

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

46-2-1-3-082729-2023

Дата присвоения номера: 28.12.2023 10:15:09

Дата утверждения заключения экспертизы 27.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Болук Александр Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства)

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 "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"

ОГРН: 1204600013749

ИНН: 4632274677

КПП: 463201001

Место нахождения и адрес: Курская область, г. Курск, ул. Энгельса, д. 109, кабинет 421

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ООО «Строительная мастерская»

ОГРН: 1124632015870

ИНН: 4632171706

КПП: 463201001

Адрес электронной почты: exrnkonev1@gmail.com

Место нахождения и адрес: Курская область, 305048, г. Курск, Проспект В. Клыкова, дом 39 А, офис 401

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 19.09.2023 № б/н, ООО «Строительная мастерская»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 19.09.2023 № 23/23, заключенный между ООО «ЭКСПЕРТПРОЕКТ» и ООО «Строительная мастерская»

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. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, выданная ОАО "Курскстройизыскания" от 11.12.2023 № 4629023218-20231211-0901, Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, выданная ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР» от 06.12.2023 № 4611012350-20231206-1101, Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, выданная ИП Поветкин Алексей Сергеевич от 19.12.2023 № 463224313759-20231219-1503, Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО «ПОЖТЕХЦЕНТР» от 25.12.2023 № 12, Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»

5. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))

6. Проектная документация (90 документ(ов) - 90 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: Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства)

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Курская область, Курская область, г. Курск, ул. Усадебная, д. 2А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Территория в границах по кадастру	кв. м	17492.00
Площадь застройки	кв. м	4880.00
Площадь покрытия	кв. м	8143.00
Площадь озеленения	кв. м	4547.00
Вертикальное озеленение	кв. м	3911.00

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства). 1-я очередь строительства

Адрес объекта капитального строительства: Курская область, Курская область, г. Курск, ул. Усадебная, д. 2А

Функциональное назначение:
01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв. м	1144.77
Общая площадь здания	кв. м	11373.63
Общая площадь квартир	кв. м	8339.61
Количество квартир	шт	140
Строительный объем	куб. м	34798.85
Строительный объем ниже отм. 0.000	куб. м	2744.21
Строительный объем выше отм. 0.000	куб. м	32054.64
Количество этажей	шт	11
Количество этажей, в том числе подземных	шт	1
Этажность	шт	10

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства). 2-я очередь строительства

Адрес объекта капитального строительства: Курская область, Курская область, г. Курск, ул. Усадебная, д. 2А

Функциональное назначение:

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв. м	2207.81
Общая площадь здания	кв. м	22437.93
Общая площадь квартир	кв. м	16584.68
Количество квартир	шт	260
Строительный объем	куб. м	69984.84
Строительный объем ниже отм. 0.000	куб. м	5287.40
Строительный объем выше отм. 0.000	куб. м	64697.44
Количество этажей	шт	11
Количество этажей, в том числе подземных	шт	1
Этажность	шт	10

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства). 3-я очередь строительства

Адрес объекта капитального строительства: Курская область, Курская область, г. Курск, ул. Усадебная, д. 2А

Функциональное назначение:

01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв. м	4113.15
Общая площадь здания	кв. м	22324.42
Общая площадь квартир	кв. м	11394.76
Количество квартир	шт	200
Строительный объем	куб. м	75463.83
Строительный объем ниже отм. 0.000	куб. м	30605.97
Строительный объем выше отм. 0.000	куб. м	44857.86
Количество этажей	шт	12
Количество этажей в том числе подземных	шт	2
Этажность	шт	10
Количество машиномест для легкового автотранспорта	шт	153
Количество машиномест для мототранспорта	шт	68

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: ПІВ

Геологические условия: ІІ

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

«Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации» шифр ИГДИ. Документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf

Климат района работ умеренно-континентальный, согласно СП 131.13330.2020 (Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) относится к подрайону II-B и характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 6,1°C;
- абсолютный минимум – минус 38°C;
- абсолютный максимум – плюс 37°C;
- количество осадков за год – 582 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (декабрь-февраль) – южное;
- летом (июнь-август) – западное.

Средняя скорость ветра холодного времени года (со среднесуточной температурой менее 8°C) – 2,9 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам теплого времени года (июль) – 0 м/с. Снежный покров образуется в конце ноября и держится в течение 130-145 дней в году.

Нормативная глубина промерзания (п. 5.5.3, СП 22.13330.2016):

- глина или суглинок – 1,04 м;
- супесь, пески пылеватые или мелкие – 1,27 м;
- песок средней крупности, крупный или гравелистый – 1,36 м;
- крупнообломочные грунты – 1,54 м.

В целом рельеф Курской области представляет собой слабоволнистую равнину с общим пологим уклоном с северо-востока и востока на юго-запад. Рельеф обследованной территории ровный, с небольшим уклоном (уклон до 1°) с запада на восток, преобразован в результате техногенной деятельности человека. В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к области второй надпойменной террасы р. Тускарь. Площадка изысканий техногенно изменена, абсолютные отметки варьируются в пределах 162 м.

Ближайший к району изысканий водоток – р. Сейм является правым притоком р. Днепр.

Реки западной и центральной части области (79% территории) принадлежат к бассейну Днепра, а восточной (21% территории) — к бассейну Дона. В границах площадки планируемого строительства водные объекты отсутствуют.

Дерново-подзолистые почвы формируются под (смешанными) хвойно-широколиственными лесами. Серые лесные почвы формируются под широколиственными лесами. В центральной и западной части области незначительно распространены в подзоне широколиственных лесов болотные почвы. На поймах рек распространены аллювиальные или пойменные почвы.

Фауна Курской области достаточно богата: встречаются лоси, косули, дикие кабаны, лисицы, белки, зайцы и другие. ПERNАТЫЕ представлены серыми и черными воронами, сороками, перелетными грачами, скворцами.

Из растительности встречаются практически все типы лесов — хвойные, смешанные, широколиственные. Наиболее крупные лесные массивы расположены на левом берегу реки Сейм и в северной части области. На участке, предназначенном для планируемого строительства, растительность отсутствует.

Отчет представлен в виде пояснительной записки, текстовых и графических приложений.

Приложения состоят из технического задания, ситуационной схемы, программы инженерных изысканий, схемы спутниковых измерений, выписки из каталога ГГС, картограммы района работ, каталога координат и высот съёмочного обоснования, таблицы уравнивания GPS наблюдений, абрисов точек съёмочного обоснования, акта приемки геодезических работ, акта полевого контроля, свидетельства о метрологической поверке приборов, выписки из реестра СРО «АИИС», листа согласования, топоплана М 1:500 - 1 лист.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

«Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий» шифр 12911/23-Ю-ИГИ. Документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf

Участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- слой-1а Насыпной грунт – механическая смесь чернозема, суглинка, песка;
- слой-1 Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком;
- ИГЭ-2 Песок средней крупности темно-бурый, рыхлый, от маловлажного до водонасыщенного с частыми маломощными прослоями суглинка (1-7 см);
- ИГЭ-3 Песок средней крупности темно-бурый средней плотности от влажного до водонасыщенного с частыми маломощными прослоями суглинка (1-7 см);
- ИГЭ-4 Песок средней крупности темно-бурый, плотный от маловлажного до водонасыщенного с частыми маломощными прослоями суглинка (1-7 см);
- ИГЭ-5 Песок мелкий темно-бурый, рыхлый, от маловлажного до водонасыщенного с тонкими прослойками суглинка;
- ИГЭ-6 Песок мелкий средней плотности темно-бурый, водонасыщенный с тонкими прослойками суглинка;
- ИГЭ-7 Песок мелкий темно-бурый, плотный с тонкими прослойками суглинка, водонасыщенный;
- ИГЭ-8 Супесь темно-бурая, пластичная;
- ИГЭ-9 Суглинок темно-бурый, мягкопластичный, легкий с частыми тонкими прослоями песка (1-5 см);
- ИГЭ-10 Суглинок темно-бурый, серый, легкий, текучепластичный с частыми тонкими прослоями песка (1-5 см);
- ИГЭ-11 Мел белый сильновыветрелый до супесчаного состояния;
- ИГЭ-12 Песок средней крупности серый, плотный, водонасыщенный с включениями фосфоритов.

Грунты ИГЭ 2, 3, 8, 9 слабоагрессивны по содержанию сульфатов по отношению к бетону на портландцементе марки W; неагрессивны по содержанию хлоридов по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты ИГЭ 2, 3, 8, 9 обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля; грунты ИГЭ 2, 3, 9 обладают высокой коррозионной агрессивностью – по отношению к свинцовой оболочке кабеля; грунты ИГЭ-8 обладают низкой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля.

Грунтовые воды залегают двумя горизонтами. Первый водоносный горизонт «верховодка», второй водоносный горизонт – подземные воды.

«Верховодка» встречается в скважинах 4, 6, 8, 9, 11 на глубине 1,5-2,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 176,8-178,3 м.

Грунтовые воды типа «верховодка» неагрессивны по содержанию сульфатов по отношению к бетону марки W4; неагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов.

Грунтовые воды среднеагрессивны по отношению к металлическим конструкциям.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод высокая по отношению к алюминиевой оболочке кабеля, коррозионная агрессивность грунтовых вод средняя по отношению к свинцовой оболочке кабеля.

Второй водоносный горизонт встречен во всех скважинах на глубине 7,3-13,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 168,2-170,5 м. Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ-2-ИГЭ-12, водоупор до разведанной глубины 25,0 м не вскрыт.

На период изысканий по дну балки (май 2023 г) протекал небольшой ручей (между скважинами 4 и 6), частично, в пониженном месте (абс. отметки 177,4-177,9 м) между скважинами 3 и 4, участок заболочен.

Подземные воды неагрессивны по содержанию сульфатов по отношению к бетону марки W4; неагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов.

Подземные воды среднеагрессивны по отношению к металлическим конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод средняя по отношению к алюминиевой оболочке кабеля; высокая – по отношению к свинцовой оболочке кабеля.

В соответствии с классификацией СП 11-105-97 прил. И рассматриваемый участок по наличию процессов подтопления относится к району I-A (подтопленные в естественных условиях), а по времени развития процесса – I-A-1 (постоянно подтопленные).

К специфическим грунтам относятся слой-1а, ИГЭ-11.

Нормативная глубина промерзания для суглинков составляет 1,04 м, для песков средней крупности – 1,35 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

«Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 12911/23-ю-ИЭИ. Документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf

В границах участка изысканий по данному объекту отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

На испрашиваемом участке особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального, местного и федерального значения отсутствуют.

Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки отсутствуют.

Участок предстоящей застройки земли лесного фонда не затрагивает.

Охотничья и полевая фауна, а также животные, занесенные в Красные книги Курской области и РФ в месте расположения жилой застройки и прилегающей к ней территории отсутствуют.

Скотомогильники и сибироязвенные захоронения животных на участке проектирования не числятся.

Загрязнение атмосферного воздуха не превышает санитарно-гигиенических норм в жилой застройке.

Биотермических ям, свалок и полигонов ТБО на участке и прилегающей к нему территории нет.

Лабораторные исследования проводились лабораториями:

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC75 от 27.11.2017 г.) – радиологические, санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические исследования почвы, уровень шумового воздействия напряженность электромагнитных полей;

- ИЛ ООО МПП «Землемер» (аттестат аккредитации № ГОСТ.RU. 22167 от 09.08.2022г) – химические и агрохимические показатели почвы.

На основании лабораторных исследований следует, что содержание загрязняющих веществ в пробе почвы не превышает предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По исследованным показателям проб почвы в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», установлены следующие категории загрязнения: уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на исследованной территории не превышают контрольного уровня, равного 0,3 мкЗв/ч, установленного СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6.

Радиологическая обстановка на земельном участке соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 «Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Измеренный уровень напряженности электрического и магнитного полей, звукового давления на участке изысканий не превышает нормативных значений СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Средняя плотность потока радона с поверхности почвы в контрольных точках не превышает допустимых значений (80 мБкм-2·с-1). Обследуемый участок соответствует санитарным правилам СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Отчет представлен в виде пояснительной записки, текстового и графического приложений.

Приложения состоят из ситуационного плана, технического задания, программы на выполнение работ инженерно-экологических изысканий, копии аттестатов аккредитации, протоколов исследования испытаний проб воды, протоколов испытаний почвенных образцов, различные письма.

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

Генеральный проектировщик:

Индивидуальный предприниматель: Поветкин Алексей Сергеевич

ОГРНИП: 309463233500092

Адрес электронной почты: povetkinproekt@mail.ru

Адрес: 305014, Курская область, г. Курск, ул. Росинка 2, пом. 3

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ООО "ПОЖТЕХЦЕНТР"

ОГРН: 1124611000140

ИНН: 4617008173

КПП: 461701001

Адрес электронной почты: ptc-01@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Курская область, Октябрьский р-н, пгт Прямицыно, пер. Коммунистический, д.7А, кв.2

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 01.04.2023 № б/н, ООО «Строительная мастерская»

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 13.07.2022 № РФ-46-2-29-0-00-2022-7540, Аникеева И.Г. председатель комитета архитектуры и градостроительства города Курска

2. Решение об использовании земель, расположенных по адресу: г. Курск, ул. Усадьбная от 31.08.2023 № 01.01-17/612, Министерство имущества Курской области, министр Д.А. Савин

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

1. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 06.10.2022 № 05-17/8367, Муниципальное унитарное предприятие "Водоканал города Курска" (МУП "Курскводоканал")

2. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 28.06.2023 № 21, Акционерное общество "Курские электрические сети"

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 28.06.2023 № 21, Акционерное общество "Курские электрические сети"

4. Договор о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения от 04.10.2023 № 1519-КФ-ТП-23, АО "Газпром газораспределение Курск", ООО "Газпром газификация"

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения от 01.09.2023 № 173/к, АО "Газпром газораспределение Курск" (Филиал АО "Газпром газораспределение Курск" в г. Курске)

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

46:29:101065:1624

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

Застройщик:

Наименование: ООО «Строительная мастерская»

ОГРН: 1124632015870

ИНН: 4632171706

КПП: 463201001

Адрес электронной почты: expnkonev1@gmail.com

Место нахождения и адрес: Курская область, 305048, г. Курск, Проспект В. Клыкова, дом 39 А, офис 401

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 инженерно-геодезических изысканий	20.05.2022	Наименование: Открытое акционерное общество "КУРСКСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1024600953574 ИНН: 4629023218 КПП: 463201001 Место нахождения и адрес: Курская область, 305014, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КУРСК, УЛИЦА КИРПИЧНАЯ, 21А
Информационно-удостоверяющий лист	18.12.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "КУРСКСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1024600953574 ИНН: 4629023218 КПП: 463201001 Место нахождения и адрес: Курская область, 305014, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КУРСК, УЛИЦА КИРПИЧНАЯ, 21А

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	08.06.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗЕМЛЕМЕР" ОГРН: 1134611000270 ИНН: 4611012350 КПП: 463201001 Адрес электронной почты: zemlemerkursk@mail.ru Место нахождения и адрес: Курская область, 305019, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КУРСК, УЛ. МАЛЫХ, Д. 4
Информационно-удостоверяющий лист	22.12.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗЕМЛЕМЕР" ОГРН: 1134611000270 ИНН: 4611012350 КПП: 463201001 Адрес электронной почты: zemlemerkursk@mail.ru Место нахождения и адрес: Курская область, 305019, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КУРСК, УЛ. МАЛЫХ, Д. 4

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	07.07.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗЕМЛЕМЕР" ОГРН: 1134611000270 ИНН: 4611012350 КПП: 463201001 Адрес электронной почты: zemlemerkursk@mail.ru Место нахождения и адрес: Курская область, 305019, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КУРСК, УЛ. МАЛЫХ, Д. 4
Информационно-удостоверяющий лист	18.12.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗЕМЛЕМЕР" ОГРН: 1134611000270 ИНН: 4611012350 КПП: 463201001 Адрес электронной почты: zemlemerkursk@mail.ru Место нахождения и адрес: Курская область, 305019, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КУРСК, УЛ. МАЛЫХ, Д. 4

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

Местоположение: Курская область, г. Курск, ул. Усадебная, д. 2А

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

Застройщик:

Наименование: ООО «Строительная мастерская»

ОГРН: 1124632015870

ИНН: 4632171706

КПП: 463201001

Адрес электронной почты: expnkonev1@gmail.com

Место нахождения и адрес: Курская область, 305048, г. Курск, Проспект В. Клыкова, дом 39 А, офис 401

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2021 № б/н, ООО «Строительная мастерская»
2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23.04.2023 № б/н, ООО «Строительная мастерская»
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, ООО «Строительная мастерская»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2021 № б/н, Открытое Акционерное Общество «КурскСтройИзыскания»
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, ООО МПП "ЗЕМЛЕМЕР"
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 28.04.2023 № б/н, ООО МПП "ЗЕМЛЕМЕР"

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждена генеральным директором ОАО «КурскСтройИзыскания» Р.Л. Тюленевым 29.04.2021г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий утверждена генеральным директором ООО МПП «Землемер» А.П. Карпушиным 25.04.2023 г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на инженерно-экологические изыскания утверждена генеральным директором ООО МПП «Землемер» А.П. Карпушиным 27.04.2023 г.

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 Усадебная.pdf	pdf	e178cda8	ИГДИ от 20.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ИГДИ Усадебная.pdf.sig	sig	a18270b1	
2	ИГДИ Усадебная-УЛ.pdf	pdf	b752869a	ИГДИ Усадебная-УЛ от 18.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	ИГДИ Усадебная-УЛ.pdf.sig	sig	83b7108b	
Инженерно-геологические изыскания				
1	12911_23-Ю-ИГИ.Версия 2.pdf	pdf	ced5a818	12911/23-Ю-ИГИ от 08.06.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	12911_23-Ю-ИГИ.Версия 2.pdf.sig	sig	e1b57a23	
2	12911_23-Ю-ИГИ.Версия 2-УЛ.pdf	pdf	2f26fbfb	12911_23-Ю-ИГИ-УЛ от 22.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	12911_23-Ю-ИГИ.Версия 2-УЛ.pdf.sig	sig	e3af4eb1	
Инженерно-экологические изыскания				
1	12911_23-ю-ИЭИ.pdf	pdf	e100080d	12911/23-ю-ИЭИ от 07.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	12911_23-ю-ИЭИ.pdf.sig	sig	b1326789	

2	12911_23-ю-ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	3a877abd	12911_23-ю-ИЭИ-УЛ от 18.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	12911_23-ю-ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	02d4d932	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Топосъёмка выполнена в системе координат-МСК-46. Система высот – Балтийская.

Планово-высотная сеть создана путем спутниковых наблюдений при помощи двухчастотного спутникового приемника Pentax G6NI. В качестве основы для создания сети использовалась действующая базовая станция г. Курска, находящаяся на территории ОАО Южного АГП.

Топографическая съемка производилась тахеометрическим способом, измерения производились электронным тахеометром Nikon Nivo 5.M, прошедшим метрологическую поверку. Высотная съемочная геодезическая сеть создана при помощи спутниковой системы, статическим методом.

В соответствии с техническим заданием топографическая съемка масштаба 1:500 выполнена с сечением рельефа горизонталей через 0,5 м. На план выписаны отметки рельефа, подземных и надземных коммуникаций и всех характерных точек.

План составлен на бумажной основе и в электронном виде с применением программного комплекса «Digitals» и «Autocad».

Выходы на поверхность подземных коммуникаций (при их наличии) определены в процессе тахеометрической съемки, согласованы в организациях, эксплуатирующих инженерные сети, и подлежат уточнению при производстве работ.

План топографической съёмки построен с соблюдением «Условных знаков для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Масштаб съёмки соответствует требованиям СП 47.13330.2016.

Оформление топографического плана соответствует СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97.

Топографический план выполнен с хорошим отображением рельефа, координатная сетка нанесена и подписана.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 на участке пройдены 13 горных выработок глубиной до 26,0 м, расстояние между скважинами, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием в 9 точках согласно ГОСТ 19912-2012.

Произведен отбор 84 монолитов грунта для лабораторных исследований.

По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. По результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 определены нормативные и расчетные показатели выделенных инженерно-геологических элементов на основе определений физических, прочностных и деформационных и других характеристик свойств грунтов.

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Радиологическое обследование и оценка радиационной обстановки проводились согласно следующим нормативным документам:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности;
- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания.

Методика обследования почвенного покрова:

- ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 12536-2014 Грунты. Приготовление солевой вытяжки и определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава;
- ПНД Ф 16.1:2.21-98 (издание 2012 года) Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости

«Флюорат-02» (М 03-03-2012);

- ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-2003 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром»;

- МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы;

- МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения негосударственной экспертизы в «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации» внесены следующие оперативные изменения:

- согласно СП 47.13330.2016 п.4.39, представлена картограмма выполненных работ;

- топографический план М 1:500 оформлен согласно «Условные знаки...» М. Недра 1989 г: везде указаны характеристики древесной и кустарниковой растительности (усл. знаки №367-397), на зданиях подписана нумерация домов (усл. знак №24).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения негосударственной экспертизы в «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий» внесены следующие оперативные изменения:

- выполнены дополнительные полевые и лабораторные работы;

- внесены изменения в текстовую и графическую часть отчета.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения негосударственной экспертизы в «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» оперативные изменения не вносились.

