



"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО "Премиум Эксперт"

Баринов Максим Сергеевич

«10» февраля 2023 г.

## Положительное заключение негосударственной экспертизы

№ 

7	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	5	9	9	5	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом Ульяновская область, г.Ульяновск, Ленинский район, ул.  
У.Громовой (южнее дома №10а)

### Вид работ:

Строительство

### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Предмет экспертизы:

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

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРЕМИУМ ЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1207700333257

**ИНН:** 9723104230

**КПП:** 772101001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ПР-КТ РЯЗАНСКИЙ, Д. 30/15, (05) ПЯТЫЙ ЭТАЖ  
ОФИС 509

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМ-СЕРВИС"

**ОГРН:** 1037301322255

**ИНН:** 7327028670

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. КАРЛА  
ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 408

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 01.11.2022 № б/н, ООО «СМ-Сервис»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.02.2022 № 22-008, заключенный между ООО «СМ-СЕРВИС» и ООО «Премииум Эксперт»
3. Приложение к договору №22-008 от 01.11.2022 № 5, заключенное между ООО «СМ-Сервис» и ООО «Премииум Эксперт»

### **1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

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

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (31 документ(ов) - 31 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом Ульяновская область, г.Ульяновск, Ленинский район, ул. У.Громовой (южнее дома №10а)

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

Россия, Ульяновская область, Ленинский район, ул. У. Громовой.

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Этажность	этаж	10-14-18
Количество этажей	шт.	10-14-18
Количество секций	шт.	6
Количество квартир	шт.	632
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	31 030,0

Общая площадь квартир	м2	21 986,65
Общая площадь квартир (с коэффициента летних помещений 1,0)	м2	23 102,02
Строительный объем всего	м3	122 379,0
Строительный объем выше отм.0,000	м3	117 615,0
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	4 764,0
Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа)	м	52,13
(В границах участка по ГПЗУ Дом №3) Площадь участка	м2	13683
- Контур 1	м2	1399
- Контур 2	м2	12284
Площадь застройки	м2	2746.34

Процент застройки	%	20
Площадь покрытий	м2	7081.16
Площадь озеленения	м2	3855.5
Процент озеленения	%	28

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 5

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

В административном отношении площадка изысканий расположена в северной части Ленинского района г.Ульяновска, по адресу ул.Ульяны Громовой, 10.

На момент проведения изысканий площадка была свободна от застройки и на ней проводились планировочные работы. Линейные сооружения представлены теплотрассами, водоводами, кабелями связи и газопроводами низкого давления, канализацией, ВЛ-10 и 0,4 кВ.

Рельеф площадки изысканий относительно ровный, частично спланированный с отдельными навалами грунта, с общим уклоном в западном направлении, с абсолютными отметками в пределах от 188,89 до 190,91 м.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Волгой, которая протекает в 1,1 км к востоку от площадки изысканий. Река протекает на значительном удалении от площадки изысканий и не оказывает влияние на проектируемое строительство.

По растительности территория относится к зоне широколиственных лесов с островками хвойного леса и отдельными участками лесостепи.

Район проведения работ несет техногенную нагрузку. Площадные сооружения в районе площадки изысканий представлены малоэтажной и высотной административной и жилой застройкой на ленточных и свайных фундаментах. Деформаций зданий и сооружений, от проявлений физико-геологических процессов и явлений, на участке и вблизи него нет.

Климат г. Ульяновска умеренно континентальный. Средняя температура января –14...–12,5°С, средняя температура июля +18...+20°С. Среднегодовое количество атмосферных осадков – 350-450 мм.

#### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к поверхности водораздельного плато рек Волга и Свияга

В геологическом строении до глубины 23м принимают участие современные техногенные отложения, а также нижнечетвертичные озерно-аллювиальные и делювиальные отложения.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 23м выделено 6 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ № 1. Насыпной грунт: смесь почвенно-растительного слоя (40 %) с суглинком (30 %) и строительным мусором (30 %), с включениями щебня и мергеля.. t Q IV

ИГЭ № 2. Суглинок зеленовато-серый, местами желто-бурый, мягкопластичный, с крошкой мергеля, с единичными и маломощными линзами мелкого песка. Ia Q I

ИГЭ № 3. Суглинок зеленовато-серый, местами желто-бурый, тугопластичный, с крошкой мергеля, залегает ниже УГВ и в зоне его сезонного колебания. Ia Q I

ИГЭ № 4. Глина зеленовато-серая, серая, полутвердая, с единичными включениями щебня мергеля и линзами пылеватого песка, залегает ниже УГВ. d Q I

ИГЭ № 5. Глина темно-серая, местами зеленовато-серая, твердая, трещиноватая, по трещинам ожелезнения, залегает ниже УГВ. d Q I

ИГЭ № 6. Песок зеленовато-серый, глауконитовый, пылеватый, плотный, глинистый, водонасыщенный, неоднородный. d Q I

Грунтовая среда на глубине 1,5–3,5 метра по отношению к бетонам марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 сильноагрессивная, к бетонам марок W6 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 среднеагрессивная, по отношению к бетонам марок W10-14 и W16-20 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 неагрессивная, по отношению к арматуре железобетонных конструкций с защитным слоем

толщиной до 20 мм неагрессивная. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая. На площадке изысканий в земле зафиксированы блуждающие токи.

