоящей из приборов приемно-контрольных и управления пожарных, блоков индикации и управления «С2000-БКИ2, контроллеров 2С2000-КДЛ-2И исп.012, блоков контрольно-пусковых «С2000-КПБ», блоков сигнально-пусковых «С2000-СП1 исп.01», блоков контрольно-пусковой «ШКП-RS», блоков приемно-контрольных и управления пожарных «Сигнал-20М» и «Сигнал-10».

Согласно СП 154.13130.2013 п. 6.1.3 системы пожарной автоматики разделены на две автономные системы: подземная автостоянка и надземная часть.

На проектируемом объекте предусматривается устройство системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа (п.5 Таблица 2 СП 3.13130.2009).

Пожарный отсек №2 защищается водяной автоматической установкой пожаротушения (2-я группа помещений) с интенсивностью орошения - 0,12 л/схм², продолжительность подачи воды не менее 60 мин и расчетной площадью тушения 120 кв.м (таблица 6.1 СП 485.1311500.2020, п.4.1.1 таблица 1 СП 486.1311500.2020).

Из поэтажных эвакуационных коридоров, в помещении автостоянки в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 предусматриваются системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Представлен расчет фундамента и каркаса здания.

Уточнена марка бетона по морозостойкости в соответствии с СП 28.13330.2017 прил. Ж.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

В раздел проекта добавлены технические условия.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Приложены технические условия от 25.10.2023 №204/1.

П. а пояснительной записке дополнен расчетным минимальное количество пожарных гидрантов, указаны минимальный диаметр внеплощадочных сетей, на которой будут установлены пожарные гидранты.

В графическую часть раздела добавлена принципиальная схема системы горячей воды жилой части дома и встроенных помещений 1 этажа (не показаны магистрали и стояки системы ТЗ).ю

Наружные сети водопровода выполнены до границы участка.

Обоснована принятая норма водопотребления для жителей.

Пояснительная записка раздела дополнена характеристиками рабочих точек все проектируемых насосов.

Пояснительная записка дополнить сведениями об отведении дождевых и талых вод с прилегающей территории дома.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Предусмотрен приток воздуха в помещения кухонь.

Предусмотрены специальные устройства для притока воздуха, согласно п. 7.1.12 СП 60 13330.2020 (СНиП41-01-2003).

Для помещений квартир предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением и приточная вентиляция с естественным побуждением, в помещениях кухонь устанавливается газопотребляющее оборудование.

4.2.3.7. В части систем газоснабжения

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.9. В части организации строительства

Добавлен календарный план строительства.

В п. б) текстовой части въезд на строительную площадку приведен в соответствие строительному генеральному плану.

4.2.3.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

Оперативные изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

20.10.2023

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий.

20.10.2023

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

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

1) Никишин Олег Анатольевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-7582

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2024

2) Хайруллин Рустам Расимович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-1-9554

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

3) Большакова Наталья Анатольевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-5-11688

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2029

4) Ишков Анатолий Борисович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-7-12015

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029

5) Трусова Наталья Борисовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-16-10317

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2028

6) Григорьева Юлия Сергеевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-13-11950

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.09.2024

7) Панфилова Ирина Валерьевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7070

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2024

8) Уколов Иван Николаевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-12252

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.04.2029

9) Киселева Галина Александровна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7055

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.05.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.05.2027

10) Кондратьев Олег Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-10-13389

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 1169D6D0063AF919240A4BCF6EABFF8B4
Владелец КОНДРАТЬЕВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ
Действителен с 06.12.2022 по 06.03.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA28220E1E0B20000C235A00060002
Владелец Никишин Олег Анатольевич
Действителен с 06.12.2023 по 06.12.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3767910043B0EFA04778B81512EE81FE
Владелец Хайруллин Рустам Расимович
Действителен с 18.07.2023 по 18.10.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA4A0DD456CEA0000C3EAD00060002
Владелец Большакова Наталья Анатольевна
Действителен с 18.01.2024 по 18.01.2025
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 65CB8A00DCAF4F9B4A31C51177B58A38
Владелец Ишков Анатолий Борисович
Действителен с 06.04.2023 по 06.04.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 759436A00C7AF58BE4808451044F51507
Владелец Трусова Наталья Борисовна
Действителен с 16.03.2023 по 16.06.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9ED1C72E09B90000BF7D700060002
Владелец Григорьева Юлия Сергеевна
Действителен с 22.09.2023 по 22.09.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA2E6408D9F5000006871C381D0002

Владелец Панфилова Ирина Валерьевна

Действителен с 14.12.2023 по 14.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9F78FE270FD600006416E381D0002

Владелец УКОЛОВ ИВАН НИКОЛАЕВИЧ

Действителен с 05.10.2023 по 05.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E69FF00F6AF37B54582B0D2F6D04569

Владелец Киселева Галина Александровна

Действителен с 02.05.2023 по 18.05.2024



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001850

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

№ RA.RU.611821
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001850
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РЕГИОНАЛЬНОЕ**

(полное и (в случае, если имеется)

ОБЪЕДИНЕННОЕ СООБЩЕСТВО-ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «РОСЭКСПЕРТИЗА») 1143328003807
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 600009, Россия, город Владимир, улица Суздальская, дом 11, офис 25
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 марта 2020 г. по 16 марта 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Д.В. Гоголев
(ф.и.о.)

М.П.

(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001705

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611650
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001705
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РЕГИОНАЛЬНОЕ**

ОБЪЕДИНЕННОЕ СООБЩЕСТВО - ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «РОСЭКСПЕРТИЗА») ОГРН 1143328003807

(полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 600009, Россия, Владимирская область, город Владимир, улица Суздальская, 11, офис 25
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 апреля 2019 г. по 3 апреля 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)