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	Раздел ПД №1-ПЗ.pdf	pdf	48840270	133-УС/23-ПЗ от 21.12.2023
	Раздел ПД №1-ПЗSGN1.sgn	sgn	b8c3b320	Раздел 1. «Пояснительная записка»
2	Раздел ПД №1 - ПЗ - УЛ.pdf	pdf	9f9c6f65	Раздел ПД №1 - ПЗ - УЛ от 27.12.2023
	Раздел ПД №1 - ПЗ - УЛSGN1.sgn	sgn	bd44eabc	Информационно-удостоверяющий лист
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2-ПЗУ.pdf	pdf	82f29d29	133-УС/23-ПЗУ от 06.10.2023
	Раздел ПД №2-ПЗУSGN1.sgn	sgn	2c0bb618	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
2	Раздел ПД №2- ПЗУ - УЛ.pdf	pdf	b2e8f5df	Раздел ПД №2- ПЗУ - УЛ от 22.12.2023
	Раздел ПД №2- ПЗУ - УЛSGN1.sgn	sgn	fd055904	Информационно-удостоверяющий лист
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3.1-АР1.pdf	pdf	edf48cde	133-УС/23-АР.1 от 06.10.2023
	Раздел ПД №3.1-АР1SGN1.sgn	sgn	6d12e75b	Раздел 3.1. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
2	Раздел ПД №3 - АР.1 - УЛ.pdf	pdf	b2d437d5	Раздел ПД №3 - АР.1 - УЛ от 21.12.2023
	Раздел ПД №3 - АР.1 - УЛSGN1.sgn	sgn	c73226c4	Информационно-удостоверяющий лист
3	Раздел ПД №3.2-АР2.pdf	pdf	7f3f6927	133-УС/23-АР.2 от 27.10.2023
	Раздел ПД №3.2-АР2SGN1.sgn	sgn	78981c54	Раздел 3.2. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

4	Раздел ПД №3 - AP.2 - УЛ.pdf	pdf	d66624de	Раздел ПД №3 - AP.2 - УЛ от 21.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №3 - AP.2 - УЛISGN1.sgn	sgn	183d4bd7	
5	Раздел ПД №3.3-AP3.pdf	pdf	16565f59	133-УС/23-AP.3 от 04.12.2023
	Раздел ПД №3.3-AP3SGN1.sgn	sgn	3bf749b3	Раздел 3.3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
6	Раздел ПД №3 - AP.3 - УЛ.pdf	pdf	ea82e99a	Раздел ПД №3 - AP.3 - УЛ от 22.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №3 - AP.3 - УЛISGN1.sgn	sgn	526a6c68	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4.1-КР1.pdf	pdf	f2154a99	133-УС/23-КР.1 от 06.10.2023
	Раздел ПД №4.1-КР1SGN1.sgn	sgn	276e083c	Раздел 4.1. «Конструктивные решения»
2	Раздел ПД №4 - КР.1 - УЛ.pdf	pdf	52bcb55a	Раздел ПД №4 - КР.1 - УЛ от 21.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №4 - КР.1 - УЛISGN1.sgn	sgn	fda0e73d	
3	Раздел ПД №4.2-КР2.pdf	pdf	feb33b4d	133-УС/23-КР.2 от 06.10.2023
	Раздел ПД №4.2-КР2SGN1.sgn	sgn	f273bb68	Раздел 4.2. «Конструктивные решения»
4	Раздел ПД №4 - КР.2 - УЛ.pdf	pdf	98f4f9e5	Раздел ПД №4 - КР.2 - УЛ от 21.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №4 - КР.2 - УЛISGN1.sgn	sgn	d2d566c9	
5	Раздел ПД №4.3-КР3.pdf	pdf	1dc83eee	133-УС/23-КР.3 от 06.10.2023
	Раздел ПД №4.3-КР3SGN1.sgn	sgn	3f42f741	Раздел 4.3. «Конструктивные решения»
6	Раздел ПД №4 - КР.3 - УЛ.pdf	pdf	6c41c13d	Раздел ПД №4 - КР.3 - УЛ от 22.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №4 - КР.3 - УЛISGN1.sgn	sgn	653aeb05	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.1.pdf	pdf	c880661e	133-УС/23-ИОС1.1.1 от 21.12.2023
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.1SGN1.sgn	sgn	db760079	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.1.1. «Система электроснабжения (внутренние сети)»
2	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.1 - УЛ.pdf	pdf	43c3fdfc	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.1 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.1 - УЛISGN1.sgn	sgn	ee3e697a	
3	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.2.pdf	pdf	6a0ade7e	133-УС/23-ИОС1.1.2 от 21.12.2023
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.2SGN1.sgn	sgn	09f84b59	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.1.2. «Система электроснабжения (внутренние сети)»
4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.2 - УЛ.pdf	pdf	216f2a80	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.2 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.2 - УЛISGN1.sgn	sgn	8ca00f11	
5	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.3.pdf	pdf	ce430f30	133-УС/23-ИОС1.1.3 от 21.12.2023
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.3SGN1.sgn	sgn	474c5dd3	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.1.3. «Система электроснабжения (внутренние сети)»
6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.3 - УЛ.pdf	pdf	5e20968d	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.3 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.3 - УЛISGN1.sgn	sgn	7849a0a6	
7	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.4.pdf	pdf	1017670a	133-УС/23-ИОС1.1.4 от 21.12.2023
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.4SGN1.sgn	sgn	2c3b8425	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.1.4. «Система электроснабжения (внутренние сети)»
8	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.4 - УЛ.pdf	pdf	d308f895	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.4 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.4 - УЛISGN1.sgn	sgn	46f7b68e	
9	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.5.pdf	pdf	cec6d38e	133-УС/23-ИОС1.1.5 от 21.12.2023
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.1.5SGN1.sgn	sgn	124e48de	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.1.5. «Система электроснабжения (внутренние сети)»
10	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.5 -	pdf	45d27588	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.5 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист

	УЛ.pdf			
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.1.5 - УЛSGN1.sgn	sgn	8f730be8	
11	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.2.pdf	pdf	5d046b5d	133-УС/23-ИОС1.2 от 21.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1.2. «Система электроснабжения (наружные сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 1.2SGN1.sgn	sgn	8dfdafad	
12	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.2 - УЛ.pdf	pdf	a935aba4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.2 - УЛ от 27.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 1.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	0543e677	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.1.pdf	pdf	7f47d158	133-УС/23-ИОС2.1.1 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.1.1. «Система водоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.1SGN1.sgn	sgn	bd55a4b1	
2	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.1 - УЛ.pdf	pdf	a1e2b3b6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.1 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.1 - УЛSGN1.sgn	sgn	8922e948	
3	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.2.pdf	pdf	54504cb3	133-УС/23-ИОС2.1.2 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.1.2. «Система водоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.2SGN1.sgn	sgn	b22835ef	
4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.2 - УЛ.pdf	pdf	0b9534b9	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	a9c2db4d	
5	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.3.pdf	pdf	792588b7	133-УС/23-ИОС2.1.3 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.1.3. «Система водоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.3SGN1.sgn	sgn	bcc4ff28	
6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.3 - УЛ.pdf	pdf	21c88cf7	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.3 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.3 - УЛSGN1.sgn	sgn	ea561299	
7	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.4.pdf	pdf	a00f4bef	133-УС/23-ИОС2.1.4 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.1.4. «Система водоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.4SGN1.sgn	sgn	75d32bab	
8	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.4 - УЛ.pdf	pdf	ffbed628	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.4 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.4 - УЛSGN1.sgn	sgn	083c5734	
9	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.5.pdf	pdf	6908a753	133-УС/23-ИОС2.1.5 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.1.5. «Система водоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.1.5SGN1.sgn	sgn	3bd82c75	
10	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.5 - УЛ.pdf	pdf	519fb11e	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.5 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.1.5 - УЛSGN1.sgn	sgn	37737664	
11	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.2.pdf	pdf	9ef999cb	133-УС/23-ИОС2.2 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2.2. «Система водоснабжения (наружные сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 2.2SGN1.sgn	sgn	74c89f3b	
12	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.2 - УЛ.pdf	pdf	e3e6822f	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 2.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	62d5f2c6	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.1.pdf	pdf	51ca35cf	133-УС/23-ИОС3.1.1 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о

	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.1.SGN1.sgn	sgn	1b7c5f34	сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.1.1. «Система водоотведения (внутренние сети)»
2	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.1 - УЛ.pdf	pdf	3a37dc54	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.1 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.1 - УЛSGN1.sgn	sgn	8a04015c	
3	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.2.pdf	pdf	8f78fc76	133-УС/23-ИОС3.1.2 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.1.2. «Система водоотведения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.2.SGN1.sgn	sgn	add0b7a6	
4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.2 - УЛ.pdf	pdf	d0cf135a	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	c19e9b60	
5	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.3.pdf	pdf	6d0253e7	133-УС/23-ИОС3.1.3 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.1.3. «Система водоотведения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.3.SGN1.sgn	sgn	5643d3b7	
6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.3 - УЛ.pdf	pdf	751f0b6e	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.3 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.3 - УЛSGN1.sgn	sgn	3dfa4d88	
7	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.4.pdf	pdf	023d96d0	133-УС/23-ИОС3.1.4 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.1.4. «Система водоотведения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.4.SGN1.sgn	sgn	ae3c0e15	
8	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.4 - УЛ.pdf	pdf	6ce2e548	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.4 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.4 - УЛSGN1.sgn	sgn	de4b7f98	
9	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.5.pdf	pdf	0ddc8a48	133-УС/23-ИОС3.1.5 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.1.5. «Система водоотведения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.1.5.SGN1.sgn	sgn	1ba77215	
10	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.5 - УЛ.pdf	pdf	c3b877ff	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.5 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.1.5 - УЛSGN1.sgn	sgn	68346e67	
11	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.2.pdf	pdf	acb2a790	133-УС/23-ИОС3.2 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.3.2. «Система водоотведения (наружные сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 3.2.SGN1.sgn	sgn	1708c9ca	
12	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.2 - УЛ.pdf	pdf	52b3d834	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 3.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	2ddef565	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.1.pdf	pdf	7719587a	133-УС/23-ИОС4.1.1 от 10.10.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4.1.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.1.SGN1.sgn	sgn	5d561200	
2	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.1 - УЛ.pdf	pdf	9cf0cdaa	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.1 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.1 - УЛSGN1.sgn	sgn	1e92f0f4	
3	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.2.pdf	pdf	19736458	133-УС/23-ИОС4.1.2 от 07.11.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4.1.2. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.2.SGN1.sgn	sgn	ffa75e65	
4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.2 - УЛ.pdf	pdf	bc54377c	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	08c65726	

5	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.3.pdf	pdf	0dfcccd1	133-УС/23-ИОС4.1.3 от 07.11.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4.1.3. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.3SGN1.sgn	sgn	979cd446	
6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.3 - УЛ.pdf	pdf	13bfe108	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.3 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.3 - УЛSGN1.sgn	sgn	7e561636	
7	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.4.pdf	pdf	ffaaa4b2	133-УС/23-ИОС4.1.4 от 07.11.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4.1.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 4.1.4SGN1.sgn	sgn	0bef98ae	
8	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.4 - УЛ.pdf	pdf	cf9185d	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.4 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.4 - УЛSGN1.sgn	sgn	e9d77cdd	
9	Раздел ПД №5-ИОС.Подраздел 4.1.5.pdf	pdf	4a68ccb0	133-УС/23-ИОС4.1.5 от 21.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4.1.5. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5-ИОС.Подраздел 4.1.5SGN1.sgn	sgn	e7d11168	
10	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.5 - УЛ.pdf	pdf	9eb2dd9f	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.5 - УЛ от 22.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 4.1.5 - УЛSGN1.sgn	sgn	2cc626b3	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.1.pdf	pdf	dbf36c0d	133-УС/23-ИОС6.1.1 от 12.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.6.1.1 «Система газоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.1SGN1.sgn	sgn	1888ef7b	
2	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.1 - УЛ.pdf	pdf	9eeb245a	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.1 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.1 - УЛSGN1.sgn	sgn	082304be	
3	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.2.pdf	pdf	4b3e9aa8	133-УС/23-ИОС6.1.2 от 14.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.6.1.2 «Система газоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.2SGN1.sgn	sgn	6529172f	
4	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.2 - УЛ.pdf	pdf	f247f998	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.2 - УЛSGN1.sgn	sgn	b9f6ca90	
5	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.3.pdf	pdf	2090faa6	133-УС/23-ИОС6.1.3 от 18.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.6.1.3 «Система газоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.3SGN1.sgn	sgn	4bf14da1	
6	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.3 - УЛ.pdf	pdf	0299c6da	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.3 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.3 - УЛSGN1.sgn	sgn	97bc92c8	
7	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.4.pdf	pdf	f5a3345d	133-УС/23-ИОС6.1.4 от 20.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.6.1.4 «Система газоснабжения (внутренние сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.1.4SGN1.sgn	sgn	d1c0e729	
8	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.4 - УЛ.pdf	pdf	e6495d9a	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.4 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.1.4 - УЛSGN1.sgn	sgn	6c3d5104	
9	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.2.pdf	pdf	830e6bf1	133-УС/23-ИОС6.2 от 14.12.2023 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.6.2 «Система газоснабжения (наружные сети)»
	Раздел ПД №5-ИОС. Подраздел 6.2SGN1.sgn	sgn	2887a8a5	
10	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.2 - УЛ.pdf	pdf	eebb8401	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.2 - УЛ от 26.12.2023 Информационно-удостоверяющий лист

	Раздел ПД №5 - ИОС. Подраздел 6.2 - УЛISGN1.sgn	sgn	e3169cfa	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7-ПОС.pdf	pdf	a0bd8407	133-УС/23-ПОС от 06.10.2023
	Раздел ПД №7-ПОСISGN1.sgn	sgn	9bafb5bc	Раздел 7. «Проект организации строительства»
2	Раздел ПД №7 - ПОС- УЛ.pdf	pdf	a3b89ce1	Раздел ПД №7 - ПОС- УЛ от 22.12.2023
	Раздел ПД №7 - ПОС- УЛISGN1.sgn	sgn	21fa3bcf	Информационно-удостоверяющий лист
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8-ООС.pdf	pdf	ed0e0892	133-УС/23-ООС от 06.10.2023
	Раздел ПД №8-ООСISGN1.sgn	sgn	83033e53	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
2	Раздел ПД №8 - ООС - УЛ.pdf	pdf	0400ff34	Раздел ПД №8 - ООС - УЛ от 22.12.2023
	Раздел ПД №8 - ООС - УЛISGN1.sgn	sgn	143c603a	Информационно-удостоверяющий лист
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 МПБ - Том 133-УС23-ПБ.pdf	pdf	f4a5d1a2	133-УС/23-ПБ от 07.08.2023
	Раздел 9 МПБ - Том 133-УС23-ПБ.pdf.sig	sig	1f81db52	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
2	Раздел ПД №9_133-УС23-ПБ-УЛ.pdf	pdf	3a88fed5	Раздел ПД №9_133-УС23-ПБ-УЛ от 27.12.2023
	Раздел ПД №9_133-УС23-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	4f123d9d	Информационно-удостоверяющий лист
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10-ТБЭ1.pdf	pdf	a01a85ab	133-УС/23-ТБЭ.1 от 17.10.2023
	Раздел ПД №10-ТБЭ1ISGN1.sgn	sgn	356abf3c	Раздел 10.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
2	Раздел ПД №10 - ТБЭ1 - УЛ.pdf	pdf	1d683bfl	Раздел ПД №10 - ТБЭ1 - УЛ от 21.12.2023
	Раздел ПД №10 - ТБЭ1 - УЛISGN1.sgn	sgn	30c591d7	Информационно-удостоверяющий лист
3	Раздел ПД №10-ТБЭ2.pdf	pdf	5062ad4b	133-УС/23-ТБЭ.2 от 28.11.2023
	Раздел ПД №10-ТБЭ2ISGN1.sgn	sgn	63b01533	Раздел 10.2. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
4	Раздел ПД №10 - ТБЭ2 - УЛ.pdf	pdf	c85f6acd	Раздел ПД №10 - ТБЭ2 - УЛ от 21.12.2023
	Раздел ПД №10 - ТБЭ2 - УЛISGN1.sgn	sgn	5b1106e6	Информационно-удостоверяющий лист
5	Раздел ПД №10-ТБЭ3.pdf	pdf	41ff0ec0	133-УС/23-ТБЭ.3 от 05.12.2023
	Раздел ПД №10-ТБЭ3ISGN1.sgn	sgn	fe420ffd	Раздел 10.3. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
6	Раздел ПД №10 - ТБЭ3 - УЛ.pdf	pdf	7e3f82c6	Раздел ПД №10 - ТБЭ3 - УЛ от 21.12.2023
	Раздел ПД №10 - ТБЭ3 - УЛISGN1.sgn	sgn	66f5c4ea	Информационно-удостоверяющий лист
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11-ОДИ1.pdf	pdf	50975a9d	133-УС/23-ОДИ1 от 18.10.2023
	Раздел ПД №11-ОДИ1ISGN1.sgn	sgn	80043c9b	Раздел 11.1. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
2	Раздел ПД №11 - ОДИ1 - УЛ.pdf	pdf	ссасе63f	Раздел ПД №11 - ОДИ1 - УЛ от 25.12.2023
	Раздел ПД №11 - ОДИ1 - УЛISGN1.sgn	sgn	a8417118	Информационно-удостоверяющий лист
3	Раздел ПД №11-ОДИ2.pdf	pdf	f1afaaff	133-УС/23-ОДИ2 от 28.11.2023
	Раздел ПД №11-ОДИ2ISGN1.sgn	sgn	6bd5ff9d	Раздел 11.2. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
4	Раздел ПД №11 - ОДИ2 - УЛ.pdf	pdf	0f486171	Раздел ПД №11 - ОДИ2 - УЛ от 25.12.2023
	Раздел ПД №11 - ОДИ2 - УЛISGN1.sgn	sgn	8c51c0fe	Информационно-удостоверяющий лист
5	Раздел ПД №11-ОДИ3.pdf	pdf	9fa730f5	133-УС/23-ОДИ3 от 05.12.2023
	Раздел ПД №11-ОДИ3ISGN1.sgn	sgn	bf8c6198	Раздел 11.3. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
6	Раздел ПД №11 - ОДИ3 - УЛ.pdf	pdf	c9fcb6b7	Раздел ПД №11 - ОДИ3 - УЛ от 25.12.2023
	Раздел ПД №11 - ОДИ3 - УЛISGN1.sgn	sgn	ac9f9684	Информационно-удостоверяющий лист

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

4.2.2.1. В части пожарной безопасности

Раздел 1. «Пояснительная записка» шифр 133-УС/23-ПЗ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Проектная документация по объекту «Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства)» разработана на основании решения заказчика, договора подряда №133-УС/23 и технического

задания на проектирование.

Исходные данные для подготовки проектной документации следующие:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка №РФ-46-2-29-0-00-2022-7540 от 13.07.2022 г;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям №21 от 28.06.2023 г, выданные АО «Курские электрические сети»;
- технические условия на подключение газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения №173/к от 01.09.2023 г, выданные АО «Газпром газораспределение Курск»;
- технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 06.10.2022 г. №05-17/8367, выданные МУП «Водоканал г. Курска»;
- технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 06.10.2022 г №05-17/8367, выданные МУП «Водоканал г. Курска»;
- технические условия водоотведения поверхностных сточных и дренажных вод №7301/02.1.05-20 от 14.07.2023 г, выданные комитетом ЖКХ г. Курска;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий № 12911/23-Ю-ИГИ, выполненный ООО МПП «Землемер» в 2023 г;
- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ОАО «КурскСтройИзыскания» в 2022 г;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий №12911/23-ю-ИЭИ, выполненный ООО МПП «Землемер» в 2023 г.

Проектируемая жилая застройка расположена на земельном участке по адресу: Курская обл., г. Курск, ул. Усадебная, 2а.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования – малоэтажная многоквартирная жилая застройка.

Назначение — 01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей).

Строительство объекта будет осуществляться в 3 очереди.

Потребность объекта капитального строительства в электроснабжении:

- расчетная нагрузка жилого дома – 121,4 кВт (1-я очередь строительства);
- расчетная нагрузка жилого дома – 184,7 кВт (2-я очередь строительства);
- расчетная нагрузка каждой из жилых секций – 81,4 кВт, подземный паркинг – 41,92 кВт (3-я очередь строительства).

Суммарная расчётная мощность на многоэтажную жилую застройку – 510,82 кВт.

Потребность объекта капитального строительства в водоснабжении (наружные сети):

- расчетные расходы воды на всю застройку: 99,96 куб. м/сут, 9,74 куб. м/час, 4,13 л/с;
- расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 25 л/с;
- расчетный расход на внутреннее пожаротушение паркинга – 2х2,6л/с;

1-я очередь строительства:

- расчетные расходы воды: 23,76 куб. м/сут, 3,07 куб. м/час, 1,56 л/с;
- расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

2-я очередь строительства:

- расчетные расходы воды: 45,24 куб. м/сут, 5,04 куб. м/час, 2,39 л/с;
- расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 25 л/с.

3-я очередь строительства (секция №1):

- расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 1,24 л/с;
- расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

3-я очередь строительства (секция №2):

- расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 1,24 л/с;
- расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

3-я очередь строительства (подземный паркинг):

- расчетный расход на внутреннее пожаротушение паркинга – 2х2,6 л/с.

Потребность объекта капитального строительства в водоснабжении (внутренние сети):

Хозяйственно-питьевые нужды, расчетный секундный расход – 1,56 л/с или 5,62 куб. м/час (1-я очередь), 2,39 л/с или 8,61 куб. м/час (2-я очередь), 1,24 л/с или 4,46 куб. м/час для каждой секции (3-я очередь).

Потребность объекта капитального строительства в водоотведении (наружные сети):

- расчётные расходы сточных вод по застройке: 99,96 куб. м/сут, 9,74 куб. м/час, 5,73 л/с;
- расход дождевых сточных вод по участку:
- годовой объем поверхностных сточных вод – 5075,8 куб. м;
- годовой объем дождевых сточных вод – 4139,6 куб. м;
- годовой объем талых сточных вод – 401,7 куб. м;
- годовой объем поливомоечных сточных вод – 534,6 куб. м.

Потребность объекта капитального строительства в водоотведении (внутренние сети):

- расчётные расходы сточных вод по зданию:
- 23,76 куб. м/сут; 3,16 л/с, 3,07 куб. м/ч (1-я очередь);
- 45,24 куб. м/сут; 3,99 л/с, 5,04 куб. м/ч (2-я очередь);
- 15,48 куб. м/сут; 2,84 л/с, 2,24 куб. м/ч (3-я очередь).
- 15,48 куб. м/сут; 2,84 л/с, 2,24 куб. м/ч (подземная автостоянка).

Потребность объекта капитального строительства в водоотведении в ливневой канализации: общий расход дождевых стоков с кровли здания равен 27,82 л/сек (1-я очередь), 51,76 л/сек (2-я очередь), 33,32 л/сек с кровли каждой секции (3-я очередь).

Потребность объекта капитального строительства в водоотведении в отоплении и вентиляции: расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 589 245 кВт ч/год (1-я очередь), 1 006 218 кВт ч/год (2-я очередь), 335 973 кВт ч/год (3-я очередь).

Потребность объекта капитального строительства в водоотведении в газоснабжении: расчетный расход газа – 178,9 куб. м/ч (1-я очередь), 328,30 куб. м/ч (2-я очередь), 128,30 куб. м/ч для каждой секции (3-я очередь).

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов не предусматривается.

Разработка специальных технических условий не требуется.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

1-я очередь строительства:

- площадь застройки – 1 144,77 кв. м;
- общая площадь здания – 11 373,63 кв. м;
- общая площадь квартир — 8 339,61 кв. м;
- количество квартир — 140 шт;
- строительный объем — 34 798,85 куб. м (в т.ч.: ниже отм. 0.000 — 2 744,21 куб. м; выше отм. 0.000 — 32 054,64 куб. м);
- количество этажей – 11, в том числе подземных – 1;
- этажность — 10.

2-я очередь строительства:

- площадь застройки – 2 207,81 кв. м;
- общая площадь здания – 22 437,93 кв. м;
- общая площадь квартир — 16 584,68 кв. м;
- количество квартир — 260 шт;
- строительный объем — 69 984,84 куб. м, в т.ч.: (ниже отм. 0.000 — 5 287,40 куб. м; выше отм. 0.000 — 64 697,44 куб. м);
- количество этажей – 11, в том числе подземных – 1;
- этажность — 10.