Появление грунтовых вод в процессе буровых работ было зафиксировано на глубинах от 3,2 до 4,5 м., что соответствует отметкам 185,04-186,66 м., а установление уровней грунтовых вод по завершению полевых работ произошло на глубинах от 2,6 до 3,9 м., что соответствует отметкам 185,64-187,41 м. Горизонт безнапорный. Амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод в районе расположения площадки составляет плюс минус 1,5 м. Грунтовые воды к бетонам марки W4 и W6 по водопроницаемости на портландцементе слабоагрессивные, к бетонам марки W8, W10-14 и W16-20 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 неагрессивны по всем показателям. Грунтовые воды среднеагрессивные к металлическим конструкциям по водородному показателю. Грунтовые воды неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при их постоянном погружении и слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при их периодическом смачивании. Коррозионная агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля низкая по общей жесткости, к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

В соответствии с указаниями п.5.4.8 СП 22.13330.2016 площадка изысканий расположена на естественно подтопленной территории (с глубинами залегания уровня подземных вод менее 3,0 м.). Грунтовые воды непосредственно на площадке изысканий зафиксированы на глубинах от 2,6 до 3,9 м. По времени развития процесса подтопления площадка относится к постоянно подтопленным.

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 0,8 до 2,2 м. Процессы самоуплотнения и упрочнения по времени данных грунтов незавершены, грунт несслежавшийся. В соответствии с указаниями п.6.6.6 СП 22.13330.2016 использование свалок грунтов в качестве естественных оснований для сооружений нормального уровня ответственности не допускается и данные грунты подлежат полной и обязательной выемке из оснований проектируемых сооружений, либо пройдены на всю их мощность.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,39м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 5, 6 слабопучинистые, ИГЭ 3, 4 среднепучинистые, ИГЭ 2 сильнопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Полевые работы выполнялись в июле 2022 г.

Объект изысканий является объектом капитального строительства и расположен рядом с земельным участком с кадастровым номером 73:24:040502:61 в Ленинском районе г. Ульяновска.

Площадь участка изысканий составляет 2,0 га. Планируется строительство многоквартирного жилого дома.

На момент проведения изысканий площадка свободна от застройки и представляет из себя пустырь, частично занята автостоянкой. Район проведения работ несет техногенную нагрузку.

Площадные сооружения в районе площадки изысканий представлены малоэтажной и высотной административной и жилой застройкой на ленточных и свайных фундаментах.

Линейные сооружения представлены теплотрассами, водоводами, кабелями связи и газопроводами низкого давления, канализацией, ВЛ-10 и 0,4 кВ.

При подготовке данного отчета учитывались результаты инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «Георазведка» в сентябре 2022 г.

Насыпной грунт: смесь почвенно-растительного слоя (40 %) с суглинком (30 %) и строительным мусором (30 %), с включениями щебня и мергеля. Имеет широкое распространение, вскрыт всеми буровыми скважинами и залегает с поверхности до глубины 2,1 м.

Грунтовые воды вскрыты всеми буровыми скважинами. Водовмещающими грунтами являются нижечетвертичные озерно-аллювиальные и делювиальные отложения, которые представлены тугопластичными суглинками, полутвердыми глинами (ИГЭ 3–4).

По защищенности подземных вод от вертикального проникновения химического загрязнения (по Н.В. Роговской, 1976г.) подземные воды относятся к условно-защищенным.

По результатам маршрутного обследования территории, участок изысканий находится в зоне жилой застройки и вне зоны лесных насаждений, древесно-кустарниковая растительность отсутствуют.

Рельеф площадки изысканий спланированный, с отдельными навалами грунта, с общим уклоном в северном направлении, с абсолютными отметками в пределах от 189,36 до 192,08 м.

По данным Карты зон действия ограничений по условиям охраны окружающей среды площадка изысканий не входит в границы санитарно-защитных зон существующих хозяйственных объектов.

По данным ситуационного плана приаэродромной территории аэродрома «Ульяновск-Баратаевка», площадка изысканий не входит в приаэродромные полосы.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям опасные физико-геологические процессы (оползни, карст и пр.), способные отрицательно повлиять на эксплуатацию сооружений, на обследуемом участке и вблизи него не наблюдаются. По данным Карты зон действия ограничений по условиям охраны окружающей среды площадка изысканий не входит в границы оползневой зоны.