3-я очередь строительства:

- площадь застройки – 4 113,15 кв. м;
- общая площадь здания – 22 324,42 кв. м;
- общая площадь квартир — 11 394,76 кв. м;
- количество квартир — 200 шт;
- строительный объем — 75 463,83 куб. м, в т.ч.: (ниже отм. 0.000 — 30 605,97 куб.м; выше отм. 0.000 — 44 857,86 куб. м);
- количество этажей – 12, в том числе подземных – 2;
- этажность — 10;
- количество машиномест для легкового автотранспорта — 153 шт;
- количество машиномест для мототранспорта — 68 шт.

Идентификационные признаки объекта капитального строительства (1-я, 2-я, 3-я очередь):

- объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания, отсутствует;
- объект не принадлежит к опасным производственным объектам;
- класс функциональной пожарной опасности — Ф1.3 (Ф5.2 в части подземной автостоянки);
- степень огнестойкости — II;
- класс конструктивной пожарной опасности — C0;
- по категории наружных установок по пожарной опасности, категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности объект не категоризируется;
- наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть;
- уровень ответственности — нормальный.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» шифр 133-УС/23-ПЗУ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Проектируемая многоэтажная жилая застройка, состоящая из 3 очередей строительства, расположена на земельном участке с кадастровым номером 46:29:101065:1624 по адресу: г. Курск, ул. Усадебная, д.2а.

1-я очередь – двухсекционное жилое здание, формируемое путем блокировки двух прямоугольных секций;

2-я очередь – трехсекционное жилое здание, формируемое путем блокировки трех прямоугольных секций;

3-я очередь – жилое здание, состоящее из двух прямоугольных секций, объединенных двухэтажным объемом подземной автостоянки на 153 машино-места и 68 мест для мототранспорта.

Здания жилых домов имеют прямоугольную форму, обусловленную конфигурацией участка, идеей создать закрытый двор с учетом требования инсоляции и наличия благоустройства участка.

В административном отношении объект расположен в восточной части города Курска.

Участок под строительство находится на незастроенной, неосвоенной территории.

Размещение многоквартирных жилых домов и их габариты обусловлены требованиями градостроительных регламентов, нормативных документов и задания на проектирование.

Объемно-планировочное решение подчинено и полностью соответствует условиям композиционного единства участка территории данной среды и характеру окружающей проектируемой застройки.

Объекты строительства расположены в территориальной зоне О-1, границе отвода земельного участка к.н. 46:29:101065:1624 площадью 17492 кв. м согласно ГПЗУ РФ-46-2-29-0-00-2022-7540, подготовленного комитетом архитектуры и градостроительства города Курска 13.07.2022 г.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- территория в границах по кадастру – 17492,00 кв. м;
- площадь застройки – 4880,00 кв. м;
- площадь покрытия – 8143,00 кв. м;
- площадь озеленения – 4547,00 кв. м;
- вертикальное озеленение – 3911,00 кв. м.

Планом благоустройства территории предусмотрены проезды и стоянки из асфальтобетонного покрытия.

Проектом предусмотрено 391 машино-место в том числе:

- 176 машино-мест на придомовой территории для паркования легкового автотранспорта;
- 42 машино-места на придомовой территории для паркования мототранспорта (с коэф. 0,5);
- 70 машино-мест для паркования велотранспорта, обустроенных возле входов в подъезды жилых секций (с коэф. 0,1);
- 153 машино-места в подземной автопарковке для паркования легкового автотранспорта;
- 68 машино-мест в подземной автопарковке для паркования мототранспорта (с коэф. 0,5).

Устройство пешеходных тротуаров из плитки шириной от 2,0 м.

Устройство детских и спортивных площадок из резиновой крошки. В качестве стыковочных элементов используется бордюр тротуарный (поребрик) БР 100.20.8.

Входные группы оборудованы урнами для мелкого мусора. На участке организованы две площадки для сбора ТБО с установкой 5-ти контейнеров 750 л.

На площадках для подвижных игр предусмотрена установка малых архитектурных форм, запроектировано физкультурно-спортивное оборудование.

Для отдыха взрослых предусмотрена установка теневого навеса со скамьями и урнами.

Придомовые площадки расположены с соблюдением требований минимально допустимых расстояний до окон жилого дома.

Выбранные виды покрытия по проекту обеспечивают на территории условия безопасного и комфортного передвижения. Конструкции дорожных одежд приняты, согласно нормам и правилам ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд».

Твердое покрытие должно быть ремонтпригодным, экологичным, не допускающим скольжения. Выбор вида покрытия следует принимать в соответствии с целевым назначением, с учетом возможных предельных нагрузок, характера и состава движения, противопожарных требований, действующих на момент проектирования.

При вертикальном озеленении длиной 237 метров и средней высотой 3 метра применить декоративные культуры, не требующие опоры. Эти культуры легко разрастаются без дополнительной помощи и способны застелить зеленым ковром большие площади. К ним относятся хедеры и некоторые разновидности девичьего винограда, древогубец, актинидия, хмель.

Въезд/выезд на территории жилого комплекса организован в юго-западной части по ул. Союзная и восточной части участка по ул. Шубина.

Подъезд к жилым домам осуществляется по проезду шириной 6,0 метров, который связывает проектируемые здания с существующей улично-дорожной сетью города. Подъезд к открытым автостоянкам и ко въезду в подземный паркинг осуществляется через дворовую территорию. Для пожарных машин предусмотрены круговые проезды вокруг дома.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3.1. «Объемно-планировочные и архитектурные решения» шифр 133-УС/23-АР.1. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Проектируемый объект – многоквартирный 10-этажный жилой дом, расположенный по улице Усадебная в г. Курсе.

Двухсекционное жилое здание формируется путем блокировки двух прямоугольных секций, являющихся элементами объемно-планировочной структуры здания. Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 7.

Габаритные размеры здания в осях 1-20 – 58,27 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секция 1 размерами в осях 1-10 – 29,01 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секция 2 размерами в осях 11-20 – 29,01 м, в осях А-Д – 17,12 м. Секции разделены деформационным швом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 183.20 по генеральному плану для первой секции и 183.80 для второй секции (по Балтийской системе высот).

Отметка наивысшей точки жилого дома (верх ограждения кровли) – 33,17 м относительно пола первого этажа.

Пожарно-техническая высота здания – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Под всем зданием предусмотрен подвал (высота от пола до потолка – 2,34 м). Входы в подвал организованы через прямки, расположенные с торцов здания. В группу технических помещений входят электрощитовая, насосная и комнаты уборочного инвентаря (по одной для каждой секции).

На первых этажах каждой секции расположены входные группы в жилую часть, оборудованные стационарными пандусами для МГН. На 1-10 этажах секций расположены квартиры. В доме предусмотрен следующий набор квартир: однокомнатные – 82 шт; двухкомнатные – 58 шт. Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2,69 м.

Связь между этажами обеспечена посредством лестничных клеток Л1, имеющих выходы на кровлю, и двух лифтов. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм.

Ширина площадки перед лифтами и размеры кабины грузового лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

На кровле секций расположены технические помещения и электрощитовые для лифтового оборудования.

Конструктивная схема здания – каркасная. Несущими вертикальными конструкциями здания являются монолитные железобетонные колонны сечением 200×800 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм из монолитного железобетона.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен лестничной клетки и лифтовой шахты, объединенных монолитными дисками перекрытий.

Крыша здания – плоская совмещенная. Водосток внутренний организованный.

Окна и витражи – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлические утепленные, остекленные на алюминиевом профиле.

Силуэт жилого дома минималистичный. Две однотипные секции одной этажности дают простой прямоугольный объем. Вертикальные доминанты остекленных балконов создают на фасаде ритмическую композицию. Отделка жилого здания выполнена облицовочным керамическим кирпичом. В цветовом решении фасадов используется кирпич нескольких оттенков с рифленой поверхностью.

Внутренняя отделка принята в соответствии с назначением помещений.

Полы:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничные площадки – керамогранитная плитка с противоскользящей поверхностью.

Потолки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничная клетка (в том числе низ лестничных маршей) – шпатлевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Стены и перегородки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры – высококачественная штукатурка, шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Чистовая отделка квартир не выполняется согласно заданию на проектирование.

На путях эвакуации (лестничные клетки, коридоры, тамбуры) – должны применяться заполнение потолков, покрытия полов и отделка стен материалами, имеющими сертификат пожарной безопасности.

Все применяемые строительные материалы должны иметь санитарно-гигиенические и пожарные сертификаты и сертификаты соответствия, которые предоставляются фирмой-изготовителем при поставке материалов на стройку.

Во всех жилых комнатах запроектированы окна.

Естественное освещение обеспечивается с помощью световых проемов в наружных ограждающих конструкциях. Остекление оконных блоков – двухкамерный стеклопакет. Коэффициент естественной освещенности не менее 0,5%. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8. Для всех квартир обеспечена нормативная продолжительность инсоляции: в одно-; двухкомнатных квартирах – не менее чем в одной жилой комнате.

Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома составляет не менее двух часов для жилых комнат квартир в расчетный период времени.

Снижение шума в жилом доме осуществляется путем применения окон и балконных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами.

В здании применены окна с эффективным остеклением, обеспечивающим в закрытом положении снижение транспортного шума на величину от 26 дБА (Класс звукоизоляции не ниже Д).

Повышение звукоизоляции окон достигнуто увеличением толщины стекол, увеличением толщины воздушного промежутка между стеклами, уплотнением притворов переплетов, закреплении стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрывание окон.

Элементы ограждающих конструкций выполнены из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор.

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями запроектированы таким образом, чтобы в них при строительстве отсутствовали и в процессе эксплуатации здания не возникали сквозные трещины, щели и неплотности, которые резко снижают звукоизоляцию ограждений.

Перегородки между помещениями соответствуют индексу изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Лифтовые шахты отделены от квартир звукоизолирующим слоем.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

- этажность: 10 эт;
- количество этажей здания: 11 эт;
- количество квартир, в том числе: 140 шт (однокомнатные: 82 шт, двухкомнатные: 58 шт);
- жилая площадь квартир: 3535,22 кв. м;
- площадь квартир: 7827,43 кв. м;
- общая площадь квартир: 8339,61 кв. м;
- площадь застройки: 1144,77 кв. м;
- общая площадь здания: 11373,63 кв. м;
- строительный объем, в том числе: 34798,85 куб. м (ниже отм. 0,000: 2744,21 куб. м, выше отм. 0,000: 32054,64 куб. м);

- количество жильцов 270 чел.

4.2.2.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3.2. «Объемно-планировочные и архитектурные решения» шифр 133-УС/23-АР.2. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Проектируемый объект – многоквартирный 10-этажный жилой дом, расположенный по улице Усадебная в г. Курсе.

Трехсекционное жилое здание формируется путем блокировки трех прямоугольных секций, являющихся элементами объемно-планировочной структуры здания. Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 8 и 9.

Габаритные размеры здания в осях 1-39 – 116,63 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 1 размерами в осях 1-13 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 2 размерами в осях 14-26 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 3 размерами в осях 27-39 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секции разделены деформационным швом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 184.10 по генеральному плану для трех секций (по Балтийской системе высот).

Отметка наивысшей точки жилого дома (верх ограждения кровли) – 33,17 м относительно пола первого этажа.

Пожарно-техническая высота здания – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Под всем зданием предусмотрен подвал (высота от пола до потолка – 2,34 м). Входы в подвал организованы через прямки, расположенные с торцов здания. В группу технических помещений входят электрощитовая, насосная, кладовые уборочного инвентаря.

На первых этажах каждой секции расположены входные группы в жилую часть, оборудованные стационарными пандусами для МГН. На 1-10 этажах секций расположены квартиры. В доме предусмотрен следующий набор квартир: однокомнатные – 103 шт; двухкомнатные – 147 шт; трехкомнатные – 10 шт. Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2,69 м.

Связь между этажами обеспечена посредством лестничных клеток Л1, имеющих выходы на кровлю, и двух лифтов. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм. В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусматриваются окна площадью не менее 1,2 кв. м.

Ширина площадки перед лифтами и размеры кабины грузового лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

На кровле секций расположены технические помещения и электрощитовые для лифтового оборудования.

Конструктивная схема здания – каркасная. Несущими вертикальными конструкциями здания являются монолитные железобетонные колонны сечением 200×800 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм из монолитного железобетона.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен лестничной клетки и лифтовой шахты, объединенных монолитными дисками перекрытий.

Крыша здания – плоская совмещенная. Водосток внутренний организованный.

Окна и витражи – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлические утепленные; остекленные на алюминиевом профиле.

Полотна входных дверей в квартиры выполняются из сплошного столярного щита или стальными с негорючей теплозвукоизоляцией, имеют уплотнения в притворе и повышенную огнестойкость.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, вестибюли) выделены стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий не менее 1,2 м.

Высота всех горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2 м. Эвакуационные пути запроектированы такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

Силуэт жилого дома минималистичный. Две однотипные секции одной этажности дают простой прямоугольный объем. Вертикальные доминанты остекленных балконов создают на фасаде ритмическую композицию. Отделка жилого здания выполнена облицовочным керамическим кирпичом. В цветовом решении фасадов используется

кирпич нескольких оттенков с рифленой поверхностью. Окна выполнены из ПВХ-профиля темно-серого цвета. Витражи выполнены из ПВХ-профиля темно-серого цвета.

Внутренняя отделка принята в соответствии с назначением помещений.

Полы:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничные площадки – керамогранитная плитка с противоскользящей поверхностью.

Потолки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничная клетка (в том числе низ лестничных маршей) – шпатлевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Стены и перегородки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры – высококачественная штукатурка, шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Чистовая отделка квартир не выполняется, согласно заданию на проектирование.

На путях эвакуации (лестничные клетки, коридоры, тамбуры) – должны применяться заполнение потолков, покрытия полов и отделка стен материалами, имеющими сертификат пожарной безопасности.

Все применяемые строительные материалы должны иметь санитарно-гигиенические и пожарные сертификаты и сертификаты соответствия, которые предоставляются фирмой-изготовителем при поставке материалов на стройку.

Во всех жилых комнатах запроектированы окна.

Естественное освещение обеспечивается с помощью световых проемов в наружных ограждающих конструкциях. Остекление оконных блоков – двухкамерный стеклопакет. Коэффициент естественной освещенности не менее 0,5%. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8. Для всех квартир обеспечена нормативная продолжительность инсоляции: в одно-; двухкомнатных квартирах – не менее чем в одной жилой комнате.

Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома составляет не менее двух часов для жилых комнат квартир в расчетный период времени.

Снижение шума в жилом доме осуществляется путем применения окон и балконных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами.

В здании применены окна с эффективным остеклением, обеспечивающим в закрытом положении снижение транспортного шума на величину от 26 дБА (Класс звукоизоляции не ниже Д).

Повышение звукоизоляции окон достигнуто увеличением толщины стекол, увеличением толщины воздушного промежутка между стеклами, уплотнением притворов переплетов, закреплении стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрывание окон.

Элементы ограждающих конструкций выполнены из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор.

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями запроектированы таким образом, чтобы в них при строительстве отсутствовали и в процессе эксплуатации здания не возникали сквозные трещины, щели и неплотности, которые резко снижают звукоизоляцию ограждений.

Перегородки между помещениями соответствуют индексу изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Лифтовые шахты отделены от квартир звукоизолирующим слоем.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

- этажность: 10 эт;
- количество этажей здания 11 эт;
- количество квартир, в том числе: 260 шт. (однокомнатные: 103 шт, двухкомнатные 147 шт, трехкомнатные: 10 шт);
- жилая площадь квартир: 7666,83 кв. м;
- площадь квартир: 15634,68 кв. м;
- общая площадь квартир: 16584,68 кв. м;
- площадь застройки: 2207,81 кв. м;
- общая площадь здания: 22437,93 кв. м;
- строительный объем: 69984,84 куб. м (ниже отм. 0,000: 5287,40 куб. м, выше отм. 0,000: 64697,44 куб. м);
- количество жильцов: 535 чел.

4.2.2.5. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3.3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения» шифр 133-УС/23-АР.3 Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Настоящим проектом предусматривается проектирование 3-й очереди строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

Многоэтажный жилой комплекс разделен на две прямоугольные секции, объединенные двухэтажным объемом подземной автостоянки на 153 машино-места. Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 10. Функциональная связь между жилыми секциями и подземной автостоянкой осуществляется пассажирскими лифтами.

Размеры кабины лифта обеспечивают транспортирование МГН, пользующихся креслами-колясками. Парковочные места для МГН предусмотрены на верхнем подземном этаже.

Стоянка автомобилей.

Стоянка автомобилей отделяется от многоквартирного жилого дома перекрытиями 1-го типа. Подземная автостоянка – неотапливаемая, закрытого типа, не предусматривает хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе, а также на комбинации газового и жидкого моторного топлива.

Въезды-выезды со стоянки автомобилей обеспечены хорошим обзором и расположены так, чтобы все маневры автомобилей осуществлялись без создания помех пешеходам и движению транспорта на прилегающей территории. Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей – по рампе.

Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампами и проездами не менее 2,2 м (на 0,2 м больше высоты наиболее высокого автомобиля). Высота проходов на путях эвакуации людей не менее 2 м.

Подземная стоянка разделена на 4 пожарных отсека. Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением воротами (с калитками) с пределом огнестойкости не менее EI 60, оборудованными автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

С каждого этажа пожарного отсека стоянки автомобилей предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки. Один из эвакуационных выходов предусмотрен на рампу, изолированную в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и выполненную с устройством тротуара шириной не менее 0,8 м и колесоотбойников.

Тип и число рамп в стоянке автомобилей приняты исходя из количества – 153 автомобиля и составляет одну прямолинейную двухпутную рампу.

Рампы изолированы противопожарными воротами на каждом этаже автостоянки.

Выезд-въезд из подземной стоянки автомобилей предусмотрен непосредственно наружу.

Ширина маршей эвакуационной лестничной клетки предусмотрена 1,2 м.

Рампа в стоянке автомобилей, защищенная от осадков, соответствует следующим требованиям:

- продольный уклон не более 18%;
- поперечный уклон ramпы не более 6%;
- на ramпе предусмотрен тротуар шириной не менее 0,8 м с бордюром (колесоотбойником) высотой не менее 0,1 м;
- сопряжение ramпы с горизонтальными участками пола плавное, а расстояние от низших точек днища автомобиля до пола (клиренс) не менее 0,1 м;
- ширина проезжей части ramпы – 3,5 м.

Для выхода на ramпу в воротах предусмотрена противопожарная дверь (калитка) шириной не менее 0,8 м.

Высота порога калитки не превышает 0,15 м.

Для двухпутной ramпы предусматривается также средний барьер высотой 0,15 м и шириной 0,2 м, разделяющий проезжие части.

Вдоль стен, к которым автомобили устанавливаются торцевой и продольной сторонами, а также с обеих сторон проезжей части ramпы предусмотрены колесоотбойные устройства высотой не менее 0,1 м и шириной 0,15 м.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда-въезда на ramпу, предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре (устройство лотков). В полах подземной стоянки автомобилей предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара в сеть ливневой канализации.

Жилой дом.

Секция 1 размерами в осях 1-12 – 38,71 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секция 2 размерами в осях 1-12 – 38,71 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секции жилых домов отделены от стоянки автомобилей деформационными швами.

За относительную отметку 0.000, принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 184.25 по генеральному плану (по Балтийской системе высот).

Отметка наивысшей точки жилого дома (верх ограждения кровли) – 33,17 м относительно пола первого этажа.

Пожарно-техническая высота здания – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

На первых этажах каждой секции расположены входные группы в жилую часть, оборудованные стационарными пандусами для МГН. На 1-10 этажах секций расположены квартиры. В многоквартирном жилом доме предусмотрен следующий набор квартир: однокомнатные – 142 шт; двухкомнатные – 58 шт. Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2,67 м.

Связь между этажами обеспечена посредством лестничных клеток Л1, имеющих выходы на кровлю, и двух лифтов. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм.

В наружной стене лестничной клетки Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа, площадью остекления не менее 1,2 кв. м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина площадки перед лифтами и размеры кабины грузового лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

На кровле секций расположены технические помещения и электрощитовые для лифтового оборудования.

Конструктивная схема здания – каркасная. Несущими вертикальными конструкциями многоквартирного жилого дома являются монолитные железобетонные колонны сечением 200×800 мм, 200×1200 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен лестничной клетки и лифтовой шахты, объединенных монолитными дисками перекрытий.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен лестничной клетки и лифтовой шахты, объединенных монолитными дисками перекрытий.

Фундамент здания запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600 мм (под автостоянкой) и 800 мм (под жилыми секциями).

Плиты перекрытия и покрытия жилого дома – монолитные железобетонные безбалочные, толщиной 180 мм. Плита перекрытия между жилым домом и автостоянкой – монолитная железобетонная толщиной 250 мм.

Плита покрытия автостоянки – монолитная железобетонная балочная, толщиной 300 мм. Плита перекрытия между этажами подземной стоянки – монолитная железобетонная балочная, толщиной 250 мм.

Крыша многоквартирного жилого дома – плоская совмещенная. Водосток внутренний организованный.

Крыша ramпы и лестничных клеток – плоская неэксплуатируемая, с организованным водостоком.

Крыша подземной автостоянки – плоская эксплуатируемая.

Окна и витражи – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлические утепленные; остекленные на алюминиевом профиле.

Полотна входных дверей в квартиры выполняются из сплошного столярного щита или стальными с негорючей теплозвукоизоляцией, имеют уплотнения в притворе и повышенную огнестойкость.

Эвакуационные пути запроектированы такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Силуэт жилого дома минималистичный. Две однотипные секции одной этажности дают простой прямоугольный объем. Вертикальные доминанты остекленных балконов создают на фасаде ритмическую композицию. Отделка жилого здания выполнена облицовочным керамическим кирпичом. В цветовом решении фасадов используется кирпич нескольких оттенков с рифленой поверхностью. Фасады ramпы и лестничных клеток автостоянки выполнены аналогично отделке жилого многоквартирного дома.

Окна выполнены из ПВХ-профиля темно-серого цвета. Окна жилого дома выполнены с большой высотой и низкой подоконной частью для обеспечения поступления света в жилые комнаты. Витражи выполнены из ПВХ-профиля темно-серого цвета.

Внутренняя отделка принята в соответствии с назначением помещений. Стены и полы коридоров по путям эвакуации выполняются из материалов группы НГ (негорючие).

Отделка жилого дома.

Полы:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничные площадки – керамогранитная плитка с противоскользящей поверхностью.

Потолки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры, лестничная клетка (в том числе низ лестничных маршей) – шпатлевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Стены и перегородки:

Межквартирные коридоры, технические помещения, тамбуры – высококачественная штукатурка, шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Чистовая отделка квартир не выполняется согласно заданию на проектирование.

Отделка подземной автостоянки.

Полы:

Помещения хранения автомобилей – наливной износостойкий пол.

Венткамеры, электрощитовые – наливной пол.

КУИ, насосные – керамогранитная плитка на клею с устройством гидроизоляции.

Потолки:

Шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

Стены и перегородки:

Помещения хранения автомобилей, венткамеры, электрощитовые, лестничные клетки, ramпы – монолитные ж/б стены: шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя; кирпичные стены: высококачественная штукатурка, шпаклевка в 2 слоя с последующей окраской водно-дисперсионной влагостойкой краской в 2 слоя.

КУИ, насосные – плитка керамическая на клею с влагостойкой затиркой.

На путях эвакуации (лестничные клетки, коридоры, тамбуры) – должно применяться заполнение потолков, покрытия полов и отделка стен материалами, имеющими сертификат пожарной безопасности.

Все применяемые строительные материалы должны иметь санитарно-гигиенические и пожарные сертификаты и сертификаты соответствия, которые предоставляются фирмой-изготовителем при поставке материалов на стройку.

Во всех жилых комнатах запроектированы окна.

Естественное освещение обеспечивается с помощью световых проемов в наружных ограждающих конструкциях. Остекление оконных блоков – двухкамерный стеклопакет. Коэффициент естественной освещенности не менее 0,5%. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8. Для всех квартир обеспечена нормативная продолжительность инсоляции: в одно-; двухкомнатных квартирах – не менее чем в одной жилой комнате.

Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома составляет не менее двух часов для жилых комнат квартир в расчетный период времени.

Снижение шума в жилом доме осуществляется путем применения: окон и балконных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами.

В здании применены окна с эффективным остеклением, обеспечивающим в закрытом положении снижение транспортного шума на величину от 26 дБА (Класс звукоизоляции не ниже Д).

Повышение звукоизоляции окон достигнуто увеличением толщины стекол, увеличением толщины воздушного промежутка между стеклами, уплотнением притворов переплетов, закреплении стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрытие окон.

Элементы ограждающих конструкций выполнены из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор.

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями запроектированы таким образом, чтобы в них при строительстве отсутствовали и в процессе эксплуатации здания не возникали сквозные трещины, щели и неплотности, которые резко снижают звукоизоляцию ограждений.

Перегородки между помещениями соответствуют индексу изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Лифтовые шахты отделены от квартир звукоизолирующим слоем.

Венткамеры, электрощитовые и другие помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, расположены изолированно от помещений с постоянным пребыванием людей. Шахты вытяжных систем подземной автостоянки не граничат с жилыми помещениями дома.

Перекрытие между многоквартирным жилым домом и автостоянкой звукоизолировано звукопоглощающими матами со стороны стоянки с последующей отделкой водостойкой цементной плитой по металлическому каркасу.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

- этажность: 10 эт;
- количество этажей здания: 12 эт;
- количество квартир, в том числе: 200 шт (однокомнатные: 142 шт, двухкомнатные: 58 шт);
- жилая площадь квартир: 4666,84 кв. м;
- площадь квартир: 10665,56 кв. м;
- общая площадь квартир: 11394,76 кв. м;
- площадь застройки: 4113,15 кв. м;

- общая площадь комплекса: 22324,42 кв. м;
- строительный объем, в том числе: 75463,83 куб. м (ниже отм. 0,000: 30605,97 куб. м; выше отм. 0,000 44857,86 куб. м);
- количество жильцов: 386 чел;
- количество машино-мест, в том числе: 153 м/м (машиномест для МГН: 7);
- количество парковочных мест для мототранспорта: 68 шт.

4.2.2.6. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 4.1. «Конструктивные решения» шифр 133-УС/23-КР.1. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Территория исследований расположена в центре Русской равнины в пределах Среднерусской возвышенности, представляющей сложный комплекс холмов и долин.

Двухсекционное жилое здание формируется путем блокировки двух прямоугольных секций, являющихся элементами объемно-планировочной структуры здания. Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 7.

Габаритные размеры здания в осях 1-20 – 58,27 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секция 1 размерами в осях 1-10 – 29,01 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секция 2 размерами в осях 11-20 – 29,01 м, в осях А-Д – 17,12 м.

Секции разделены деформационным швом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 183.20 по генеральному плану для первой секции и 183.80 для второй секции (по Балтийской системе высот).

Отметка наивысшей точки жилого дома (верх ограждения кровли) – 33,17 м относительно пола первого этажа.

Пожарно-техническая высота здания – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Фундаментная плита выполнена из бетона класса В25 F150 W6, толщиной 800 мм и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016) с защитным слоем не менее 50 мм. Фоновое армирование выполнено арматурой диаметром 12-14 мм, с дополнительными зонами армирования.

Несущие конструкции здания – железобетонный монолитный каркас. Пилоны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016) диаметром 22 мм 8 стержней, А240 (ГОСТ 34028-2016). Конструкции перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 160 мм. из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016). Фоновое армирование выполнено арматурой диаметром 10 мм, с дополнительными зонами армирования, расстояние от грани до центра тяжести для нижней и верхней арматуры – 30 мм.

Стены лестничных клеток и лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм, выполненные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016) диаметром 12 мм в вертикальном направлении и диаметром 8 мм в горизонтальном направлении, А240 (ГОСТ 34028-2016). Лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой пилонов стен и лифтовых шахт, опирающихся на монолитные фундаменты и объединенных диском покрытия в пространственную систему.

Фундаменты здания приняты плитными монолитными.

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Конструктивные требования во всех железобетонных конструкциях предусмотрены согласно СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

Обратная засыпка конструкций фундаментов выполняется непучинистым, непросадочным грунтом с послойным, механизированным уплотнением.

Для уменьшения деформаций основания и влияния их на здание, для предохранения грунтов основания от ухудшения их строительных свойств, предусмотрена отмостка и вертикальная планировка территории, обеспечивающая сток поверхностных вод. Предохранительные мероприятия осуществляются в процессе строительства (сохранение природной структуры и влажности грунтов, соблюдение технологии устройства оснований, фундаментов).

В проектной документации предусмотрено:

- гидроизоляция фундаментов;
- организация отвода ливневых вод от здания путем устройства отмостки.

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

4.2.2.7. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 4.2. «Конструктивные решения» шифр 133-УС/23-КР.2. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Трехсекционное жилое здание формируется путем блокировки трех прямоугольных секций, являющихся элементами объемно-планировочной структуры здания. Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 8 и 9.

Габаритные размеры здания в осях 1-39 – 116,63 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 1 размерами в осях 1-13 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 2 размерами в осях 14-26 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секция 3 размерами в осях 27-39 – 38,71 м, в осях А-Д – 16,21 м.

Секции разделены деформационным швом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 184.10 по генеральному плану (по Балтийской системе высот).

Отметка наивысшей точки жилого дома (верх ограждения кровли) – 33,17 м относительно пола первого этажа.

Пожарно-техническая высота здания – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Фундаментная плита выполнена из бетона класса В25 F150 W6, толщиной 800 мм и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016) с защитным слоем не менее 50 мм. Фоновое армирование выполнено арматурой диаметром 14 мм, с дополнительными зонами армирования.

Несущие конструкции здания – железобетонный монолитный каркас. Пилоны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028 2016) диаметром 22 мм 8 стержней, А240 (ГОСТ 34028-2016). Конструкции перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 160 мм из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016). Фоновое армирование выполнено арматурой диаметром 10 мм, с дополнительными зонами армирования, расстояние от грани до центра тяжести для нижней и верхней арматуры – 30 мм.

Стены лестничных клеток и лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм, выполненные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016) диаметром 12 мм в вертикальном направлении и диаметром 8 мм в горизонтальном направлении, А240 (ГОСТ 34028-2016). Лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой пилонов стен и лифтовых шахт, опирающихся на монолитные фундаменты и объединенных диском покрытия в пространственную систему.

Фундаменты здания приняты плитными монолитными.

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Конструктивные требования во всех железобетонных конструкциях предусмотрены согласно СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

Обратная засыпка конструкций фундаментов выполняется непучинистым, непросадочным грунтом с послойным, механизированным уплотнением.

Для уменьшения деформаций основания и влияния их на здание, для предохранения грунтов основания от ухудшения их строительных свойств, предусмотрена отмостка и вертикальная планировка территории, обеспечивающая сток поверхностных вод. Предохранительные мероприятия осуществляются в процессе строительства (сохранение природной структуры и влажности грунтов, соблюдение технологии устройства оснований, фундаментов).

В проектной документации предусмотрено:

- гидроизоляция фундаментов;

- организация отвода ливневых вод от здания путем устройства отмостки.

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

4.2.2.8. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 4.3. «Конструктивные решения» шифр 133-УС/23-КР.3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Многоэтажный жилой комплекс разделен на две прямоугольные секции, объединенные двухэтажным объемом подземной автостоянки на 153 машино-места.

Количество жилых этажей – 10, с количеством квартир на этаже секции – 10.

Функциональная связь между жилыми секциями и подземной автостоянкой осуществляется пассажирскими лифтами. Размеры кабины лифта обеспечивают транспортирование МГН, пользующихся креслами-колясками. Парковочные места для МГН предусмотрены на верхнем подземном этаже.

Фундаментная плита выполнена из бетона класса В25 F150 W6, толщиной 600 мм для зоны парковки и толщиной 800 мм под жилой частью из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016) с защитным слоем не менее 50 мм.

Несущие конструкции здания – железобетонный монолитный каркас. Пилоны, колонны -монолитные железобетонные из бетона класса В25 выше отм. 0,000 и В30 ниже отм. 0,000 из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016). Конструкции перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 180 мм для жилой части, 250 мм перекрытие парковки и 300 мм балочная для покрытия парковки из бетона класса В25 выше отм. 0,000 и В30 ниже отм. 0,000 из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Стены лестничных клеток и лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250, 300 мм, выполненные из бетона В25 выше отм. 0,000 и В30 ниже отм. 0,000 из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016). Лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Над проезжей частью парковки между колоннами запроектированы железобетонные монолитные балки сечением 400х600(н), из бетона класса В30 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой пилонов стен и лифтовых шахт, опирающихся на монолитные фундаменты и объединенных диском покрытия в пространственную систему.

Фундаменты здания приняты плитными монолитными.

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Конструктивные требования во всех железобетонных конструкциях предусмотрены согласно СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

Обратная засыпка конструкций фундаментов выполняется непучинистым, непросадочным грунтом с послойным, механизированным уплотнением.

Для уменьшения деформаций основания и влияния их на здание, для предохранения грунтов основания от ухудшения их строительных свойств, предусмотрена отмостка и вертикальная планировка территории, обеспечивающая сток поверхностных вод.

Предохранительные мероприятия осуществляются в процессе строительства (сохранение природной структуры и влажности грунтов, соблюдение технологии устройства оснований, фундаментов).

Контроль качества и приемка работ осуществляется систематически техническим персоналом строительной организации и выполняется представителями авторского надзора и заказчика с привлечением представителя строительной организации, а также представителей изыскательской и других специализированных организаций.

В проектной документации предусмотрено:

- гидроизоляция фундаментов;
- организация отвода ливневых вод от здания путем устройства отмостки.

Для защиты помещений от увлажнения, проектом предусмотрена вертикальная обмазочная битумная гидроизоляция в 2 слоя, по слою битумного праймера всех конструкций в грунте. Для железобетонных конструкций подвальной части здания выполнена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя.

4.2.2.9. В части систем электроснабжения

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения».

Подраздел 1.1.1 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.1.

Подраздел 1.1.2 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.2.

Подраздел 1.1.3 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.3.

Подраздел 1.1.4 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.4.

Подраздел 1.1.5 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.5.

Подраздел 1.2 «Система электроснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС1.2.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

По степени надежности электроснабжения токоприемники «Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадьбная в г. Курске (1-я –3-я очереди строительства)» (далее – объект) относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям № 21 выданными АО «Курские электрические сети» (далее – ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 450 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводному распределительному устройству 0,4 кВ №1 (далее – ВРУ №1), вводному распределительному устройству 0,4 кВ №2 (далее – ВРУ №2), вводному распределительному устройству 0,4 кВ №3 (далее – ВРУ №3), вводному распределительному устройству 0,4 кВ №4 (далее – ВРУ №4), вводному распределительному устройству 0,4 кВ парковки (далее – ВРУпарк) составляет 121,4 кВт, 184,7 кВт, 81,4 кВт, 81,4 кВт, 52,4 кВт соответственно.

Точками подключения к сетям электроснабжения проектируемого объекта в соответствии с ТУ п.8 и п.9 являются нижние контакты коммутационных аппаратов в распределительном устройстве 0,4 кВ трансформаторной подстанций 6/0,4 кВ (далее – ТП). Принятие проектных решений по устройству ТП в соответствии с ТУ п.10.1 в ведении электросетевой компании.

От ТП до ВРУ № 1, ВРУ № 2, ВРУ № 3, ВРУ № 4, ВРУпарк проектом предусмотрена прокладка взаиморезервируемых линий электропередач 0,4 кВ выполненных при помощи кабеля типа АВБбШвнг(А)-LS-1 расчетных сечений.

Защита кабеля и электроприемников объекта от перегрузки со стороны источника питания осуществляется при помощи коммутационных аппаратов, установленных в ТП.

Прокладка линий электропередач 0,4 кВ в земле предусматривается в траншее на отметке не выше – 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется с применением типовых решений согласно проекту «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» разработанным ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского с учетом требований Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи, лифты.

Противопожарные потребители объекта подключены от панелей отделенной перегородкой выполненной согласно ГОСТ Р 51321.1-2007, которая подключена к источнику питания в соответствии с требованиями п.5.3 СП 6.13130.2021 (далее – ППУ).

Оборудование, установленное для питания панели ППУ имеет функцию автоматического ввода резерва (далее – АВР).

В соответствии с п.5.10 СП 6.13130.2021 панель ППУ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

Для распределения электроэнергии по квартирам жилой части объекта предусмотрена установка этажных щитов (далее – ЩЭ) и щитов квартирных (далее – ЩК). ЩЭ располагается в этажном коридоре этажа. ЩК располагается в прихожей соответствующей квартиры на этаже.

В соответствии с техническим заданием на проектирование (далее – ТЗ) и ТУ, верхняя граница проектирования – ТП. Нижняя граница проектирования – конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стояков групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в штрабах и в гофрах в монолитных конструкциях, в кабель-каналах (лотках/коробах), за подвесными потолками, в ПВХ и стальных трубах; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводных и распределительных щитов и шкафов, установленных в коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитков и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. Установленные щиты соответствуют категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме $\pm 5\%$, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках – $\pm 10\%$. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от ТП до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают 7,5%. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Настоящим проектом не предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности. Значение $\text{tg}\phi$ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (Постановление Правительства РФ №442 от 28.05.2012) и с Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т.е. на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергоснабжающей организации и иметь возможность присоединения их к интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (согласно Постановлению Правительства РФ № 890 от 19.06.2020). Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ №1, ВРУ №2, ВРУ №3, ВРУ №4, ВРУпарк счетчиков трансформаторного включения типа Фобос 3Т 5(10)А IQORLM-A УСПД ВАБИОТ, 3х230/400 В, кл. т. не менее 1,0 подключенными через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5S с коэф. трансформации 250/5А, 400/5А, 200/5А, 200/5А, 100/5А для ВРУ №1, ВРУ №2, ВРУ №3, ВРУ №4, ВРУпарк соответственно;

- учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается счетчиками прямого включения типа Фобос 1 IQOLM(1)-С 5-80А, 3х230/400 В, кл.т. 1,0 230 В, кл.т. 1,0 установленных в ЦЭ;

- учет электроэнергии, потребляемой местами общего пользования и щитом гарантированного питания, предусматривается счетчиками прямого включения типа Фобос 3 IQORLM-D 5-100А, 3х230/400 В, кл.т. 1,0;

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ППГнг(А)-HF – для обычных потребителей и ППГнг(А)-HFFR – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара.

Сечения проводов и кабелей выбраны из следующих условий:

- наименьшего допустимого сечения кабелей электрических сетей в объектах по условиям механической прочности при различных условиях их прокладки (ПУЭ 7 изд.);

- допустимого нагрева проводов токами нагрузки и соответствия расчётному току нагрузки номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего кабель (ПУЭ 7 изд.).

Для обеспечения требований Федерального закона N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение распределительных устройств в центре нагрузок;
- допустимый уровень отклонения напряжения в пределах 5%;
- для искусственного освещения применение светильников с наиболее эффективными источниками света: светильников со светодиодными источниками света;

- автоматическое управление наружным освещением с помощью сумеречного реле с фотодатчиком в зависимости от уровня естественного освещения.

Настоящим проектом в зданиях объекта предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное).

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение предусмотрено в:

- в тех. помещениях;
- в электрощитовых;
- входы и выходы в (из) помещения (поэтажные коридоры, лестничные клетки).

Рабочее и аварийное электроосвещение подключено к разным вводам.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели:

- входов в здания;
- эвакуационных выходов;

- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления пути;
- на пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом;
- в местах размещения средств экстренной связи;
- в местах размещения средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации;
- снаружи перед конечным выходом из здания или сооружения;
- номерного знака.

В качестве второго независимого источника питания для светильников аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрено применение светильников со встроенным элементом питания.

В помещениях класса П-Па светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

Степень защиты светильников принимается с учетом среды помещения.

Эвакуационное освещение подразделяется на освещение путей эвакуации и эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение).

Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусмотрено в помещениях площадью более 60 кв. м. Минимальная освещенность освещения составляет не менее 0,5 лк на всей свободной площади пола, за исключением полосы 0,5 м по периметру помещения.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием – по месту;
- приточно–вытяжными системами – дистанционно, пультами управления из служебных коридоров;
- вытяжными вентиляторами – кнопками управления по месту;
- наружным и внутренним освещением по сигналам ГО ЧС производится вручную;
- освещение входов и фасадов в здания автоматическая (по уровню освещенности).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

- противопожарными системами – через АВР автоматически по сигналу прибора пожарной сигнализации;
- приточно–вытяжными системами, вытяжными вентиляторами – автоматическое отключение щитов вентиляции при пожаре по сигналу прибора пожарной сигнализации с помощью независимых расцепителей, которые установлены в вводных автоматических выключателях этих щитов.

Для наружного освещения прилегающей территории объекта предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта и металлических опорах освещения, обеспечивающие уровни освещенности в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для ванных (мокрых) помещений;
- устройство повторного заземления;
- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;
- двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали – TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Основная система уравнивания потенциалов (СУП) соединяет между собой:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водоснабжения, канализации, отопления и т. д.);
- металлические части каркаса здания;
- металлические части системы вентиляции и кондиционирования;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, (далее – ГЗШ) устанавливаемой в ВРУ №1-ВРУ №4, ВРУпарк.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления объекта проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из угловой стали сечением 50х50х5 мм длиной 3 м соединенных между собой при помощи стальной полосы 40х5 кв. мм проложенной на глубине 0,7 м в земле на расстоянии 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Все металлические части электрооборудования объекта, подлежащие заземлению (согласно ПУЭ-7, СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ГОСТ Р 50571.5.54-2013), присоединяются заземляющими проводниками к заземляющей шине вводных щитов. В качестве заземляющих проводников используются проводники: 5-й в трехфазной и 3-й в однофазной сети.

Согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96, выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом предусмотрена система молниезащиты объекта. Система молниезащиты объекта выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Объект подлежит молниезащите по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии (далее – ПУМ) проектом в качестве молниеприемников используется молниеприемная сетка, выполненная из стальной оцинкованной проволоки Ø8 мм проложенная на кровле с шагом не более 10 м. В качестве токоотводов используется стальная оцинкованная проволока Ø8 мм соединенная с наружным контуром заземления с шагом присоединения к контуру заземления не более 20 м.

К токоотводам на кровле присоединяются все металлические элементы, выступающие над кровлей:

- радиостойки;
- лестницы;
- трапы;
- поручни ограждения и т.п.

Соединения элементов комплекса молниезащиты выполняются сваркой и при помощи болтовых соединений.

Монтаж, пусконаладочные работы, испытания электротехнического оборудования должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ изд.7 гл. 1.8 и СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85, а также в соответствии с инструкциями РД 34.21.122-87.

4.2.2.10. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения».

Подраздел 2.1.1 «Система водоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.1.1.

Подраздел 2.1.2 «Система водоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.1.2.

Подраздел 2.1.3 «Система водоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.1.3.

Подраздел 2.1.4 «Система водоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.1.4.

Подраздел 2.1.5 «Система водоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.1.5.

Подраздел 2.2 «Система водоснабжения. Наружные сети» шифр 133-УС/23-ИОС2.2.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Расчетные расходы воды на всю застройку: 99,96 куб. м/сут, 9,74 куб. м /час, 4,13 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 25 л/с.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение паркинга – 2х2,6 л/с.

1 этап строительства — дом №1:

Расчетные расходы воды: 23,76 куб. м/сут, 3,07 куб. м/час, 1,56 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

2 этап строительства — дом №4:

Расчетные расходы воды: 45,24 куб. м/сут, 5,04 куб. м/час, 2,39 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

3 этап строительства – дом №2:

Расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 1,24 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

3 этап строительства – дом №3:

Расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 1,24 л/с.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/с.

3 этап строительства – подземный паркинг:

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение паркинга – 2х2,6 л/с.

Гарантируемый (фактический) напор в точке подключения – 10,0 м.

Требуемый напор на вводе водопровода в здание – 49,89 м.

Наружные сети.

Источником холодного водоснабжения являются существующие сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения диаметром 300 мм, расположенные по ул. Союзная в районе жилого дома №73.

Охранно-эксплуатационная полоса существующей сети водопровода составляет 5 м в обе стороны от проектируемого трубопровода.

Система хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения проектируемой застройки – централизованная, кольцевая.

Сети водоснабжения по площадке запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 Ф160х9,5 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Холодная вода подается от проектируемой внутримплощадочной сети водоснабжения диаметром 160 мм из полиэтиленовых труб к проектируемым жилым домам № 1-4 по проектируемым вводам из полиэтиленовых труб наружным диаметром 90 мм (ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001) в каждый.

В местах пересечений с сетями канализации и прохода с нарушением расстояний по горизонтали в свету между фундаментами зданий и смежных коммуникаций, на сети выполнены футляры из труб ПЭ100 SDR 17 Ф400х23,7 мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

На проектируемой сети водопровода предусматриваются колодцы круглые из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с применением материалов типовых проектных решений 901-09-11.84 и серии 3.900.1-14, для установки водомерного узла холодной воды, пожарных гидрантов и трубопроводной арматуры.

Присоединение трубной арматуры предусмотрено через пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы (п.5.3.3 СП 40-102-2000).