По данным письма Министерства природы и циклической экономики Ульяновской области от 08.07.2022г. №73-ИОГВ-10-07.1/4843 участок изысканий не относится к землям лесного фонда.

По данным Карты Градостроительного зонирования площадка изысканий не входит в границы территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Отсутствие территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов подтверждается письмом Управления архитектуры и градостроительства города Ульяновска от 12.07.2022 г. №01-13/6766.

Основной водной артерией в районе проведения изысканий является р.Волга, которая протекает в 0,96 км. к востоку от площадки изысканий. Река протекает на значительном удалении от площадки изысканий и не оказывает влияние на проектируемое строительство.

Участок проведения работ находится за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

По данным Правил землепользования и застройки МО «г. Ульяновск» (утверждены решением Ульяновской городской думы от 21.06.17 г. N 79), в границах проектирования ООПТ регионального и местного значения отсутствуют. Отсутствие ООПТ в границах изысканий подтверждается данными письма Минприроды Ульяновской области от



11.08.2022 г. №73-ИОГВ-10-08/5691исх. и письма Администрации г. Ульяновска по ООПТ от 19.07.2022г. №73-ИОМСУ-24.009/10570.

Рассматриваемый земельный участок располагается вне зон охраны/защиты зон объектов культурного наследия. Производство работ вблизи объектов историко-культурного наследия, воздействие на охраняемые объекты истории, культуры и археологии не планируется.

По данным письма Управления по охране объектов культурного наследия от 13.07.2022г. №73-АГ-25/20770исх, в границах проектирования сведения об объектах культурного наследия либо объектов, обладающих признаками культурного наследия (в том числе археологического), управление не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст.ст. 28, 30, 31,32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) обязан: -обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка.

Отсутствие захоронений зольных останков животных, павших от сибирской язвы, в границах участка подтверждается письмом Управления Роспотребнадзора по Ульяновской области от 22.07.2022 №73-00-05/29-5577-2022.

Отсутствие скотомогильников, биотермических ям и мест захоронений трупов животных, в том числе сибиреязвенных в границах участка подтверждается письмом Управления Россельхознадзора по Чувашской республике и Ульяновской области от 18.07.2022 г. №02-30-УЛ/12 53.

По данным правил землепользования и застройки г. Ульяновска (в ред. решения Ульяновской городской думы от 26.09.2018 г. №155), ст.20, в границах площадки изысканий и её окрестностях отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод, утверждённые в установленном порядке границы ЗСО водозаборов.

Источником питьевого водоснабжения правобережной части города Ульяновска является водозабор в с. Поливно, на расстоянии 4,5 км от площадки изысканий. В границы ЗСО источников водоснабжения площадка изысканий не входит.

Отсутствие зон санитарной охраны источников водоснабжения подтверждается письмом Управления архитектуры и градостроительства города Ульяновска от 12.07.2022 г. №01-13/6766.

По данным Карты зон действия ограничений по условиям охраны окружающей среды площадка изысканий не входит в границы санитарно-защитных зон существующих хозяйственных объектов.

По данным Карты современного и перспективного экологического состояния площадка изысканий не входит в границы ЗОУИТ. Ближайшая ЗОУИТ находится с восточной стороны на расстоянии 50 м – охранная зона газопровода.

Представлены: рекомендации и предложения по снижению неблагоприятных техногенных последствий, предложения по программе экологического мониторинга.

По санитарно-микробиологическим показателям территория в районе работ отнесена к категории «чистая».

Вывод: по степени загрязнения почв, согласно действующих СанПиН, территория проектируемого строительства относится к категории «допустимая», так как суммарный показатель загрязнения не превышает 16 и не превышает ПДК.

Содержание бенз(а)пирена во всех пробах грунта согласно СанПиН 1.2.3685-21, не превышает уровень 0,02 мг/кг.

Содержание нефтепродуктов в пробах грунтов составляет менее 100 мг/кг. В соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утвержденным Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г.), при содержании нефтепродуктов менее 1000 мг/кг грунты относятся к 1-му (допустимому) уровню загрязнения.

Рекомендация по использованию грунтов, обусловленная степенью химического загрязнения, согласно прил. 9 СанПиН 2.1.3684-21 – Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,11 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Согласно протоколам лабораторных испытаний удельная эффективная активность природных радионуклидов соответствует нормам радиационной безопасности

- По показателю «Плотность потока радона» земельный участок является радонобезопасным и показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (НРБ-99/2009, СанПиН 2.1.2.2645-10).. Согласно таб. 6.1 СП 11-102-97, класс требуемой противорадоновой защиты здания I, противорадоновая защита здания обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Лабораторные исследования выполнены: Филиалом «ЦЛАТИ по Ульяновской области», ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМ-СЕРВИС"