Учет расходов холодной воды осуществляется на границе балансовой принадлежности – в колодце. Счетчик ХВС имеет устройство формирования электрических импульсов (см. п.12.13 СП 30.13330.2020).

Установлена запорная арматура (задвижки безсальниковые с обрезиненным клином), установлены манометры и контрольно запорные устройства. С каждой стороны счетчиков предусмотрены прямые участки трубопроводов (СП 30.13330.2020 п.12.9).

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети водоснабжения на площадке проектирования и от существующих пожарных гидрантов, расположенных по ул. Вишневая на расстоянии более 200 м от объекта.

Согласно п. 5 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, с целью подтверждения возможности использования принятых в проекте источников наружного пожаротушения и обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, разработан предварительный план действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ, с учетом фактического месторасположения существующих пожарных гидрантов по ул. Вишневая и месторасположения проектируемых пожарных гидрантов.

В соответствии с п. 2 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ пожарный риск на объекте защиты не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

Внутренние сети водопровода.

Холодное водоснабжение.

Холодная вода подается от проектируемой внутримплощадочной сети водоснабжения диаметром 160 мм из полиэтиленовых труб к проектируемым жилым домам № 1-4 по проектируемым вводам из полиэтиленовых труб наружным диаметром 90 мм (ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001) в каждый.

В здание в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 п.8.2-8.4 предусмотрен один ввод водопровода.

Запроектированная сеть водопровода тупиковая, однозонная с нижней разводкой.

Учет расходов холодной воды осуществляется на границе балансовой принадлежности – точка врезки, на проектируемом трубопроводе. Счетчик ХВС имеет устройство формирования электрических импульсов (см. п.12.13 СП 30.13330.2020).

Расходы воды на внутреннее пожаротушение при числе этажей – 10 и объеме здания 34795,85 куб. м согласно СП 10.13130.2020 таблицы 7.1 не требуется (при пожарной высоте здания менее 30,0 м).

Проектом предусмотрена установка поквартирных крыльчатых счетчиков расхода холодной воды ВСХ-15.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания в соответствии с п. 7.4.5. СП 54.13330.2016.

Сети холодного водопровода, магистрали и стояки запроектированы из полипропиленовых труб S2,5 ПН20 90-40 мм по ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.

Общие технические условия. Подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых труб S2,5 ПН20 20-25 мм по ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.

Общие технические условия. Допускается открытая прокладка подводок к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 п.8.13.

В местах прохода через строительные конструкции трубы прокладываются в гильзах с заделкой мягкими эластичными прокладками по всему свободному объему отверстий.

При креплении трубопроводов к строительным конструкциям между хомутами и трубами укладываются полипропиленовые или резиновые прокладки.

Холодная вода подается от существующей внеплощадочной сети водоснабжения диаметром 160 мм к проектируемому паркингу по проектируемым двум вводам из полиэтиленовых труб наружным диаметром 90 мм (ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001).

Внутреннее пожаротушение паркинга обеспечивается проектируемыми пожарными кранами диаметром 50 мм со sprysком наконечника 16 мм, пожарными рукавами длиной 20 м. В пожарных шкафах предусматривается место для установки двух ручных огнетушителей.

Сети холодного водопровода – магистраль и стояки к пожарным кранам запроектированы из стальных труб диаметрами 80-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Система водоснабжения сухотрубная. Срабатывание пожаротушения предусматривается от кнопок у пожарных кранов или датчиков пожарной сигнализации. При срабатывании в насосной станции открывается задвижка с электроприводом и система трубопроводов заполняется водой. После пожара сухотрубная система опорожняется.

У пожарных кранов предусмотрены диафрагмы для снижения давления до нормативного.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются открыто по паркингу. Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения (в т.ч. пожаротушения) изолируются в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 изоляцией, толщиной 13 мм.

В соответствии с условиями подключения МУП «Курскводоканал» N05-17/8367 от 06.10.2022 г. гарантируемый напор в точке подключения –10,0-12,0 м.

Гарантированный напор в точке подключения не обеспечивает требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 49,89 м.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды в ЖД №1 проектом предусматривается устройство повысительной установки с характеристиками $Q=5,62$ куб. м/час (1,56 л/с), $H=44,0$ м, $N=2,31$ кВт.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды в ЖД №2 проектом предусматривается устройство повысительной установки с характеристиками $Q=4,46$ куб. м/час (1,24 л/с), $H=44,0$ м, $N=2,31$ кВт.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды в ЖД №3 проектом предусматривается устройство повысительной установки с характеристиками $Q=4,46$ куб. м/час (1,24 л/с), $H=44,0$ м, $N=2,31$ кВт.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды в ЖД №4 проектом предусматривается устройство повысительной установки с характеристиками $Q=8,61$ куб. м/час (2,39 л/с), $H=44,0$ м, $N=4,62$ кВт.

Для обеспечения потребного напора на противопожарные нужды проектом предусматривается устройство повысительной установки исполнение с характеристиками $Q=18,72$ куб. м/час (5,2 л/с), $H=15,0$ м, $N=5,0$ кВт.

Автоматизация ХВС.

Подача импульсного считывания данных водосчетчика осуществляется в диспетчерский пункт.

Автоматизация систем холодного водоснабжения предназначена для поддержания постоянного давления в системе, не зависящего от давления на входе и расхода воды.

Автоматизация установки повышения давления входит в объём поставки установки и предусматривает:

- совместную работу насосов, обеспечивающуюся встроенными модулями беспроводной связи и специальным программным обеспечением. Насосы обеспечивают следующие функции: поддержание постоянного давления благодаря регулированию частоты вращения двигателей; каскадное управление и чередование насосов; защита от «сухого» хода; простой монтаж;

- поддержку постоянного давления. Встроенные частотные преобразователи поддерживают постоянное давление путем изменения частоты вращения двигателей;

- чередование насосов. Чередование насосов обеспечивает равномерное распределение времени работы насосов.

- защиту от «сухого» хода. Наличие системы защиты от «сухого» хода имеет большое значение, поскольку работа без воды относится к наиболее частым причинам выхода насосов из строя.

Автоматизация водомерного узла.

Изготовитель и поставщик мокроходных счетчиков воды гарантируют соответствие счетчиков требованиям ГОСТ Р 50601-93, международного стандарта ISO 4064 и прилагаемого паспорта. Гарантийный срок эксплуатации мокроходных счетчиков воды составляет 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Показания расхода ХВС выводятся на вычислитель, в котором происходит отображение, регистрация и архивация текущих показаний. Для передачи показаний на удаленный компьютер предусматривается установка передающего модема с антенной, который передает сигнал телеметрии на удаленный диспетчерский пункт. Установка вычислителя и модема предусматривается в здании в помещении насосной станции. Для связи счетчика и вычислителя проектом предусматривается прокладка кабеля монтажного LAN витая пара КССПВ (4х2х0 5).

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 п. 9.1 принята с закрытым водоразбором, с приготовлением горячей воды в газовых котлах поквартирно. Расходы горячей воды определены в соответствии с СП 30.13330.2020.

Горячая вода подается к санитарным приборам.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от газовых котлов.

Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60С и не выше 75С.

Сети горячего водопровода, подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых металлопластиковых труб S 2,5 ПН20 20-25 по ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия. Допускается открытая прокладка подводов к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 п.8.13.

Трубопроводы из полипропилена дополнительной защиты от коррозии не требуют.

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 п. 9.8 в душевых установлены электрические полотенцесушители.

4.2.2.11. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения».

Подраздел 3.1.1 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.1.1.

Подраздел 3.1.2 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.1.2.

Подраздел 3.1.3 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.1.3.

Подраздел 3.1.4 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.1.4.

Подраздел 3.1.5 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.1.5.

Подраздел 3.2 «Система водоотведения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС3.2.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Расчетные расходы бытовых сточных вод на всю застройку:

99,96 куб. м/сут, 9,74 куб. м/час, 5,73 л/с.

1 этап строительства — дом №1:

Расчетные расходы воды: 23,76 куб. м/сут, 3,07 куб. м/час, 3,16 л/с.

2 этап строительства — дом №4:

Расчетные расходы воды: 45,24 куб. м/сут, 5,04 куб. м/час, 3,99 л/с.

3 этап строительства: дом №2:

Расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 2,84 л/с.

3 этап строительства: дом №3:

Расчетные расходы воды: 15,48 куб. м/сут, 2,24 куб. м/час, 2,84 л/с.

Расход дождевых сточных вод по участку:

- годовой объем поверхностных сточных вод – 5075,8 куб. м;

- годовой объем дождевых сточных вод – 4139,6 куб. м;

- годовой объем талых сточных вод – 401,7 куб. м;

- годовой объем поливочных сточных вод – 534,6 куб. м;

Расход дождевых сточных вод с кровли зданий (внутренние водостоки):

- ЖД №1 – 27,82 л/с;

- ЖД №2 – 16,66 л/с;

- ЖД №3 – 16,66 л/с;

- ЖД №4 – 51,76 л/с.

Наружные сети.

Наружные сети канализации.

Для каждого потребителя предусмотрена отдельная система канализации:

- для жилых помещений – система хозяйственно-бытовой канализации К1;
- система дождевой канализации К2.

В районе проектирования имеются существующие сети водоотведения диаметром 200 мм между домами №73 и №67/3 по ул. Союзная.

Бытовые стоки от жилого дома каждой секции собираются внутренней сетью канализации и отводятся во внутриплощадочную сеть Ф200 мм с последующим отводом стоков в существующую сеть канализации диаметром 200 мм. Транспортировка бытового стока будет производиться канализационной насосной станцией производительностью 20,0 куб. м/ч, напором – 15,0 м.

Сброс бытовых сточных вод от здания предусматривается в проектируемую бытовую канализацию из двухслойных гофрированных труб, наружным диаметром 200 мм, SN 8kN/m² по ГОСТ 54475-2011, с отведением в существующую сеть канализации диаметром 200 мм из полипропиленовых труб.

Трубопроводы из полипропилена дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуют.

На выпусках и на сети предусмотрены канализационные колодцы диаметром 1000 -1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с применением материалов типовых проектных решений 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14.

Сброс дождевых сточных вод от здания предусматривается в проектируемую ливневую канализацию из двухслойных гофрированных труб, наружными диаметрами 200-300 мм, SN 8kN/m² по ГОСТ 54475-2011, с отведением в существующую сеть канализации диаметром 200 мм из полипропиленовых труб.

Дождевые сточные воды от проектируемого здания отводятся запроектированной системой внутренних водостоков в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации, с устройством канализационных колодцев, со сбором в очистные сооружения, накопительного типа производительностью 2 л/с, для очистки и последующим сбором в аккумулирующую емкость из стеклопластика объемом 100 куб. м с последующим использованием на полив территории и вывозом специализированной организацией в случае необходимости.

Внутренние сети канализации.

Бытовая канализация К1.

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации жилых домов (стояки и отводные трубы) запроектирована из полипропиленовых труб по ТУ 4926-005-41989945-97. Фасонные части к ним предусмотрены по ТУ 4926-010-41989945-98. Выпуски систем хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из модифицированных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 51613-2000 Ø160. Трубопроводы Ø50 мм предполагается прокладывать с уклоном 0.03, Ø110 с уклоном 0.02, Ø160 с уклоном 0.01 в сторону выпуска.

Под потолком каждого этажа на стояках из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом. Марка муфт – ФЕНИКС ППМ. Производитель – ООО «Унитек». Для вентиляции сети бытовой канализации предусмотрены выводы вентилируемых стояков на плоскую неэксплуатируемую кровлю на высоту 0,2 метра от уровня кровли, п 8.3.15 СП 30.13330.2020.

Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети жилой части, проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток. На канализационных стояках установлены компенсационные патрубки диаметром 110 мм.

Трубопроводы из полипропилена дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуют.

Канализационные стояки монтируются открыто и скрыто (СП 30.13330.2020 п.18.9), вытяжная часть вентилируемых канализационных стояков выводится выше кровли на 0,2 м (СП 30.13330.2020 п.18.18).

Для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ на каждом этаже на стояках установлены компенсационные патрубки в соответствии с рекомендациями «Руководства НПО «Стройполимер» п.3.18.

Внутренние водостоки.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутреннего водостока в проектируемые сети дождевой канализации.

Система внутренних водостоков монтируется из ПВХ труб (клеевых) диаметром 160 мм по ГОСТ Р 51613-2000.

Для прочистки водосточных стояков предусматриваются ревизии, установленные на 1, 3, 5, 7, 10 этажах. В подвале устанавливаются прочистки.

Пропускная способность воронки – 10,7 л/с, вес – 1,63 кг.

Воронка изготовлена из полиэтилена низкого давления, устойчивого к атмосферному воздействию и ультрафиолетовому излучению в диапазоне от – 50 до + 80.

Кровельные воронки с листоуловителем и обжимным фланцем из нержавеющей стали, с вертикальным выпуском, и с электроподогревом используется при устройстве водоотвода с поверхности кровли. Благодаря механическому способу соединения кровельного полотна с воронкой применима для всех типов гидроизоляционных материалов.

Решение по сбору и отводу дренажных вод.

Для отведения дренажных сточных вод из помещений насосных, расположенных в подвале, запроектированы прямки, в которых установлены погружные дренажные насосы с характеристиками каждый:

- расход 2,14 л/с;
- напор – 6,0 м;
- мощностью 0,6 кВт.

С помощью насоса и напорного трубопровода из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013, стоки из прямки сбрасываются во внутреннюю хозяйственно-бытовую сеть. Перед присоединением напорной сети к самотечной, предусмотрены дугообразные гасители напора.

Напорная сеть от дренажных насосов запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 40 мм. На напорном трубопроводе устанавливается запорный кран и обратный клапан условным проходом 32 мм.

Для отвода аварийных и сливных вод в паркинге и насосной станции паркинга в каждой прямке запроектированы дренажные насосы в прямках. В паркинге для отвода дренажных вод установлены дренажные насосы Grundfos Unilift KP 350 AV 1 (1-раб., 1-рез.) с характеристиками

- расход 2,14 л/с;
- напор – 6,0 м;
- мощностью 0,6 кВт.

Напорная сеть от дренажных насосов запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 40 мм. На напорном трубопроводе устанавливается запорный кран и обратный клапан 40 мм.

4.2.2.12. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения».

Подразделы 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» шифр 133-УС/23-ИОС4.1.1, 133-УС/23-ИОС4.1.2, 133-УС/23-ИОС4.1.3, 133-УС/23-ИОС4.1.4, 133-УС/23-ИОС4.1.5. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Жилые дома.

Теплоснабжение.

Для теплоснабжения систем поквартирного отопления и горячего водоснабжения в здании жилого дома предусмотрена установка в кухнях настенных двухконтурных газовых котлов «BAXI ECO Home 10F с закрытой камерой сгорания».

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами: $T_1=80^{\circ}\text{C}$, $T_2=60^{\circ}\text{C}$.

Теплоноситель в системе ГВС – вода с параметрами: $T_1=60^{\circ}\text{C}$, $T_2=40^{\circ}\text{C}$.

Групповое подключение газовых теплогенераторов по коаксиальной схеме (совмещенным) устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания.

В жилом доме предусмотрена система воздух-дымовые газы – коаксиального исполнения фирмы KRAFT (ООО «Универсал»). Коллективные дымо-воздуховоды расположены на балконах каждой из квартир.

В нижней части коллективного дымохода (расположены в подвале здания) устанавливается емкость для сбора и отвода конденсата, тройник для ревизии и обслуживания.

Отопление.

Системы отопления – горизонтальные, двухтрубные.

В качестве трубопроводов приняты трубы из сшитого полиэтилена (PE-Xa).

Соединение трубопроводов предусматривается с помощью пресс-фитингов.

Прокладка трубопроводов осуществляется скрыто в стяжке пола. Трубопроводы укладываются в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы PRADO Universal. В ванных и душевых устанавливаются полотенцесушители.

Отопительные приборы в квартирах устанавливаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки, а также у наружных стен. Длина и тип отопительного прибора определяется расчетом из учета перекрытия большей длины светового проема.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоотводчики, встроенные в верхние пробки нагревательных приборов. Для регулировки теплового и гидравлического режимов систем отопления используются вентильные вставки с термоголовками.

Технические помещения в подвале и технические помещения обслуживания лифтов на кровле отапливаются электроконвекторами ЭКСП-2 с напряжением питания 230 В и классом защиты IP54.

Вентиляция.

Вентиляция проектируемого жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В квартирах запроектирована комбинированная система вентиляции с естественным притоком и естественной вытяжкой в санитарных узлах и комбинированной естественной и механической вытяжной вентиляцией в помещениях кухонь согласно п. 9.9 СП54.13330.2022.

Для удовлетворения требований п. 5.9 СП 402.1325800.2018, установленный в кухнях вентилятор, предусмотрен с возможностью сохранения естественной вентиляции при выключенном вентиляторе. Оснащен обратным клапаном. В нижней части предусмотрена решетка для пропуска воздуха.

Отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения (кухни и санузлы) по схеме «сборный канал – попутные каналы» через решетки, устанавливаемые на вентканалах. Проемы оснащены обратными клапанами.

Между санитарным узлом и ванной комнатой предусмотрена установка переточной решетки, обеспечивающей переток воздуха из наиболее чистого помещения ванной комнаты в помещение санитарного узла, для вытяжки из данного комплекса помещений.

При использовании общего сборного вертикального канала, вытяжные решетки для кухонь и санузлов присоединяются через отдельные спутники длиной не менее 2 м (воздушный затвор).

Удаление воздуха из помещений квартир санитарных узлов верхних этажей дома осуществляется через отдельные каналы, оснащенные вентиляторами, для улучшения тяги на верхних этажах ввиду, фактически, отсутствия вертикального столба.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки и фрамуги.

Подогрев воздуха производится за счет системы отопления.

Объем воздуха, удаляемого из квартир принят из расчета 3 куб. м/ч на 1 кв. м жилой площади.

Из помещений электрощитовой и насосной в подвале вытяжная вентиляция естественная.

При пожаре все механические вытяжные системы вентиляции отключаются.

Воздуховоды в пределах обслуживаемого помещения выполняются из оцинкованной стали нормируемой толщины. Транзитные вертикальные и горизонтальные воздуховоды класса В изготавливаются из оцинкованной стали $\delta=1$ мм с заделкой в межфланцевых соединениях герметиком «Силотерм». Для обеспечения предела огнестойкости EI30 транзитные вертикальные воздуховоды изолируются матами из супертонкого базальтового волокна $\delta=20$ мм, ТУ 5769-001-38653408-2012, с покровным слоем – алюминиевой фольгой.

Для данного жилого дома выполнен расчет пожарных рисков.

Автостоянка.

Отопление.

Стоянка не отапливаемая.

Вентиляция.

В стоянках автомобилей закрытого типа предусматривается приточно-вытяжная вентиляция для разбавления и удаления вредных газовыделений.

Для каждого этажа запроектированы отдельные приточные и вытяжные вентиляционные системы П1- В1, П2- В2, ПЗ-В3, П4-В4 на оборудовании ф. «Веза».

Приточные установки приняты канального типа серии «Веросса», вытяжные системы приняты с центробежными вентиляторами типа ВРАН6.

Для подавления шума устанавливаются шумоглушители, вентиляционное оборудование размещается в венткамерах.

Приток в стоянке организован вдоль проездов. Вытяжка в двух уровнях из верхней зоны и нижней зоны в равных частях. Объем притока меньше на 20% от вытяжки.

Вентвыбросы из подземной стоянки, расположенной под жилыми домами, организован на 1,5 м выше конька крыши самой высокой части здания.

Для помещений рампы также предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция.

Транзитные воздуховоды общеобменной вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм с огнезащитным покрытием ОБМ ТехВент-20-1Ф (EI60) толщиной 20 мм, приняты плотными класса герметичности «В».

На стоянке предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов для включения вентиляции.

Из насосной, электрощитовой, комнат уборочного инвентаря выполнена механическая 2-х кратная вытяжная вентиляция.

Противодымная вентиляция.

Для помещений хранения автомобилей, для каждого пожарного отсека запроектированы системы дымоудаления ВД1, ВД2, ВД3.

Приточная противодымная вентиляция предусмотрена:

- в тамбур-шлюзы при лестничных клетках системы ПД1/1, ПД1/2, ПД1/3;
- в тамбур-шлюзы при лифтовом холле при открытой двери (зона безопасности) ПД2/1, ПД2/2;
- в тамбур-шлюзы при лифтовом холле при закрытой двери (зона безопасности) ПД3/1, ПД3/2 с подогревом приточного воздуха в электрокалориферах до +18°C;
- шахта грузового лифта (пожарных подразделений верхняя зона) ПД4/1, ПД4/2;
- шахта грузового лифта (пожарных подразделений нижняя зона) ПД5/1, ПД5/2.

Системы ПД4/1 -4/2, ПД5/1 -5/2, предусматривающие защиту лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, включают дополнительные требования по защите и режиму эксплуатации, обеспечивающие работоспособность системы в течении 2 часов.

Так как лифтовые шахты для пожарных подразделений, сообщаются с подземной (стоянкой автомобилей) и надземной частью (жилых домов), предусматривается раздельная подача воздуха соответственно в верхнюю и нижнюю части защищаемых лифтовых шахт.

Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением предусмотрена от систем ПД2/1, ПД2/2 подачи воздуха в тамбур-шлюзы при лифтовых шахтах. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения, предусматриваются специально выполненные проемы с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами и регулируемые жалюзийными решетками. Для сброса воздуха из тамбур-шлюзов применены клапаны избыточного давления «КИД» в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI120.

4.2.2.13. В части систем газоснабжения

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения».

Подраздел 6.1.1 «Система газоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС6.1.1

Подраздел 6.1.2 «Система газоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС6.1.2

Подраздел 6.1.3 «Система газоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС6.1.3

Подраздел 6.1.4 «Система газоснабжения. Внутренние сети» шифр 133-УС/23-ИОС6.1.4

Подраздел 6.2 «Система газоснабжения. Наружные сети» шифр 133-УС/23-ИОС6.2

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен на основании технического задания на проектирование, технических условий на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения от 01.09.2023 № 173/к, выданных АО «Газпром газораспределение Курск».

Наружное газоснабжение.

Источником газоснабжения, согласно техническим условиям, служит проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 110 на границе земельного участка. Фактическое давление газа в точке подключения составляет 0,24 МПа.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, грунты площадки представлены насыпным грунтом, почвенно-растительным слоем, песками, супесью, суглинками и мелом. Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 1,04 м, песков средней крупности – 1,35 м. В период изысканий (май 2023) грунтовые воды вскрыты двумя горизонтами: на глубине 1,5-2,6 м и 7,3-13,0 м.

Общий расход газа на жилые дома № № 1-4 – 763,8 куб. м/ч. Схема газоснабжения – тупиковая. Диаметры газопроводов определены на основании гидравлического расчёта.