**ОГРН:** 1037301322255

**ИНН:** 7327028670

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 408

**Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТС-СЕРВИС"

**ОГРН:** 1197325019627

**ИНН:** 7325168400

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА СЕВЕРНЫЙ ВЕНЕЦ, ДОМ 8, ПОМЕЩЕНИЕ 19

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ"

**ОГРН:** 1127325000263

**ИНН:** 7325110665

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, ДОМ 21, ОФИС 4

## **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. Техническое задание на проектирование от 27.09.2022 № б/н, утверждённое Заказчиком ООО "Смарт-Девелопмент», Застройщиком ООО "СЗ ИГ Основа" и согласованное ООО "СМ-Сервис"

## **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 от 13.01.2023 № РФ-73-2-73-0-00-2023-0020, выданный Администрацией города Ульяновска

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

1. Технические условия подключения объекта Заказчика к коммунальным сетям водоснабжения и(или) водоотведения от 27.01.2022 № 2385/1-Ю , выданные УМУП «Ульяновскводоканал».

2. Дополнение к Техническим условиям №2385/1-10 от 27.01.2022 г. на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта от 26.08.2022 № 3356-11, выданное УМУП «Ульяновскводоканал»

3. Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта от 05.03.2022 № 021, выданное МУП "Дорремстрой"

4. Технические условия для проектирования от 15.09.2022 № 01/09, выданные ООО «ЭнергоХолдинг»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 07.02.2023 № б/н, выданные ООО "Газпром газораспределение Ульяновск" (Приложение к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения « 07» февраля 2023 г. № б/н -002-03/1-ТП-ИП)

6. Дополнение к техническим условиям №2385/1-Ю от 27.01.2022 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта от 17.01.2023 № 131-11, выданное УМУП "Ульяновскводоканал"

7. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) и радиофикацию объекта от 26.12.2022 № 55, выданные ООО «Телеком.ру»

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 28.12.2022 № 455, выданные ООО "СП "Лифтсервис"

**2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**  
02:55:050302:2348

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРУППА ОСНОВА"

**ОГРН:** 1107325005094

**ИНН:** 7329001297

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КАРЛА ЛИБКНЕХТА, ДОМ 19А/ЭТАЖ 4, ОФИС 414

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

**ОГРН:** 1107327002793

**ИНН:** 7327055762

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, Г. Ульяновск, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 412

**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**

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
----------------------------	--------------------	---

<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	05.07.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОРАЗВЕДКА" <b>ОГРН:</b> 1207300000632 <b>ИНН:</b> 7328104638 <b>КПП:</b> 732801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, БУЛЬВАР КИЕВСКИЙ, ДОМ 24, ОФИС 2
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	01.10.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОРАЗВЕДКА" <b>ОГРН:</b> 1207300000632 <b>ИНН:</b> 7328104638 <b>КПП:</b> 732801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, БУЛЬВАР КИЕВСКИЙ, ДОМ 24, ОФИС 2
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	08.08.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ" <b>ОГРН:</b> 1127325000263 <b>ИНН:</b> 7325110665 <b>КПП:</b> 732501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, ДОМ 21, ОФИС 4

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

Местоположение: Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРУППА ОСНОВА"

**ОГРН:** 1107325005094

**ИНН:** 7329001297

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА  
КАРЛА ЛИБКНЕХТА, ДОМ 19А/ЭТАЖ 4, ОФИС 414

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-  
ДЕВЕЛОПМЕНТ"

**ОГРН:** 1107327002793

**ИНН:** 7327055762

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, Г. Ульяновск, УЛ. КАРЛА  
ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 412

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.06.2022 № б/н, утверждённое ООО "Смарт-Девелопмент" и согласованное ООО "Георазведка"

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 24.06.2022 № б/н, утверждённое ООО "Смарт-Девелопмент" и согласованное ООО "Георазведка"

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 10.07.2022 № б/н, утверждённое ООО "СЗ Инвестиционная группа Основа" и согласованное ООО "Экологические системы"

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 10.06.2022 № 22-13-ИГДИ, утверждённая ООО "Смарт-Девелопмент" и согласованная ООО "Георазведка"

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 24.06.2022 № б/н, утверждённая ООО "Георазведка" и согласованная ООО "Смарт-Девелопмент"

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 10.07.2022 № б/н, утверждённая ООО "Экологические системы" и согласованная ООО "СЗ группа Основа"

## **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)**

<b>№ п/п</b>	<b>Имя файла</b>	<b>Формат (тип) файла</b>	<b>Контрольная сумма</b>	<b>Примечание</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				

1	22-13-ИГДИ 01.02.2023.pdf	pdf	61acb313	22-13-ИГДИ от 05.07.2022 Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	22-13-ИГДИ 01.02.2023.pdf.sig	sig	d1f9f61b	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	22-271-ИГИ.pdf	pdf	7162910b	22-271-ИГИ от 01.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	22-271-ИГИ.pdf.sig	sig	e1ed4a21	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	073-ИЭИ.pdf	pdf	ff8b381d	14-2022-ИЭИ от 08.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	073-ИЭИ.pdf.sig	sig	114db35f	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2022 года. Система координат – МСК-73, система высот – Балтийская.