Проектом предусматривается:

- прокладка подземного полиэтиленового газопровода среднего давления от точки подключения до выхода из земли около проектируемого ГРПШ с устройством неразъёмного соединения «полиэтилен-сталь»;
- прокладка стального газопровода среднего давления до ГРПШ;
- установка ГРПШ с двумя линиями редуцирования для снижения давления газа со среднего до низкого и его автоматического поддержания в заданных пределах;
- прокладка стального газопровода низкого давления от ГРПШ до опуска в землю с устройством неразъёмного соединения «полиэтилен-сталь»;
- прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления до выхода из земли у проектируемых жилых домов № № 1-4 с устройством неразъёмных соединений «полиэтилен-сталь»;

- надземная прокладка стального газопровода низкого давления по фасадам газифицируемых жилых домов №№ 1-4 с устройством вводных газопроводов в помещения кухонь.

Прокладка подземного газопровода запроектирована на глубине не менее 1,1 м с устройством песчаного основания и песчаной присыпки. Проектируемый полиэтиленовый газопровод укладывается в траншее змейкой для компенсации температурных удлинений. Прокладка проектируемого полиэтиленового газопровода низкого давления под проезжей частью предусматривается с устройством защитного полиэтиленового футляра с выводом контрольной трубки под ковер. Расстояния от проектируемых газопроводов до существующих зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций при пересечении и параллельном следовании приняты в соответствии требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрена установка отключающих устройств:

- перед и после ГРПШ;
- на выходе из земли у проектируемого жилого дома;
- на вводных газопроводах.

Для защиты стальных газопроводов и устройств от коррозии проектом предусматривается:

- изоляция «усиленного» типа для участков стальных подземных газопроводов;
- установка футляра в месте выхода газопровода из земли;
- окраска надземных газопроводов двумя слоями краски по двум слоям грунтовки.

Для обозначения трассы подземного полиэтиленового газопровода запроектирована:

- установка опознавательных знаков;
- укладка сигнальной ленты.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода.

Внутреннее газоснабжение. 1 очередь строительства. Жилой дом № 1.

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение кухонь квартир с установкой настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 10,0 кВт и 4-х конфорочных газовых плит.

Расчётный расход газа на жилой дом № 1 составляет 178,9 куб. м/ч.

Пересечение газопроводами ограждающих конструкций предусмотрено выполнить в футлярах. Газопроводы выполнены из стальных труб. Внутренние газопроводы защищаются от атмосферной коррозии с помощью лакокрасочного покрытия. Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена открытой. Монтаж внутреннего газоиспользующего оборудования предусматривается в соответствии с нормативной документацией, а также техническими паспортами на оборудование.

По ходу движения газа запроектировано следующее оборудование:

- клапан термозапорный;
- электромагнитный клапан, заблокированный с системой автоматического контроля загазованности;
- отключающее устройство;
- счётчик газовый;
- отключающее устройство перед каждым газоиспользующим оборудованием.

Внутреннее газоснабжение. 2 очередь строительства. Жилой дом № 4.

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение кухонь квартир с установкой настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 10,0 кВт и 4-х конфорочных газовых плит.

Расчётный расход газа на жилой дом № 4 составляет 328,3 куб. м/ч.

Пересечение газопроводами ограждающих конструкций предусмотрено выполнить в футлярах. Газопроводы выполнены из стальных труб. Внутренние газопроводы защищаются от атмосферной коррозии с помощью лакокрасочного покрытия. Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена открытой. Монтаж внутреннего газоиспользующего оборудования предусматривается в соответствии с нормативной документацией, а также техническими паспортами на оборудование.

По ходу движения газа запроектировано следующее оборудование:

- клапан термозапорный;
- электромагнитный клапан, заблокированный с системой автоматического контроля загазованности;
- отключающее устройство;
- счётчик газовый;
- отключающее устройство перед каждым газоиспользующим оборудованием.

Внутреннее газоснабжение. 3 очередь строительства.

Жилые дома № 2 и № 3.

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение кухонь квартир с установкой настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 10,0 кВт и 4-х конфорочных газовых плит.

Расчётный расход газа на каждый жилой дом № 2 и № 3 составляет 128,3 куб. м/ч.

Пересечение газопроводами ограждающих конструкций предусмотрено выполнить в футлярах. Газопроводы выполнены из стальных труб. Внутренние газопроводы защищаются от атмосферной коррозии с помощью лакокрасочного покрытия. Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена открытой. Монтаж внутреннего газоиспользующего оборудования предусматривается в соответствии с нормативной документацией, а также техническими паспортами на оборудование.

По ходу движения газа запроектировано следующее оборудование:

- клапан термозапорный;
- электромагнитный клапан, заблокированный с системой автоматического контроля загазованности;
- отключающее устройство;
- счётчик газовый;
- отключающее устройство перед каждым газоиспользующим оборудованием.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах газоснабжения.

4.2.2.14. В части организации строительства

Раздел 7. «Проект организации строительства» шифр 133-УС/23-ПОС. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Строительство многоэтажной жилой застройки предусмотрено вести подрядным способом с круглогодичным производством работ.

Условия строительства стесненные.

Осуществление работ вахтовым методом: не предусматривается.

Проектными решениями предусмотрено строительство:

- Поз. 1 – Многоквартирный жилой дом (10 эт);
- Поз. 2 – Многоквартирный жилой дом (10 эт);
- Поз. 3 – Многоквартирный жилой дом (10 эт) с подземной автостоянкой;

Проектными решениями предусмотрена следующая очередность строительства:

- 1-ая очередь строительства: поз. 1;
- 2-ая очередь строительства: поз. 2;
- 3-я очередь строительства: поз. 3.

Строительству предшествует подготовительный период, направленный на создание условий для успешного осуществления строительства.

При подготовке строительной площадки выполняются работы:

- расчистка территории строительства с предварительной планировкой территории;
- сдача-приемка разбивочной геодезической основы для строительства зданий;
- устройство временных и постоянных дорог и проездов;
- устройство площадок для сборки и складирования конструкций;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой и средствами связи;
- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- временное ограждение территории стройплощадки с установкой знаков безопасности.

Производство строительного-монтажных работ выполняется в соответствии с технологическими картами, входящими в ППР.

Доставка грузов на строительную площадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования.

Инженерное обеспечение строительства электроэнергией и водой предусмотрено от существующих сетей по временной схеме.

Монтажные работы производятся с применением типовых инвентарных приспособлений (траверс, захватов, строп и т.п.).

Земляные работы по разработке выемок под фундаменты и инженерные сети ведутся экскаватором Hitachi zx 330. Срезку и обратную засыпку грунта предусмотрено вести бульдозером марки T10Б.

Строительно-монтажные и погрузо-разгрузочные работы проектными решениями предусмотрено выполнять с применением автомобильного крана марки КС-45717-1Р и башенного крана типа КБ-403Б.

При включении в строительную площадку дополнительных территорий, до получения разрешения на строительство необходимо получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или установить необходимые сервитуты.

В разделе даны указания и рекомендации по соблюдению требований по охране труда и техники безопасности, а также по пожарной безопасности и соблюдению требований по охране окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ.

Также в проектных решениях представлены перечни видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства.

Продолжительность строительства – 60 месяцев.

4.2.2.15. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды» шифр 133-УС/23-ООС. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Данным разделом рассматривается оценка воздействия на окружающую среду и мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации жилых домов.

Как показали результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников, максимальные приземные концентрации всех присутствующих в выбросах загрязняющих веществ не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест в жилой зоне.

При производстве строительно-монтажных работ на проектируемом объекте возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, при проведении сварочных работ и выбросами продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники.

Как показали результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР максимальные приземные концентрации всех присутствующих в выбросах загрязняющих веществ не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест в жилой зоне.

Ожидаемые уровни физического воздействия на атмосферный воздух не превышают предельно допустимые уровни (ПДУ) звукового давления.

Накопление и временное хранение отходов осуществляется на площадках, специально оборудованных в соответствии с действующими санитарными и строительными нормами и отвечающих требованиям экологической безопасности в пределах территории объекта строительства.

Способы накопления и временного размещения отходов на территории жилого дома соответствуют требованиям 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».

Строительные отходы собираются строительной организацией на специально отведённой площадке с дальнейшим вывозом на полигон ТБО и сдачей на утилизацию организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Участок строительства не относится к особо охраняемым территориям. При строительстве и эксплуатации объекта не предусматриваются работы, приводящие к нарушению гидрогеологических условий прилегающей территории, а также устройство свалок и полигонов для размещения отходов.

Участок, отведенный для строительства жилого дома, находится за пределами промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитные поля) в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации (соответствие требованиям 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».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» установление санитарно-защитной зоны жилых домов не требуется. Участок строительства находится за пределами границ водоохранных зон ближайших водных объектов. Сброс неочищенных сточных вод в водные объекты исключен.

4.2.2.16. В части пожарной безопасности

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» шифр 133-УС/23-ПБ.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

В соответствии со ст. 6.1 № 123-ФЗ идентификация проводится по следующим существенным признакам.

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Многоквартирный жилой дом:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Многоквартирный жилой дом:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Многоквартирный жилой дом:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).Подземная автостоянка автомобилей:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта);
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Противопожарные расстояния соответствуют требованиям таблицы 1 п. 4.3 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расстояние между многоквартирным жилым домом (1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 1 по ПЗУ) и многоквартирным жилым домом (3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 2 по ПЗУ), расположенного с восточной стороны, составляет 18 м (не менее 6 м).

Расстояние между многоквартирным жилым домом (1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 1 по ПЗУ) и существующим кирпичным жилым зданием, расположенным с северной стороны, составляет 15 м (не менее 6 м).

Расстояние между многоквартирным жилым домом (1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 1 по ПЗУ) и ТП, расположенной с западной стороны, составляет 11 м (не менее 10 м).

Расстояние между многоквартирными жилыми домами (3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 2 по ПЗУ) составляет 38 м (не менее 6 м).

Расстояние между многоквартирным жилым домом (3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 2 по ПЗУ) и многоквартирным жилым домом (2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 3 по ПЗУ), расположенного с восточной стороны, составляет 22 м (не менее 6 м).

Расстояние между многоквартирным жилым домом (2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске) (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3) (поз. 3 по ПЗУ) и существующим кирпичным жилым зданием, расположенным с северной стороны, составляет 21 м (не менее 6 м).

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

Наружный противопожарный водопровод.

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

В соответствии с требованиями п. 5.2 таблицы 2 СП 8.13130.2020 для здания (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, количество этажей – 10, строительный объем – 34798,85 куб. м), расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

В соответствии с требованиями п. 5.2 таблицы 2 СП 8.13130.2020 для здания (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, количество этажей – 10, строительный объем – 69984,84 куб. м), расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

Жилой дом.

В соответствии с требованиями п. 5.2 таблицы 2 СП 8.13130.2020 для здания (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, количество этажей – 10, строительный объем – 44 857,86 куб. м), расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Подземная автостоянка.

1 пожарный отсек.

В соответствии с требованиями п. 5.12 СП 8.13130.2020 для подземной автостоянки до двух этажей включительно, расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

2 пожарный отсек.

В соответствии с требованиями п. 5.12 СП 8.13130.2020 для подземной автостоянки до двух этажей включительно, расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта, согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», принят 25 л/с не менее чем от 2-х пожарных гидрантов.

Источником холодного водоснабжения являются существующие сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения диаметром 300 мм, расположенные по ул. Союзная в районе жилого дома № 73.

Система хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения проектируемой застройки – централизованная, кольцевая.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети водоснабжения на площадке проектирования и от существующих пожарных гидрантов, расположенных по ул. Вишневая на расстоянии более 200 м от объекта.

Согласно п. 5 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, с целью подтверждения возможности использования принятых в проекте источников наружного пожаротушения и обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, разработан предварительный план действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ, с учетом фактического месторасположения существующих пожарных гидрантов по ул. Вишневая и месторасположения проектируемых пожарных гидрантов.

В соответствии с п. 2 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ пожарный риск на объекте защиты не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

Проезды и подъезды пожарной техники.

При проектировании проездов к зданиям объекта, в соответствии с СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» обеспечена возможность подъезда пожарных машин к каждому зданию с двух продольных сторон, в том числе доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение (п. 8.1.1 СП 4.13130.2013).

Проезд шириной не менее 4,2 м запроектирован в соответствии с п. 8.1.4 СП 4.13130.2013.

Покрытие и конструкции проездов для пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.1.7 СП 4.13130.2013).

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории вокруг объекта с таким расчетом, чтобы оно не препятствовало проезду пожарной техники.

Подъезд располагается на расстоянии 5-8 м до стен зданий 1 и 2 очередей строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске (п. 8.1.6 СП 4.13130.2013).

Для 3 очереди строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске выполнен расчет риска, а именно: выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций жилого здания не составляет 5-8 м (п. 8.1.6 СП 4.13130.2013).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Также, в соответствии со частью 5 ст. 6 ТР № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 14.07.2022 № 276-ФЗ) проведен расчет, подтверждающий обеспечение пожарной безопасности объекта защиты: выполнен отчет по предварительному плану действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объект защиты.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

Двухсекционное жилое здание формируется путем блокировки двух прямоугольных секций, являющихся элементами объемно-планировочной структуры здания.

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Несущие конструкции здания – железобетонный монолитный каркас. Пилоны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016) диаметром 22 мм 8 стержней, А240 (ГОСТ 34028-2016). Конструкции перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 160 мм из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016). Фоновое армирование выполнено арматурой диаметром 10 мм, с дополнительными зонами армирования, расстояние от грани до центра тяжести для нижней и верхней арматуры – 30 мм.

Стены лестничных клеток и лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм, выполненные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016) диаметром 12 мм в вертикальном направлении и диаметром 8 мм в горизонтальном направлении, А240 (ГОСТ 34028-2016). Лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас.

Внутриквартирные перегородки – стеновые блоки из газобетона автоклавного твердения D500 толщиной 100 мм.

Лестничные марши – сборные, шириной 1200 мм; площадки запроектированы монолитными. В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусматриваются окна площадью не менее 1,2 кв. м.

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Конструктивная схема здания – каркасная. Несущими вертикальными конструкциями здания являются монолитные железобетонные колонны сечением 200х800 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм из монолитного железобетона.

Стены лестничной клетки – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм. Участки железобетонных стен, сопряженные с наружными стенами, утепляются минераловатными базальтовыми плитами толщиной 120 мм. Стены лестничной клетки утепляются внутри минераловатными базальтовыми плитами толщиной 80 мм с последующей отделкой водостойкой цементной плитой по металлическому каркасу.

Лестничные марши – сборные, шириной 1200 мм; площадки запроектированы монолитными. В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусматриваются окна площадью не менее 1,2 кв. м.

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

Многоэтажный жилой комплекс разделен на две прямоугольные секции, объединенные двухэтажным объемом подземной автостоянки.

Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампами и проездами не менее 2,2 м (на 0,2 м больше высоты наиболее высокого автомобиля). Высота проходов на путях эвакуации людей не менее 2 м.

Подземная стоянка разделена на 2 пожарных отсека. Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением воротами (с калитками) с пределом огнестойкости не менее EI 60, оборудованными автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Несущие конструкции здания – железобетонный монолитный каркас. Пилоны, колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 выше отм. 0,000 и В30 ниже отм. 0,000 из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Стены лестничных клеток и лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250, 300 мм, выполненные из бетона В25 выше отм. 0,000 и В30 ниже отм. 0,000 из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ

34028-2016).

Лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028- 2016).

Над проезжей частью парковки между колоннами запроектированы железобетонные монолитные балки сечением 400х600(н), из бетона класса В30 F75 и арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструктивная схема – каркасная. Несущими вертикальными конструкциями многоквартирного жилого дома являются монолитные железобетонные пилоны сечением 200х800 мм, 200х1200 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм из монолитного железобетона. Несущими вертикальными конструкциями подземной автостоянки являются монолитные железобетонные колонны 400х400 мм, монолитные железобетонные стены толщиной 200 и 300 мм.

Лестничные марши – сборные, шириной 1200 мм; площадки запроектированы монолитными. В наружных стенах лестничной клетки в жилом доме на каждом этаже предусматриваются окна площадью не менее 1,2 кв. м.

Степень огнестойкости объекта и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Допустимая высота многоквартирного жилого здания (Ф 1.3), а также площадь этажа в пределах пожарного отсека принята в соответствии с требованиями п. 6.5.1, табл. 6.8. СП 2.13130.2020.

Степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь подземной автостоянки (Ф5.2) закрытого типа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с требованиями п. 6.3.1, табл. 6.5. СП 2.13130.2020.

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Жилой дом.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 кв. м (площадь застройки 1144,77 кв. м).

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Жилой дом.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 кв. м (площадь застройки 2207,81 кв. м).

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Жилой дом.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 кв. м.

Высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет – 27,95 м.

Высота здания (архитектурная) – 34,27 м.

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

Подземная автостоянка.

Автостоянка разделена противопожарными стенами 1-го типа на два пожарных отсека, каждый не более 3000 кв. м.

1 пожарный отсек.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 кв. м.

Количество этажей – 2.

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

2 пожарный отсек.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 кв. м.

Количество этажей – 2.

Проектные решения соответствуют нормативным требованиям.

Конструкции зданий имеют требуемые пределы огнестойкости согласно табл. 21 ТР N 123-ФЗ.

Классы пожарной опасности строительных конструкций в зависимости от класса конструктивной пожарной опасности проектируемого здания – С0, согласно табл. 22 ТР N 123-ФЗ.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие ограничение распространения пожара за пределы очага.

Несущие элементы жилых этажей (колонны, стены) – R 90 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Перекрытия междуэтажные, балки перекрытий жилых этажей – REI 45 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Стены лестничной клетки – REI 90 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Лестничные марши и площадки – R 60 (табл.21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

В соответствии с требованиями п. 5.2.6, п. 5.1.2. СП 4.13130.2013 размещаемые в жилом здании помещения пожароопасных категорий, кроме категорий В4 и Д, отделяются от других помещений и коридоров в здании II степеней огнестойкости – противопожарными перегородками 1-го типа.

Подземная стоянка разделена на 2 пожарных отсека противопожарными стенами 1-го типа (REI 150).

Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением воротами (с калитками) с пределом огнестойкости не менее EI 60, оборудованными автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда-въезда на рампу, предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре (устройство лотков). В полах подземной стоянки автомобилей предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара в сеть ливневой канализации.

Перекрытие между подземной стоянкой и 1 этажом – 1 типа – REI 150 (п. 6.3.3 СП 2.13130.2020. Табл. 23 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Несущие элементы подземной парковки (колонны, стены) – REI 150.

Несущие элементы жилых этажей (колонны, стены) – R90 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Перекрытия междуэтажные, балки перекрытий жилых этажей – REI 45 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Стены лестничной клетки – REI 90 (табл. 21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Лестничные марши и площадки – R 60 (табл.21 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Учитывая п.12.4 СТО 36554501-2006:

- расстояние от оси арматуры до грани колонны в колоннах парковки – не менее 55 мм (п.12.4 СТО 36554501-2006);

- расстояние до оси арматуры в стенах парковки – не менее 55 мм (п.12.4 СТО 36554501-2006);

- расстояние до оси арматуры в плитах перекрытия парковки – не менее 55 мм (п.12.4 СТО 36554501-2006).

Перед входами в лифты в подземных этажах выполнены тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре (ст. 88 № 123-ФЗ).

В соответствии с требованиями п. 5.2.6, п. 5.1.2. СП 4.13130.2013 размещаемые в жилых зданиях помещения пожароопасных категорий, кроме категорий В4 и Д, отделяются от других помещений и коридоров в здании II степеней огнестойкости – противопожарными перегородками 1-го типа.

В подземной стоянке автомобилей при двух подземных этажах выходы из подземных этажей в лестничные клетки и выходы из лифтовых шахт предусмотрены через поэтажные тамбуры-шлюзы с подпором воздуха при пожаре (п. 6.2.19 СП 113.13330.2023).

Установленные в кухнях настенные котлы ECO Home 10F работают в автоматическом режиме.

Для контроля содержания топливного углеводородного природного газа (CH₄) по ГОСТ 5542-2014 и оксида углерода (CO) в воздухе в кухнях жилого дома предусмотрена установка систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1 бытовая.

В комплект поставки САКЗ входят сигнализаторы СЗ-1-2ГТ (природный газ) и СЗ-2-2В (оксид углерода) и электромагнитный газовый клапан КЗЭУГ-20. Сигнализатор СЗ-1-2ГТ размещается на 100÷200 мм ниже уровня потолка, сигнализатор СЗ-2-2В – на высоте 1,5 м от пола.

САКЗ осуществляет непрерывный автоматический контроль содержания природного газа и оксида углерода в воздухе помещения со следующими сигнальными уровнями:

- CH₄ — 10 % НКПР (Порог);

- CO — 20 мг/куб. м (Порог 1);

- CO — 100 мг/куб. м (Порог 2).

В случае возникновения концентрации оксида углерода, соответствующему сигнальному значению «Порог 1», включается звуковая и соответствующая световая сигнализация.

В случае возникновения концентраций газа, соответствующих сигнальным уровням «Порог» по СН4 и «Порог 2» по СО газопровод перекрывается электромагнитным клапаном (КЗЭУГ) и включается световая и звуковая сигнализация.

Время срабатывания клапана – не более 1 сек.

Расчет риска для автостоянки.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- в стоянке автомобилей закрытого типа общие для всех этажей стоянки автомобилей рампы, при двух этажах стоянок автомобилей, не изолированы на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными преградами, воротами и сопловыми воздушными завесами со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с, при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема над противопожарными воротами со стороны помещений хранения автомобилей (п. 5.1.37 СП 113.13330.2016; п. 6.2.16 СП 113.13330.2023);

- в стоянке автомобилей закрытого типа не предусмотрены автоматические устройства (противодымные экраны), выполненные из дымонепроницаемого материала группы горючести не ниже Г1 на негорючей основе (сетке, тканом полотне и т.п.) с вертикальными направляющими и перекрывающие поэтажно проем рампы при пожаре не менее чем на половину его высоты с автоматической водяной дренчерной завесой в две нитки с расходом воды 1 л/с на 1 м ширины проема (п. 5.1.42 СП 113.13330.2016; п. 6.2.17 СП 113.13330.2023).

В Расчете риска предусмотрено компенсирующее мероприятие:

- в стоянке автомобилей общие для всех этажей стоянки автомобилей рампы, изолировать на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 93 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Эвакуационные выходы.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы удовлетворяют требованиям СП 1.13130.2020.

Безопасная эвакуация из помещений Объекта обеспечивается для всех людей с учетом требований Технического регламента, СП 1.13130.2020.