В качестве исходных пунктов использовались пункты полигонометрии пп2832, пп70424, пп70426, пп2761, пп2799, полученные в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ульяновской области.

На участке выполнения работ развивалась плано-высотная съемочная сеть (точки съемочного обоснования Т1 и Т2) от исходных геодезических пунктов GPS-приемниками Javad Махог в статическом режиме измерений. Закрепление точек ПВО на местности осуществлялось металлическими штырями длиной 0,8 м.

Топографическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования методами горизонтальной съемки полярным методом и вертикальной (высотной) съёмки методом тригонометрического нивелирования застроенной территории электронным тахеометром Sokkia SET330.

Съемка деревьев, ограждений и границ проездов, а также рельефа выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети.

Средние погрешности определения планового положения предметов, контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек геодезической основы не превышают 0,5 мм в масштабе плана.

На участке изысканий, инженерные коммуникации представлены водопроводом, канализацией, ливневой канализацией, газопроводом, электрокабелями высокого и низкого напряжения, кабелями связи. Выходы инженерных коммуникаций на поверхность занивелированы.

Не обнаруженные при съёмке участки трубопроводов и кабелей определялись с помощью трубокабелеискателя RIDGID SR-20 и по исполнительной документации эксплуатирующих организаций.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий, сооружений и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана.

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий, сооружений и точек съемочного обоснования не превышает 0,5 м.

Камеральная обработка материалов выполнена с использованием пакета программ CREDO\_DAT, NanoCAD.

План местности составлен в электронном виде и вычерчен в условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500, с отображением ситуации и рельефа.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографическом плане относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/4 высоты сечения рельефа.

По результату инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчет.

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

- Сбор и обработка архивных материалов;
- Рекогносцировочное обследование участка работ;
- Бурение 11 скважин глубиной до 23м.;
- Отбор проб для лабораторных определений;
- Лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 6 определений коррозионной агрессивности грунтов, 4 химических анализа воды);
- Статическое зондирование грунтов (в 10 точках);
- Камеральная обработка.

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

#### **4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

*Изменения, внесенные в результаты инженерно-геодезических изысканий:*

- В технический отчет добавлены необходимые подписи;
- В текстовую часть технического отчета в раздел «Введение» добавлены сведения об этапах выполнения инженерных изысканий, сведения о категориях земель и разрешенном



виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости;

- В текстовую часть технического отчета в раздел «Физико-географические условия района работ и техногенные факторы» добавлены общие сведения о хозяйственном освоении территории, характеристики рельефа, сведения о растительности и гидрографии участка изысканий;

- Описана методика координирования геологических выработок;

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено заказчиком и согласовано исполнителем (подписано и заверено печатью);

- Программа на производство инженерно-геодезических изысканий согласована заказчиком и утверждена исполнителем (подписана и заверена печатью);

- Представлены актуальные поверки на оборудование на период выполнения полевых работ;

- В приложения к техническому отчету добавлены документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и/или отметок исходных геодезических пунктов; материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений в объеме, достаточном для оценки качества выполненных работ;

- Откорректирован топографический план.

#### 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

*Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий:*

- Представлено техническое задание, утвержденное заказчиком;

- Представлена программа работ, согласованная заказчиком.

#### 4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

*Изменения, внесенные в результаты инженерно-экологических изысканий:*

- 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.1 (07.02.2023).pdf	pdf	d018374e	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.1 Раздел 1. «Пояснительная записка» Часть 1 «Пояснительная записка»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.1 (07.02.2023).pdf.sig	sig	0a67bbf4	

2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.2.pdf	pdf	dd189bda	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.2 Раздел 1 «Пояснительная записка» Часть 2 «Состав проектной документации»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗ.2.pdf.sig	sig	5455d9ac	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗУ (изм.2).pdf	pdf	1cc9da78	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПЗУ (изм.2).pdf.sig	sig	7c7d5524	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-АР.pdf	pdf	2ae54486	24-Ю-ДЗ-СМ21-АР Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-АР.pdf.sig	sig	0c0140b9	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-КР.pdf	pdf	6714e531	24-Ю-ДЗ-СМ21-КР Раздел 4 «Конструктивные решения»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-КР.pdf.sig	sig	8791c70c	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-КР.Р.pdf	pdf	a52b1f7c	Приложение к тому 4. Расчётное обоснование
	24-Ю-ДЗ-СМ21-КР.Р.pdf.sig	sig	3905eb36	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.1 (изм.1).pdf	pdf	4272004d	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.1 Подраздел 1.1 «Система электроснабжения». Часть 1 «Внутренние сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.1 (изм.1).pdf.sig	sig	e86d41a3	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.2 (изм.1).pdf	pdf	17208631	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.2 Подраздел 1.2 «Система электроснабжения». Часть 2 «Наружные сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС1.2 (изм.1).pdf.sig	sig	cb1ec62d	
3	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС1.3.pdf	pdf	6919e380	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС1.3 Подраздел 1.3 «Система электроснабжения. Крышная котельная»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС1.3.pdf.sig	sig	9b4ed690	

<b>Система водоснабжения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.1 изм.1 (от 09.01.23).pdf	pdf	72ad2e57	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.1 Подраздел 2.1 «Система водоснабжения». Часть 1 «Внутренние сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.1 изм.1 (от 09.01.23).pdf.sig	sig	81ea37bc	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.2 изм.1 (от 09.01.23).pdf	pdf	ab9d964a	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.2 Подраздел 2.2 «Система водоснабжения». Часть 2 «Наружные сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС2.2 изм.1 (от 09.01.23).pdf.sig	sig	e7c59806	
3	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС2.3.pdf	pdf	77072a59	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС2.3 Подраздел 2.3 «Система водоснабжения. Крышная котельная»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС2.3.pdf.sig	sig	6eb3988a	
<b>Система водоотведения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.1 изм. 1.pdf	pdf	df5707f3	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.1 Подраздел 3.1 «Система водоотведения». Часть 1. «Внутренние сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.1 изм. 1.pdf.sig	sig	353c84f8	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.2 изм.1.pdf	pdf	8b0df4df	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.2 Подраздел 3.2 «Система водоотведения». Часть 2 «Наружные сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС3.2 изм.1.pdf.sig	sig	7c2f632f	
3	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС3.3.pdf	pdf	f7417719	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС3.3 Подраздел 3.3 «Система водоотведения. Крышная котельная».
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС3.3.pdf.sig	sig	469f11b1	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС4 изм.1.pdf	pdf	8c2d6dbb	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС4 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС4 изм.1.pdf.sig	sig	00511679	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС4.1.pdf	pdf	6bd38d13	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС4.1 Подраздел 4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Крышная котельная».
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС4.1.pdf.sig	sig	bd82a808	
<b>Сети связи</b>				

1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.1.pdf	pdf	b72ccc59	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.1 Подраздел 5.1 «Сети связи. Внутренние сети»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.1.pdf.sig	sig	e423c506	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.2.pdf	pdf	00943b8f	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.2 Подраздел 5.2 «Автоматизация комплексная»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.2.pdf.sig	sig	adda0e4b	
3	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.3.pdf	pdf	8b8224e4	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.3 Подраздел 5.3 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ИОС5.3.pdf.sig	sig	9c39d9af	
4	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.4.pdf	pdf	5c06325a	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.4 Подраздел 5.4 «Автоматизация оборудования крышной котельной»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.4.pdf.sig	sig	64d420e8	
5	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.5.pdf	pdf	0dee7da4	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.5 Подраздел 5.5 «Пожарная, охранная сигнализация крышной котельной»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС5.5.pdf.sig	sig	a49000fa	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.1.pdf	pdf	4beb1efd	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.1 Подраздел 6 «Система газоснабжения». Часть 1. «Наружные сети газоснабжения»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.1.pdf.sig	sig	44c43b30	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.2.pdf	pdf	9a6c0bed	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.2 Подраздел 6 «Система газоснабжения». Часть 2. «Крышная котельная»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС6.2.pdf.sig	sig	56d725bf	
<b>Технологические решения</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС7.pdf	pdf	53a73908	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС7 Подраздел 7 «Тепломеханические решения крышной котельной»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ГАЗ-ИОС7.pdf.sig	sig	13d8c98a	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПОС.pdf	pdf	79fa6998	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПОС Раздел 7 «Проект организации строительства»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПОС.pdf.sig	sig	b6f78ba3	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				

1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ООС.pdf	pdf	93c702b6	24-Ю-ДЗ-СМ21-ООС Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ООС.pdf.sig	sig	686f6fae	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ Изм.1.pdf	pdf	b9dd55d1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ Изм.1.pdf.sig	sig	0e7944c6	
2	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ.РПР.pdf	pdf	7d723195	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ.РПР Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» м) определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ПБ.РПР.pdf.sig	sig	d3601b18	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21 ОДИ.pdf	pdf	4d68c9eb	24-Ю-ДЗ-СМ21-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	24-Ю-ДЗ-СМ21 ОДИ.pdf.sig	sig	4532eecc	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	24-Ю-ДЗ-СМ21-ТБЭ.pdf	pdf	7d3bf571	24-Ю-ДЗ-СМ21-ТБЭ Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	24-Ю-ДЗ-СМ21-ТБЭ.pdf.sig	sig	628b05b7	

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

##### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

###### Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

#### *Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка*

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-73-2-73-0-00-2023-0020, выданного Администрацией города Ульяновска, дата выдачи 13.01.2023 г.