Пути эвакуации обозначены в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 от 22 июля 2008 г. с изменениями от 10 июля 2012 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, вестибюли) выделены стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Для обеспечения своевременной эвакуации лиц, потерявших способность к самостоятельному передвижению, а также не способных к эвакуации по лестничным маршам, предусмотрены безопасные зоны на каждом этаже (кроме первого).

Все двери лестничных клеток и противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людей в направлении выхода наружу.

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

Все двери лестничных клеток и противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людей в направлении выхода наружу.

Ширина дверей при входе в лестницу на этажах не превышает ширины лестничных маршей, ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша, а ширина наружных дверей лестничных клеток – не менее расчетной ширины марша лестницы. При этом двери лестничных клеток в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей. Винтовые лестницы, забежные ступени, а также разрезные лестничные площадки на путях эвакуации не предусматриваются.

В лестничных клетках не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенных электрических кабелей, проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет не менее 2,0 м.

Пути эвакуации в жилом доме выполнены в соответствии со СП 1.13130.2020 и СП 54.13330.2022.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, вестибюли) выделены стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия) (п. 5.2.7. СП 2.13130.2020).

В многоквартирном жилом доме в качестве эвакуационных путей применена лестничная клетка типа Л1 с остекленными световыми проемами, площадью не менее 1,2 кв. м в наружных стенах на междуэтажных площадках.

В наружной стене лестничной клетки Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа, площадью остекления не менее 1,2 кв. м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа (п. 4.4.12. СП 1.13130.2020).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм, что соответствует требованиям п. 7.14. СП 4.13130.2013. Лестничные клетки имеют естественное освещение. Ширина лестничных площадок не менее ширины лестничного марша, что соответствует требованиям п. 4.4.2. СП 1.13130.2020.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий не менее 1,2 м.

Высота всех горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2 м, что соответствует требованиям п. 4.3.2. СП 1.13130.2020.

Эвакуационные пути запроектированы такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах (п. 4.3.5 СП 1.13130.2020).

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) выполнена горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п. 4.2.21 СП 1.13130.2020).

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людей в направлении выхода наружу (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

Винтовые лестницы, забежные ступени, а также разрезные лестничные площадки на путях эвакуации не предусматриваются (п. 4.3.6 СП 1.13130.2020).

В лестничной клетке не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенных электрических кабелей, проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений (п. 4.4.9. СП 1.13130.2020).

В соответствии с п. 9.2.6 СП 1.13130.2020 в здании класса Ф1.3 предусмотрен 4-й тип пожаробезопасной зоны при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

Расчет риска для дома № 1.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются

Расчет риска для дома № 4.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- секции подвального этажа, заглубленные более чем на 0,5 м, при площади более 300 кв. м, имеют менее двух эвакуационных выходов (п. 4.2.11, п. 4.2.12 СП 1.13130.2020);

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020);

- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м,

при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020);

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Также, в соответствии со частью 5 ст. 6 ТР № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 14.07.2022 № 276-ФЗ) проведен расчет, подтверждающий обеспечение пожарной безопасности Объекта защиты: выполнен отчет по предварительному плану действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объект защиты.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Автостоянка разделена на два пожарных отсека, каждый не более 3000 кв. м противопожарной стеной 1-го типа (REI 150).

С каждого этажа пожарного отсека стоянки автомобилей предусмотрены эвакуационные выходы в лестничные клетки типа НЗ.

В соответствии с требованиями п. 8.4.4. СП 1.13130.2020 предусматриваются эвакуационные выходы в смежный пожарный отсек.

Для выхода в смежный пожарный отсек в воротах предусматривается противопожарная дверь (калитка) с высотой порога не более 15 см (п. 8.4.4. СП 1.13130.2020).

Расчет риска для дома № 2, дома № 3.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- ширина выхода наружу из лестничной клетки менее ширины лестничного марша (п. 4.2.20 СП 1.13130.2020);
- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020);
- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м, при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Расчет риска для автостоянки.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- расстояние из тупиковой части (по средней линии проходов и проездов) до выхода наружу или в лестничную клетку (по оси выхода) – более 20 м (п. 8.4.3 табл. 19 СП 1.13130.2020);
- с этажа второго пожарного отсека автостоянки не предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов (п. 8.4.3 СП 1.13130.2020).

В Расчете риска предусмотрено компенсирующее мероприятие:

- в стоянке автомобилей общие для всех этажей стоянки автомобилей ramпы, изолировать на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 93 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

В соответствии с требованиями п. 7.16. СП 4.13130.2013 в зданиях с уклоном кровли не более 12 процентов включительно, высотой до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10 метров предусмотрены ограждения на кровле в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254.

Для доступа пожарных подразделений на кровлю зданий предусмотрены выходы (в соответствии с требованиями п. 7.3 СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям») по лестничным маршам с площадками перед выходами через противопожарные двери 2-го типа.

В местах перепада высот кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

Пожарные лестницы изготовлены из негорючих материалов и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130.2013).

Для ориентировки подразделений противопожарной службы предусматриваются указатели типового образца, объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием фотолюминесцентных или светоотражающих материалов в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Указатели размещаются на высоте 2-2,5 м на опорах или углах зданий.

В соответствии с ст. 76 ТР № 123-ФЗ дислокация подразделения пожарной охраны находится в зоне выезда, не превышающем время прибытия 10 мин до объекта.

На объекте имеются следующие здания (пожарные отсеки) и помещения с категориями по пожарной и взрывопожарной опасности:

- пожарный отсек автопаркинга – В;
- помещения автопаркинга – В1.

Автоматическая установка пожаротушения (АУП).

Согласно СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации» жилые помещения оборудовать автоматической установкой пожаротушения (АУП) не требуется.

В соответствии с таблицей 1 СП 486.1311500.2020 требуется оборудование подземной автостоянки автоматическими установками пожаротушения.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- не предусмотрено оборудование подземной автостоянки автоматическими установками пожаротушения (табл. 1 СП 486.1311500.2020).

В Расчете риска предусмотрено компенсирующее мероприятие:

- в стоянке автомобилей общие для всех этажей стоянки автомобилей ramпы, изолировать на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 93 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (СПС).

Согласно СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации» жилые и общественные помещения требуется оборудовать автоматической установкой пожарной сигнализации (СПС).

В проекте предусматривается интегрированная система охраны RUBEZH – комплекс, предоставляющий возможность контроля и управления системами пожарной сигнализации и автоматики противопожарных систем, сопряженные с инженерными системами объектов.

Проектом предусматривается установка прибора ППКиУОПА «Рубеж-2ОП» прот. R3, БИиУ «Рубеж-БИУ», АРМ РМ-4К-R3. С помощью адресных релейных блоков «РМ-1С-R3» обеспечить режим «пожарная опасность» для лифтов, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на основной посадочный этаж здания, открытие и удержание в открытом состоянии дверей кабины

Приборы управления установить в соответствии с п.5.12-5.16 СП484.1311500.2020.

Руководствуясь нормативными документами, учитывая вероятностный характер загорания в конкретных защищаемых помещениях и в зависимости от наличия сгораемых материалов в них для сигнализации о пожаре, предусмотрены адресные извещатели дымовые ИП 212-64-R3 и ИП 212-64-R3 с ИЗ-1Б-R3, адресные ручные ИПР 513-11ИКЗ-А-R3 со встроенным изолирующим блоком и изоляторы шлейфа ИЗ-1 для деление объекта на ЗКПС для целей определения места возникновения пожара и минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир, не оборудованные автоматическими дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, следует оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями ИП212-189А.

В соответствии с СП484.1311500.2020 п.6.4.2, 6.5.1, 6.6.1 принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС реализовать выполнением алгоритма А. Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 кв. м.

Автостоянка.

В проекте предусматривается интегрированная система охраны RUBEZH – комплекс, предоставляющий возможность контроля и управления системами пожарной сигнализации и автоматики противопожарных систем, сопряженные с инженерными системами объектов.

Проектом предусматривается установка прибора ППКиУОПА «Рубеж-2ОП» прот.Р3, БИиУ «Рубеж-БИУ», АРМ РМ-4К-Р3.

С помощью адресных релейных блоков «РМ-1С-Р3» обеспечить режим «пожарная опасность» для лифтов, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на основной посадочный этаж здания, открытие и удержание в открытом состоянии дверей кабины.

Автоматизация системы приточно-втяжной вентиляции осуществляется при помощи адресных релейных блоков «РМ-1С-Р3», отключение должно осуществляться по сигналам, формируемым СППЗ.

Автоматизация системы дымоудаления осуществляется при помощи модуля автоматики дымоудаления «МДУ-1С-Р3», автоматическое включение противодымной системы по сигналам, формируемым СППЗ.

Приборы управления установить в соответствии с п.5.12-5.16 СП484.1311500.2020.

Руководствуясь нормативными документами, учитывая вероятностный характер загорания в конкретных защищаемых помещениях и в зависимости от наличия сгораемых материалов в них для сигнализации о пожаре, предусмотрены адресные извещатели дымовые ИП 212-64-Р3 и ИП 212-64-Р3 с ИЗ-1Б-Р3, адресные ручные ИПР 513-11ИКЗ-А-Р3 со встроенным изолирующим блоком и изоляторы шлейфа ИЗ-1 для деление объекта на ЗКПС для целей определения места возникновения пожара и минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

В соответствии с СП484.1311500.2020 п.6.4.2, 6.5.1, 6.6.1 принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС реализовать выполнением алгоритма А. Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 кв. м.

Система оповещения и управление эвакуацией людей.

Жилые дома оборудуются системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей 2-го типа.

Выбранный тип системы включает в свой состав: АРМ РМ-4К-Р3, звуковые оповещатели «Иволга», световое табло направления эвакуации «ВЫХОД» и светозвуковые оповещатели уличного исполнения Маяк. Оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации и в ручном режиме от ручных извещателей.

Автостоянка.

Объект оборудуется системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей 2-го типа.

Выбранный тип системы включает в свой состав: АРМ РМ-4К-Р3, звуковые оповещатели «Иволга», световое табло направления эвакуации «ВЫХОД» и светозвуковые оповещатели уличного исполнения Маяк. Оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации и в ручном режиме от ручных извещателей.

Внутренний противопожарный водопровод.

В соответствии с СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования», оборудовать жилые дома (при количестве этажей менее 12) внутренним противопожарным водопроводом не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры (п. 6.2.4.3 СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»).

Стоянка автомобилей не отапливаемая.

Согласно п. 6.2.26 СП 113.13330.2023 в неотапливаемых стоянках автомобилей системы внутреннего противопожарного водоснабжения выполняются в соответствии с СП 10.13130.

Количество ПК-с, одновременно используемых для тушения пожара, и минимальный расход диктующего ПК-с для производственного здания приняты согласно п. 7.6 табл. 7.2 СП 10.13130.2020.

Расход на внутреннее пожаротушение принят не менее 2х2,5 л/с в соответствии с п. 7.6 табл. 7.2 СП 10.13130.2020 (объем 30 605,97 куб. м).

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение паркинга принят – 2х2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение паркинга обеспечивается проектируемыми пожарными кранами диаметром 50 мм со sprыском наконечника 16 мм, пожарными рукавами длиной 20 м.

В пожарных шкафах предусматривается место для установки двух ручных огнетушителей.

Сети холодного водопровода – магистраль и стояки к пожарным кранам запроектированы из стальных труб диаметрами 80-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Система водоснабжения сухотрубная.

При срабатывании в насосной станции открывается задвижка с электроприводом и система трубопроводов заполняется водой.

После пожара сухотрубная система опорожняется.

У пожарных кранов предусмотрены диафрагмы для снижения давления до нормативного.

В соответствии с условиями подключения МУП «Курскводоканал» N05-17/8367 от 06.10.2022 г. гарантируемый напор в точке подключения –10,0-12,0 м.

Гарантированный напор в точке подключения не обеспечивает требуемый напор.

Для обеспечения потребного напора на противопожарные нужды проектом предусматривается устройство повысительной установки исполнение с характеристиками Q=18,72 куб. м/час (5,2 л/с), H=15.0 м, N=5,0 кВт.

Согласно п. 6.2.27 СП 113.13330.2023 в подземной стоянке автомобилей внутренний противопожарный водопровод имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники в соответствии с СП 10.13130.

Противодымная защита.

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске.

В соответствии с п. 7.2, п. 7.14 СП 7.13130.2013 устройство систем противодымной вентиляции в жилом доме не требуется.

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Расчет риска для дома № 4.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м, при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020);

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Также, в соответствии со частью 5 ст. 6 ТР № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 14.07.2022 № 276-ФЗ) проведен расчет, подтверждающий обеспечение пожарной безопасности Объекта защиты: выполнен отчет по предварительному плану действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объект защиты.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Расчет риска для дома № 2, дома № 3.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м, при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Автостоянка.

Для помещений хранения автомобилей, для каждого пожарного отсека запроектированы системы дымоудаления ВД1, ВД2; из изолированных рампы ВД3.

Приточная противодымная вентиляция: 1 – в тамбур-шлюзы при лестничных клетках системы ПД1/1, ПД1/2, ПД1/32 – в тамбур-шлюзы при лифтовом холле при открытой двери (зона безопасности) ПД2/1, ПД2/23 – в тамбур-шлюзы при лифтовом холле при закрытой двери (зона безопасности) ПД3/1, ПД3/2 с подогревом приточного воздуха в электрокалориферах до +18°C. 4 - шахта грузового лифта (верхняя зона) ПД4/1, ПД4/2.5 – шахта грузового лифта (нижняя зона) ПД5/1, ПД5/2. Системы ПД4/1-4/2, ПД5/1-5/2 предусматривающие защиту лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений включают дополнительные требования по защите и режиму эксплуатации, обеспечивающие работоспособность системы в течении 2 часов.

Расход продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией, определен по расчету в зависимости от мощности тепловыделений очага пожара, температуры удаляемых продуктов горения, параметров наружного воздуха. При определении расхода удаляемых продуктов горения учтены подсосы воздуха через неплотности закрытых дымовых клапанов в соответствии с п. 7.4, п.7.5 СП 7.13130.2013. Расходы дыма и число дымоприемников рассчитаны по методикам, согласованным с ФГУ ВНИИПО МВД России.

Так как лифтовые шахты, сообщаются с подземной (стоянкой автомобилей) и надземной частью (жилых домов), предусматривается отдельная подача воздуха соответственно в верхнюю и нижнюю части защищаемых лифтовых шахт. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением предусмотрена от систем ПД2/1, ПД2/2 подачи воздуха в тамбур-шлюзы при лифтовых шахтах. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения, предусматриваются специально выполненные проемы с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами и регулируемые жалюзийными решетками. Для сброса воздуха из тамбур-шлюзов применены клапаны избыточного давления «КИД» в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI120. Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитан из условия обеспечения избыточного давления не менее 20 Па в соответствии с п.п 7.15, 7.16 СП 7.13130.2013. Расчет систем противодымной приточной и компенсирующей вентиляции приведен в приложении. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении составляет не более 30% по массовому объему. Выброс продуктов горения из здания предусмотрен: крышными вентиляторами ф. «ВЕЗА» на высоте 2,5 м от кровли стоянки. Выброс продуктов горения организован на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Исполнение крышных вентиляторов принято по условиям эксплуатации в умеренном и холодном климате при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 40°C. Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрена установка канальных вентиляторов Веросса и ВКОП ф. «ВЕЗА». Воздуховоды дымоудаления изготавливаются из оцинкованной стали (толщиной 0,8 мм) с огнезащитным покрытием. Защитному покрытию подлежат также опорные конструкции воздуховодов. При проходе воздуховодов систем через стены и перекрытия зазоры уплотняются материалами с гарантированными пределами огнестойкости. Все системы противодымной защиты после монтажа регулируются на проектную производительность с помощью диафрагм и регулирующих решеток. Соединения воздуховодов предусматриваются при помощи герметичных разъемных соединений. Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются комплексной огнезащитной системой «ОБМ ВЕНТ» в составе базальтового огнезащитного материала, производства ООО «Альтернатива» с пределами огнестойкости: EI 120 – воздуховоды приточной системы, обслуживающей шахту лифта; EI 60 – при обслуживании лестничных клеток и тамбур-шлюзов при них; EI 30 – все остальные воздуховоды.

Срок эксплуатации огнезадерживающих покрытий не менее 15 лет.

В проектной документации предусмотрено централизованное автоматическое отключение вентиляционных систем при срабатывании систем пожарной сигнализации.

Нормально открытые противопожарные клапаны при возникновении пожара закрываются. Нормально закрытые клапаны систем противодымной вентиляции открываются и включаются вентиляторы систем дымоудаления и приточной противодымной вентиляции.

Расчет риска для автостоянки.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- в стоянке автомобилей закрытого типа общие для всех этажей стоянки автомобилей рампы, при двух этажах стоянок автомобилей, не изолированы на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными преградами, воротами и сопловыми воздушными завесами со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с, при

начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема над противопожарными воротами со стороны помещений хранения автомобилей (п. 5.1.37 СП 113.13330.2016; п. 6.2.16 СП 113.13330.2023);

- в стоянке автомобилей закрытого типа не предусмотрены автоматические устройства (противодымные экраны), выполненные из дымо непроницаемого материала группы горючести не ниже Г1 на негорючей основе (сетке, тканом полотне и т.п.) с вертикальными направляющими и перекрывающие поэтажно проем ramпы при пожаре не менее чем на половину его высоты с автоматической водяной дренчерной завесой в две нитки с расходом воды 1 л/с на 1 м ширины проема (п. 5.1.42 СП 113.13330.2016; п. 6.2.17 СП 113.13330.2023).

В Расчете риска предусмотрено компенсирующее мероприятие:

- в стоянке автомобилей общие для всех этажей стоянки автомобилей ramпы, изолировать на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 93 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Для проектируемого объекта комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает:

- организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- разработку и реализацию инструкций о соблюдении противопожарного режима и действии людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности.

Расчет пожарного риска угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.

1-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Расчет риска для дома № 1.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

2-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Расчет риска для дома № 4.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- секции подвального этажа, заглубленные более чем на 0,5 м, при площади более 300 кв. м, имеют менее двух эвакуационных выходов (п. 4.2.11, п. 4.2.12 СП 1.13130.2020);

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020);

- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м, при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020);

- расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций жилого здания не составляет 5-8 м (п. 8.1.6 СП 4.13130.2013).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Также, в соответствии со частью 5 ст. 6 ТР № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 14.07.2022 № 276-ФЗ) проведен расчет, подтверждающий обеспечение пожарной безопасности объекта защиты: выполнен отчет по предварительному плану действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объект защиты.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

3-я очередь строительства многоквартирной жилой застройки по ул. Усадебной в г. Курске. Расчет риска для дома № 2, дома № 3.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, в том числе, обоснования параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- ширина выхода наружу из лестничной клетки менее ширины лестничного марша (п. 4.2.20 СП 1.13130.2020);
- при наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, не имеет аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020);
- в секциях жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 кв. м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м, при отсутствии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020).

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 79 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Расчет риска для автостоянки.

Для объекта выполнен отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска в целях обоснования количества и размеров эвакуационных путей и выходов, а также обоснования имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе:

- расстояние из тупиковой части (по средней линии проходов и проездов) до выхода наружу или в лестничную клетку (по оси выхода) – более 20 м (п. 8.4.3 табл. 19 СП 1.13130.2020);
- с этажа второго пожарного отсека автостоянки не предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов (п. 8.4.3 СП 1.13130.2020);
- в стоянке автомобилей закрытого типа общие для всех этажей стоянки автомобилей ramпы, при двух этажах стоянок автомобилей, не изолированы на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными преградами, воротами и сопловыми воздушными завесами со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с, при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема над противопожарными воротами со стороны помещений хранения автомобилей (п. 5.1.37 СП 113.13330.2016; п. 6.2.16 СП 113.13330.2023);
- в стоянке автомобилей закрытого типа не предусмотрены автоматические устройства (противодымные экраны), выполненные из дымонепроницаемого материала группы горючести не ниже Г1 на негорючей основе (сетке, тканом полотне и т.п.) с вертикальными направляющими и перекрывающие поэтажно проем ramпы при пожаре не менее чем на половину его высоты с автоматической водяной дренчерной завесой в две нитки с расходом воды 1 л/с на 1 м ширины проема (п. 5.1.42 СП 113.13330.2016; п. 6.2.17 СП 113.13330.2023);
- не предусмотрено оборудование подземной автостоянки автоматическими установками пожаротушения (табл. 1 СП 486.1311500.2020).

В Расчете риска предусмотрено компенсирующее мероприятие:

- в стоянке автомобилей общие для всех этажей стоянки автомобилей ramпы, изолировать на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вывод: расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативное значение индивидуального пожарного риска, установленное ст. 93 Технического регламента при условии соблюдения всех принятых для Здания объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, включая следующие, присутствующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняются.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети водоснабжения на площадке проектирования и от существующих пожарных гидрантов, расположенных по ул. Вишневая на расстоянии более 200 м от объекта.

Согласно п. 5 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, с целью подтверждения возможности использования принятых в проекте источников наружного пожаротушения и обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, разработан предварительный план действий пожарных

подразделений по тушению пожара и проведения аварийно-спасательных работ, с учетом фактического месторасположения существующих пожарных гидрантов по ул. Вишневая и месторасположения проектируемых пожарных гидрантов.

В соответствии с п. 2 ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ пожарный риск на объекте защиты не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

4.2.2.17. В части пожарной безопасности

Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» шифр 133-УС/23-ТБЭ1, 133-УС/23-ТБЭ2, 133-УС/23-ТБЭ3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в формате *.pdf.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здания в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Техническое обслуживание зданий, сооружений, текущий ремонт зданий, сооружений проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния таких зданий, сооружений. Под надлежащим техническим состоянием зданий, сооружений понимается поддержание параметров устойчивости, надежности зданий, сооружений, а также исправность строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры зданий. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов зданий, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению.

В ходе осмотров осуществляется контроль за использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

В зависимости от назначения технические осмотры зданий подразделяются на плановые и неплановые.

В процессе эксплуатации здания и сооружения должны постоянно находиться под наблюдением и контролем инженерно-технического персонала, ответственного за сохранность этих объектов.

Здания и сооружения подлежат следующим видам осмотров и обследований:

- визуальные осмотры;
- технические осмотры;
- технические обследования.

Надзор за состоянием строительных конструкций включает:

- систематические ежедневные наблюдения;
- текущие периодические осмотры (по плану осмотров);
- общие периодические осмотры (весной и осенью);
- внеочередные осмотры (после ураганных ветров, ливней, снегопадов или аварий);
- обследования специализированными организациями (плановые и внеочередные).

Согласно ГОСТ 31937-2011 визуальный осмотр многоквартирного жилого дома в первый год эксплуатации – 1 раз в месяц, в последующие годы – 1 раз в год, технический периодический осмотр – 2 раза в год при подготовке к эксплуатации в осенне-зимний и весенне-летний период, техническое обследование – первое обследование не позднее 2 лет с даты ввода в эксплуатацию, последующие обследования через 10 лет.