Кадастровый номер земельного участка 73:24:040502:2254.

Площадь участка в границах отвода 13683 м<sup>2</sup>.

Проектируемое здание находится в охранной зоне сетей: электроснабжения (с подстанцией), теплоснабжения (с тепловым пунктом) и подземный дренаж.

Проектируемый объект капитального строительства - многоквартирный жилой дом №3.

Земельный участок характеризуется наличием территорий с особыми условиями использования.

Учтены следующие мероприятия:

- сети электроснабжения действующие, подлежат выносу согласно ТУ №06/0720 от 23.12.2023, выданные МУП «УльГЭС» проект выноса разрабатывается отдельным проектом.

- электроподстанция согласно материалам геодезических изысканий на участке не обнаружена (разрушена),

- сети дренажа подлежат выносу согласно ТУ №4038/1-11 от 08.10.2022 выданные МУП «Ульяновскводоканал» проект выноса разрабатывается отдельным проектом,

-сети теплоснабжения согласно материалам геодезических изысканий, перенесены к границе участка (за пятно застройки), тепловой пункт отключен от тепловых сетей.

Объект строительства размещен с учетом установленных границ по ГПЗУ (отступы от границы участка – 3 м).

Проектируемый жилой дом П-образный в плане, шестисекционный, переменной этажности:

- Секция 1 - 10-ти этажная блок секция,
- Секция 2 - 10-ти этажная блок секция,
- Секция 3 - 14-ти этажная блок секция,
- Секция 4 - 14-ти этажная блок секция,
- Секция 5 - 18-ти этажная блок секция,
- Секция 6 - 18-ти этажная блок секция.

Входы в здание с наружным тамбуром выполнен в уровне земли.

В доме отсутствует мусоропровод. На придомовой территории размещены площадки сбора отходов ТБО.

К зданию предусмотрены асфальтобетонные проезды и пешеходные дороги из тротуарной плитки. По периметру здания вдоль запроектирован тротуар с возможностью проезда пожарной техники и усиленное газонное покрытие.

При проектировании здания была учтена возможность подтопления участка водами верховодки. В рамках проекта разработан комплекс защиты территории от подтопления,

который направлен на защиту отдельных зданий и сооружений. Он включает в себя решения по вертикальной планировке территории с организацией поверхностного стока от здания с последующим стоком по лоткам проездов в сеть закрытой ливневой канализации, гидроизоляцию подземных частей зданий.

Проектом предусмотрено устройство проездов, тротуаров и площадок.

Для дома №3 предусмотрена парковка на 171 м/м (в т.ч 18 м/м для МГН).

У жилого дома проектируются: детские площадки, площадки для отдыха взрослых. Площадка для выгула собак общая на микрорайон, находится за пределами проектируемого участка.

В рамках благоустройства территории предусмотрено устройство освещения территории, озеленения, обеспечения передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

#### *Подраздел 7. Тепломеханические решения крышной котельной*

Для теплоснабжения многоквартирного жилого дома настоящим проектом предусматривается сооружение автономной котельной на крыше строящегося здания с организацией под помещением котельной технического этажа.

Котельная отнесена ко второй категории надежности теплоснабжения.

В котельной предусматривается установка трёх водогрейных котлов Trigon XXL SE 1000 – 1 шт. и Trigon XXL SE 1100 – 2 шт.

Общая теплопроизводительность котельной составляет 3107 кВт или 2,6715 Гкал/час.

Удаление дымовых газов осуществляется через три индивидуальные дымовые трубы Н=6,21 м от пола котельной Ду 400 мм.

Основное топливо – природный газ.

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

- система отопления  $T_1/T_2 = 90/70$  °С;
- система горячего водоснабжения  $T_3/T_4 = 65/55$  °С.

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

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

Работа котельной полностью автоматизирована и наличие постоянного обслуживающего персонала не предусматривается.

Для снижения уровня шума в котельной предусматривается установка газовых котлов с низкошумящими горелками и антивибрационных резиновых компенсаторов на выходе каждого трубопровода из котельной.

Фактическая площадь остекления составляет 8,6 м<sup>2</sup>, что обеспечивает целостность строительных конструкций котельной при взрыве газа.

Автоматика горения и безопасности, поставляемая комплектно с котлом, обеспечивает автоматическое поддержание температуры воды за котлом и отключение подачи газа к горелке котла.

В целях оперативного реагирования на аварийную ситуацию, возникшую в крышной котельной, сигналы подаются в диспетчерскую организации, обслуживающей котельную.

Несанкционированный доступ в помещение котельной защищен системой охранной сигнализации.