В соответствии с табл. 1 ГОСТ 27751-2014 минимальный срок службы зданий принят – 50 лет.

Несущими вертикальными конструкциями зданий являются монолитные железобетонные колонны сечением 200х800 мм и монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 200 и 250 мм из монолитного железобетона.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой колонн, стен лестничной клетки и лифтовой шахты, объединенных монолитными дисками перекрытий.

Фундамент зданий выполнен в виде железобетонной монолитной плиты.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные безбалочные, толщиной 160 мм.

Состав наружной стены:

- кирпич лицевой пустотелый М175 толщиной 85 мм на цементно-песчаном растворе М100 с расшивкой швов; минераловатные базальтовые плиты толщиной 120 мм; стеновые блоки из газобетона автоклавного твердения D500

толщиной 200 мм на клею.

Стены лестничной клетки – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм.

Внутренние стены между квартирами – стеновые блоки из газобетона автоклавного твердения D500 толщиной 200 мм.

Внутриквартирные перегородки – стеновые блоки из газобетона автоклавного твердения D500 толщиной 100 мм.

Лестничные марши – сборные, шириной 1200 мм; площадки запроектированы монолитными. В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусматриваются окна площадью не менее 1,2 кв. м.

Крыша зданий – плоская совмещенная. Водосток внутренний организованный.

Конструкция кровли основного здания:

- техноэласт ЭКП 1 слой – 4,2 мм;
- унифлекс ВЕНТ 1 слой – 3 мм;
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01;
- цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой Вр1 100х100х4 – 50 мм;
- уклонообразующий слой из керамзитового гравия М600 – 30-190 мм;
- рубероид РПП-300 – 1 мм;
- минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ – 150 мм;
- биполь ЭПП – 3 мм;
- железобетонная плита перекрытия – 160 мм.

Несущими вертикальными конструкциями подземной автостоянки являются монолитные железобетонные колонны 400х400 мм, монолитные железобетонные стены толщиной 200 и 300 мм.

Плита перекрытия между жилым домом и автостоянкой – монолитная железобетонная толщиной 250 мм.

Плита покрытия автостоянки – монолитная железобетонная балочная, толщиной 300 мм.

Плита перекрытия между этажами подземной стоянки – монолитная железобетонная балочная, толщиной 250 мм.

Наружные стены автостоянки – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Стены между пожарными отсеками автостоянки – кирпич рядовой полнотелый толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М100. Остальные внутренние стены – кирпич рядовой полнотелый толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Крыша рампы и лестничных клеток – плоская неэксплуатируемая, с организованным водостоком.

Крыша подземной автостоянки – плоская эксплуатируемая.

Окна и витражи – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом. Двери – металлические утепленные; остекленные на алюминиевом профиле.

Наружное пожаротушение осуществляется от 2 пожарных гидрантов, расположенных в проектируемых водопроводных колодцах В-1/ПГ и В-2/ПГ, которые устанавливаются на существующей сети водопровода.

Подъезд к ним пожарных машин обеспечен.

Капитальный ремонт зданий проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств зданий, утраченных в процессе эксплуатации.

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями.

Проектом предусмотрено оборудование здания многоквартирного жилого дома 1-я очередь строительства – четырьмя лифтами, 2-я очередь строительства – шестью лифтами, 3-я очередь строительства – четырьмя лифтами – модель GeN2 Premier грузоподъемностью 650 кг (количество пассажиров – 8).

Для обеспечения безопасности лифта в период назначенного срока службы должны выполняться следующие условия:

- обеспечение сохранности лифтового оборудования и использование лифта только по назначению в течение всего срока эксплуатации;
- обеспечение условий эксплуатации в помещениях с размещенным оборудованием лифта, предусмотренных документацией изготовителя лифта;
- исключение хранения в помещениях с размещенным оборудованием лифта посторонних предметов, не имеющих отношения к обеспечению эксплуатации лифтов;
- обеспечение возможности беспрепятственного и безопасного подхода обслуживающего персонала к помещениям с размещенным оборудованием лифта, в том числе освещения подходов, проходов;
- исключение доступа в помещения с размещенным оборудованием лифта посторонних лиц;
- обеспечение организации хранения, учета и выдачи ключей от помещений с размещенным оборудованием лифта;

- обеспечение организации хранения технической документации, в том числе паспорта лифта и внесения в него необходимых сведений;

- обеспечение соответствующего уровня освещенности этажных площадок и помещений с размещенным оборудованием лифта по ГОСТ Р 53780;

- наличие «Правил пользования лифтом» в кабине лифта и (или) на основном посадочном этаже;

- наличие в кабине лифта и (или) на основном посадочном этаже информации для связи с обслуживающим персоналом или диспетчерской службой;

- обеспечение двусторонней переговорной связи из кабины лифта с местом нахождения обслуживающего персонала (диспетчерская, аварийно-диспетчерская служба и т.п.);

- исключение использования лифта для транспортирования строительных материалов и грузов при выполнении строительных и отделочных работ в помещениях зданий и сооружений без выполнения мероприятий по предотвращению повреждения оборудования лифта.

Владелец для обеспечения условий безопасной эксплуатации лифта, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя, может привлечь по договору организацию, оказывающую соответствующие услуги.

В период назначенного срока службы лифта должны выполняться следующие требования:

- использование лифта по назначению осуществляется в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя лифта;

- прекращение использования лифта по назначению в случае возникновения опасных ситуаций;

- информирование специализированной организации по техническому обслуживанию лифта (при наличии договора):

а) об обнаружении нарушений нормальной работы лифта или опасных изменениях в условиях эксплуатации;

б) о прекращении использования лифта по назначению в случае возникновения опасных ситуаций;

в) о планируемом проведении третьей стороной проверок, освидетельствований или других работ на лифте, не связанных с техническим обслуживанием;

г) о планируемом длительном прекращении (приостановке) использования лифта по назначению;

д) о месте хранения ключей от помещений с размещенным оборудованием лифта в здании;

- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта квалифицированным персоналом;

- проведение технического освидетельствования лифтов по ГОСТ Р 53783-2010;

- проведение оценки соответствия лифтов по истечении назначенного срока службы с целью определения возможности и условий продления срока использования лифта по назначению (при необходимости).

Объем и периодичность выполняемых работ при техническом обслуживании должны соответствовать требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации заводов-изготовителей лифтового оборудования.

Система планово-предупредительных ремонтов лифтов включает в себя:

- осмотр или контроль за состоянием оборудования лифта посредством устройства диспетчерского контроля;

- техническое обслуживание;

- аварийно-техническое обслуживание;

- систему восстановления ресурса лифта, состоящую из капитального ремонта (замены оборудования) и (или) модернизации (как в процессе эксплуатации лифта, так и по истечении назначенного срока службы).

Осмотр лифта выполняет лифтер или электромеханик по лифтам в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя и перечнем типовых проверок.

В ходе осмотра осуществляются проверка функционирования лифта, а также проверка исправности оборудования (если эти проверки не включены в перечень работ организации по техническому обслуживанию):

- дверей шахты;

- сигнальных устройств;

- кнопок вызова на этажах;

- кнопок приказов в кабине;

- устройства контроля дверного проема;

- двусторонней переговорной связи;

- оборудования освещения кабины;

- устройства реверса дверей лифта;

- информационных знаков.

Осмотр лифта, подключенного к устройству диспетчерского контроля, выполняет электромеханик по лифтам с периодичностью, установленной изготовителем в руководстве (инструкции) по эксплуатации, или ежемесячно при проведении технического обслуживания лифта.

Контроль за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля осуществляет диспетчер с пульта системы диспетчерского контроля в соответствии с документацией по эксплуатации данной системы диспетчерского контроля.

Виды, состав и периодичность работ по техническому обслуживанию лифтов устанавливаются изготовителем в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

При отсутствии информации изготовителя о видах, составе и периодичности работ по техническому обслуживанию лифтов устанавливается следующая периодичность выполнения данных работ:

- ежемесячное техническое обслуживание (ТО-1) – проводится не реже одного раза в месяц;
- квартальное техническое обслуживание (ТО-3) – проводится не реже одного раза в три месяца;
- полугодовое техническое обслуживание (ТО-6) – проводится не реже одного раза в шесть месяцев;
- годовое техническое обслуживание (ТО-12) – проводится не реже одного раза в двенадцать месяцев.

Специализированная организация для осуществления работ по техническому обслуживанию лифтов разрабатывает:

- регламентирующие документы;
- стандарты предприятия;
- инструкции, руководства по техническому обслуживанию лифтов.

Данные документы должны содержать виды, периодичность и состав работ, безопасные методы их выполнения, применяемый инструмент и приспособления, технические требования к оборудованию и узлам.

Аварийно-техническое обслуживание лифтов проводится аварийной службой специализированной организации.

Аварийно-техническое обслуживание предусматривает проведение работ по:

- безопасной эвакуации пассажиров из кабин остановившихся лифтов;
- устранению неисправностей лифта, оборудования системы диспетчерского контроля (при наличии).

Срок устранения неисправностей оборудования лифтов, эксплуатирующихся в жилищном фонде, не должен превышать 1 суток.

Специализированная организация обеспечивает:

- круглосуточное функционирование аварийной службы в рабочие, выходные и праздничные дни;
- прием, регистрацию и передачу заявок на исполнение электромеханикам аварийной службы, контроль их исполнения;
- организацию работ в экстремальных условиях (непредвиденное отключение электроэнергии в зданиях, пожар, затопление и т.п.);
- организацию контроля за соблюдением электромеханиками по лифтам и электромонтерами диспетчерского оборудования и телеавтоматики аварийной службы, требований охраны труда и производственной дисциплины.

Аварийная служба должна быть укомплектована необходимым количеством квалифицированного персонала, с учетом количества, типов, модификаций лифтов, а также оснащена необходимым автотранспортом, инструментом, приспособлениями и механизмами.

Если при аварийно-техническом обслуживании для восстановления работоспособности лифтов требуется выполнение работ капитального характера, данные работы выполняет специализированная организация по отдельному договору или по дополнительному соглашению к договору на техническое обслуживание лифтов.

Оценку соответствия лифта в течение назначенного срока службы осуществляет организация, аккредитованная (уполномоченная) в установленном порядке, на основании договора с владельцем лифта.

Оценка соответствия лифта в течение назначенного срока службы проводится в форме технического освидетельствования по ГОСТ Р 53783-2010.

Оценка соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы, проводится в форме обследования по ГОСТ Р 53783-2010.

Запроектированные многоквартирные жилые дома имеют класс энергосбережения высокий В.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем:

- под слоем штукатурки;
- в трубах в монолите перекрытия;
- открыто в технических помещениях.

При передаче данного раздела эксплуатирующей организации к нему должны быть приложены исполнительные схемы скрытых электрических проводок.

4.2.2.18. В части пожарной безопасности

Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» шифр 133-УС/23-ОДИ1, 133-УС/23-ОДИ2, 133-УС/23-ОДИ3. Проектная документация представлена для проверки в

электронном виде в формате *.pdf.

Многоквартирные жилые дома запроектированы в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основное внимание при проектировании направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по территории и до входных дверей каждого этажа здания инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств. Особое внимание уделено формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий.

Согласно п. 5.1.3 СП 59.13330.2020 в проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

Кроме того:

- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2 м, при двустороннем – не менее 1,8 м;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5-4 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев - не менее 2,2 м;
- предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска;
- на путях движения МГН отсутствуют непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, вращающиеся турникеты и другие устройства, создающие препятствие для движения МГН.

Основное внимание при проектировании направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по территории и до отм. 0,000 первого этажа, а также каждого этажа здания инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств.

Особое внимание уделено формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные меры:

Для жилого дома (1-я очередь строительства):

- перемещение инвалидов, а также их эвакуация из помещений входных тамбуров на отм. -0,450 осуществляется посредством пандуса непосредственно наружу на отм. -0,600. Длина марша пандуса принята — 3,0 м, продольный уклон — 1:20;
- для спуска/подъема инвалидов на креслах-колясках на уровень 1 этажа с отм. пола входного тамбура -0,450 предусмотрен специализированный стационарный подъемник;
- для спуска/подъема инвалидов на креслах-колясках на уровень 2-10 этажей с уровня 1-го этажа предусмотрен лифт.

Для жилого дома (2-я очередь строительства):

- в секциях 1 и 3 перемещение инвалидов, а также их эвакуация из помещений входных тамбуров на отм. -0,900 осуществляется посредством пандуса непосредственно наружу на отм. -1,050. Длина марша пандуса принята — 3,0 м, продольный уклон — 1:20;
- в секции 2 перемещение инвалидов, а также их эвакуация из помещений входных тамбуров на отм. -1,050 осуществляется посредством пандуса непосредственно наружу на отм. -1,200. Длина марша пандуса принята — 3,0 м, продольный уклон — 1:20;
- в секциях 1 и 3 для спуска/подъема инвалидов на креслах-колясках на уровень 1 этажа с отм. пола входного тамбура -0,900 предусмотрен специализированный стационарный подъемник;
- в секции 2 для спуска/подъема инвалидов на креслах-колясках на уровень 1 этажа с отм. пола входного тамбура -1,050 предусмотрен специализированный стационарный подъемник;
- для спуска/подъема инвалидов на креслах-колясках на уровень 2-10 этажей с уровня 1-го этажа предусмотрен лифт.

Для жилого дома с подземной автостоянкой (3-я очередь строительства):

- в жилых секциях 1 и 2 перемещение инвалидов, а также их эвакуация из помещений входных тамбуров на отм. -0,900 осуществляется посредством пандуса непосредственно наружу на отм. -1,050. Длина марша пандуса принята — 3,0 м, продольный уклон — 1:20.

- в жилых секциях 1 и 2 для спуска/подъёма инвалидов на креслах-колясках на уровень 1 этажа с отм. пола входного тамбура -0,900 предусмотрен специализированный стационарный подъемник;
- в жилых секциях 1 и 2 для спуска/подъёма инвалидов на креслах-колясках на уровень 2-10 этажей с уровня 1-го этажа предусмотрен лифт;
- на 1-м уровне автостоянки на отм. -5,120 для спуска/подъёма инвалидов на креслах-колясках на уровень 1-10 этажей с уровня 1-го этажа предусмотрены лифты.

Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещены вблизи входов в подъезды жилого дома (1-я очередь строительства) на расстоянии не далее 70,4 м, в подъезды жилого дома (2-я очередь строительства) на расстоянии не далее 149,8 м, в подъезды жилого дома (3-я очередь строительства) на расстоянии не далее 17,3 м.

В местах посадки инвалидов из транспортного средства предусмотрен продольный и поперечный уклоны поверхности не более 20 % (1:50) и ровное нескользкое покрытие.

Каждое машино-место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеет доступный пешеходный подход к основному тротуару, оборудованному согласно 5.1 и 5.4, в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске. Пандус бордюрный имеет нескользкое покрытие, обеспечивающее удобный переход с площадки для стоянки на тротуар.

Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размерами 6,0х3,6 м.

Количество мест для машин инвалидов на общей стоянке принято из расчета 10 %, но не менее 1 место на каждой автостоянке. При общем количестве машиномест, необходимых для 1-я очереди строительства, 90 шт, количество машино-мест для МГН составит — $90 \cdot 0,1 = 9,0$ мест, принимаем 11 машино-мест для МГН, из которых 5 – для МГН на колясках. При общем количестве машиномест, необходимых для 2-я очереди строительства, 178 шт, количество машино-мест для МГН составит — $178 \cdot 0,1 = 17,8$ мест, принимаем 18 машиномест для МГН, из которых 7 – для МГН на колясках. При общем количестве машиномест, необходимых для 3-я очереди строительства, 123 шт, количество машино-мест для МГН составит — $123 \cdot 0,1 = 12,3$ мест, принимаем 13 машино-мест для МГН, из которых 7 – для МГН на колясках.

Проектные решения по обустройству рабочих мест инвалидов:

- пороги в помещениях не превышают 2,5 см;
- все помещения, доступные для инвалидов, отмечаются специальными знаками или символами;
- прозрачные ограждения дверей и витражи выполнены из ударопрочного стекла – п. 6.1.6 СП 59.13330.2020;
- выполнение полов без перепадов высоты, с соблюдением параметров для движения и разворота кресла-коляски;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев – не менее 2,2 м;
- предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9 м без порогов;
- противопожарная зона безопасности 4-го типа для МГН оборудована в лестничных клетках жилых секций и в лифтовых холлах подземной автостоянки.

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

4.2.3.1. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 1 «Пояснительная записка» не вносились.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» внесены следующие изменения и дополнения:

- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г;
- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 3.1 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» внесены следующие: добавлены помещения КУИ.

4.2.3.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 3.2 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» шифр 133-УС/23-АР.2 внесены следующие: на разрезе показан технический этаж.

4.2.3.5. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 3.3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» шифр 133-УС/23-АР.3 внесены следующие:

- откорректированы габаритные размеры рампы;
- устранены разночтения;
- увеличено количество мест для МГН.

4.2.3.6. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 4.1 «Конструктивные решения» внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г;
- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

4.2.3.7. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 4.2 «Конструктивные решения» 133-УС/23-КР.2 внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г;
- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

4.2.3.8. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 4.3 «Конструктивные решения» шифр 133-УС/23-КР.3 внесены следующие изменения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г;
- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

4.2.3.9. В части систем электроснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел 1. «Система электроснабжения» шифр 133-УС/23-ИОС1.1.1, 133-УС/23-ИОС1.1.2, 133-УС/23-ИОС1.1.3, 133-УС/23-ИОС1.1.4, 133-УС/23-ИОС1.1.5, 133-УС/23-ИОС1.2 оперативные изменения не вносились.

4.2.3.10. В части систем водоснабжения и водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел 2.1.1 «Система водоснабжения. Внутренние сети», подраздел 2.1.2 «Система водоснабжения. Внутренние сети», подраздел 2.1.3 «Система водоснабжения. Внутренние сети», подраздел 2.1.4 «Система водоснабжения. Внутренние сети», подраздел 2.1.5 «Система водоснабжения. Внутренние сети», подраздел 2.2 «Система водоснабжения. Наружные сети», не вносились.

4.2.3.11. В части систем водоснабжения и водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел 3.1.1 «Система водоотведения. Внутренние сети», подраздел 3.1.2 «Система водоотведения. Внутренние сети», подраздел 3.1.3 «Система водоотведения. Внутренние сети», подраздел 3.1.4 «Система водоотведения. Внутренние сети», подраздел 3.1.5 «Система водоотведения. Внутренние сети», подраздел 3.2 «Система водоотведения. Наружные сети», не вносились.

4.2.3.12. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» шифр 133-УС/23-ИОС4.1.1, 133-УС/23-ИОС4.1.2, 133-УС/23-ИОС4.1.3, 133-УС/23-ИОС4.1.4, 133-УС/23-ИОС4.1.5 внесены следующие:

- предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013;
- на стоянке предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов для включения вентиляции согласно п. 6.3.6 СП 113.13330.2016.

4.2.3.13. В части систем газоснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел 6.1.1 «Система газоснабжения. Внутренние сети», подраздел 6.1.2 «Система газоснабжения. Внутренние сети», подраздел 6.1.3 «Система газоснабжения. Внутренние сети», подраздел 6.1.4 «Система газоснабжения. Внутренние сети», подраздел 6.2 «Система газоснабжения. Наружные сети» не вносились.

4.2.3.14. В части организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 7 «Проект организации строительства» не вносились.

4.2.3.15. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды» не вносились.

4.2.3.16. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» оперативные изменения не вносились.

4.2.3.17. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», шифр 133-УС/23-ТБЭ1, 133-УС/23-ТБЭ2, 133-УС/23-ТБЭ3, не вносились.

4.2.3.18. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения в раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства», шифр 133-УС/23-ОДИ1, 133-УС/23-ОДИ2, 133-УС/23-ОДИ3, внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г;
- текстовая и графическая часть раздела приведена в соответствии требованиям СП 59.13330.2020.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Технические отчеты по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий соответствуют техническим заданиям, требованиям градостроительных и технических регламентов, национальным стандартам.

13.07.2022

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;
- Инженерно-экологические 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 инженерно-геологических, инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий, заданию застройщика, а также требованиям градостроительных и технических регламентов, национальным стандартам.

13.07.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация и технические отчеты по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий объекта «Многоэтажная жилая застройка по ул. Усадебная в г. Курске (1-я – 3-я очереди строительства)» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

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

1) Яковенко Ольга Валентиновна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-13117

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

2) Верзилина Инна Владимировна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-1-7920

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2027

3) Шклярова Елена Николаевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-1-6798

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2027

4) Охина Алена Владимировна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9668

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

5) Караченцева Наталья Анатольевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-5-13218

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

6) Серов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

7) Аянот Наталья Павловна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-15-12128

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

8) Черепанов Александр Сергеевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-12-11500

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

9) Шклярова Елена Николаевна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-29-13026

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2024

10) Болук Александр Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-10-14915

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.06.2027

11) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

12) Жак Татьяна Николаевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6510

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

13) Шемендюк Екатерина Владимировна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-37-15212

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2023

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E208E3004FAFCB844CFD61CF
D5AB4C31

Владелец БОЛУК АЛЕКСАНДР
ВЛАДИМИРОВИЧ

Действителен с 16.11.2022 по 16.02.2024

Сертификат 1FF9AAE00BDAFC2A44A8A8C55
DA170893

Владелец Яковенко Ольга Валентиновна

Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2AC428500C4B0B6A54E733094
1BF7FE14

Владелец Верзилина Инна
Владимировна

Действителен с 24.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C9F4AB00A6B0A58344A2F296
62BA53F5

Владелец Шклярова Елена Николаевна

Действителен с 25.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E01BE6006CB0159D42D64D7F
1D680534

Владелец Охина Алена Владимировна

Действителен с 28.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FC390B01A1AF7C8446961AEE1
8B4480F

Владелец Караченцева Наталья
Анатольевна

Действителен с 06.02.2023 по 06.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2FABDF0059B0A39C4B8AD6F4E
83753F0

Владелец Серов Владимир
Владимирович

Действителен с 09.08.2023 по 09.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19B09E500D7B0E9864068CA6F
871C4514

Владелец Аялот Наталья Павловна

Действителен с 13.12.2023 по 13.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D942BD7C7EFED00005929F38
1D0002

Владелец Черепанов Александр
Сергеевич

Действителен с 17.02.2023 по 17.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EFF450034B0F993410ACFA1F4
C5859E

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 03.07.2023 по 03.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D459600011B026AC477BF161A
88F705F

Владелец Жак Татьяна Николаевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1168A8C00A3AF20A04018B826
45448E6D

Действителен с 29.05.2023 по 29.08.2024

Владелец Шемендюк Екатерина
Владимировна

Действителен с 08.02.2023 по 08.02.2024