Проект выполнен с соблюдением всех требований нормативных документов, обеспечивающих промышленную безопасность, что является гарантией безопасности эксплуатаций опасного производственного объекта, предупреждения аварий, случаев травматизма, обеспечения локализаций последствий аварий.

*Раздел 10. Обеспечение безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.*

Проектной документацией предусмотрены:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;

- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

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

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация, осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам,



разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

##### *Раздел 3. Архитектурные решения*

Многokвартирный жилой дом – отдельно стоящий, П-образный в плане, шестисекционный, переменной этажности (10, 14, 18 жилых этажей) с габаритными размерами в осях 70,47x81,47x44,2 м.

Состоит из:

Секция 1 - 10-ти этажная блок секция в осях 1-3/Ж-И, с размерами в осях 26,4x13,2 м,

Секция 2 - 10-ти этажная блок секция в осях 3-4/Ж-И, с размерами в осях 26,0x13,2 м,

Секция 3 - 14-ти этажная блок секция в осях 5-7/Е-И, с размерами в осях 27,2x17,8 м,

Секция 4 - 14-ти этажная блок секция в осях 6-7/Д-Е, с размерами в осях 26,8x14,4 м,

Секция 5 - 18-ти этажная блок секция в осях 5-7/Б-Г, с размерами в осях 27,2x17,8 м,

Секция 6 - 18-ти этажная блок секция в осях 2-5/А-В, с размерами в осях 26,4x13,2 м.

Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа) – 52,13 м.

За отметку 0,000 принят пол 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. +191,65.

Здание имеет техническое подполье, высотой в свету – 1,75 м. Высота в насосной пожаротушения – 2,25 м.

Высота первого этажа – 3,11 м (от уровня чистого пола до уровня чистого пола вышележащего этажа). Высота типового этажа – 3,00 м (от уровня чистого пола до уровня чистого пола вышележащего этажа).

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации.

На первых этажах расположен вход в жилой дом, в блок-секциях в осях 3-4/Ж-И и 6-7/Д-Е предусмотрены комнаты уборочного инвентаря.

На всех этажах размещены жилые квартиры. Все квартиры имеют необходимый набор жилых, вспомогательных и летних помещений.

Над последним жилым этажом расположено пространство для прокладки коммуникаций без установки оборудования. На кровле расположены машинное помещение лифтов, пространство для прокладки слаботочных сетей и крышная котельная.

В качестве вертикальных коммуникаций приняты лестничные клетки типа Н2 для секций 1, 2, 3, 4 и лестничные клетки типа Н1 для секций 5, и 6.

Сообщением квартир с отметки первого этажа являются пассажирские лифты грузоподъемностью соответственно 1000 кг со скоростью 1,6 м/с (для МГН и ПП) – и грузоподъемностью 400 кг со скоростью 1,6 м/с. Лифт для перевозки МГН и ПП имеет дверь телескопического открывания 1200x2000 мм.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки через дверь, габаритами 1,0x2,1 м.

Внутренняя отделка мест общего пользования (коридоры, лестничные клетки, тамбуры) и технических помещений выполняется в полном объеме в соответствии с их

функциональным назначением с учетом санитарно – гигиенических и противопожарных требований.

Чистовая отделка помещений квартир проектом не предусмотрена.

Наружное стеновое ограждение принято из блоков из ячеистых бетонов по ГОСТ 31360 2007 толщиной 250 мм с утеплением жесткими минераловатными плитами и отделкой декоративной штукатуркой по сетке.

Отделка цоколя – штукатурка толщиной 40 мм по утеплителю – экструзионному пенополистиролу.

Оконные блоки и балконные дверные блоки пластиковые из ПВХ профилей с двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом

Входные двери в жилую часть здания выполнены из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Ограждение балконов – из кирпича силикатного по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм, витражные конструкции из ПВХ профиля.

Кровля – плоская, неэксплуатируемая с внутренним водостоком.

#### *Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов*

В проекте строительства жилого дома для маломобильных групп населения предусмотрены условия беспрепятственного передвижения по участку, возможность доступа МГН в коридоры всех жилых этажей (до входов в квартиры).

Согласно техническому заданию, данный проект не предусматривает жилые квартиры для МГН, но не исключается возможность доступа МГН в здание.

Доступ МГН обеспечен на все этажи жилого дома.

Для покрытия дорог и тротуаров применяется твердые покрытия, не допускающие скольжения. Места съездов с тротуаров на проезжую часть оборудованы пандусами.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках предусмотрен не более 5 %, поперечный уклон не превышает 2%.

На автостоянке данного участка предусмотрены парковочные места для инвалидов с размерами 6,0x3,6 м из расчета 10% мест от общего количества (18 машино-места для инвалидов, из них 14 машино-мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Главный вход первого этажа представляет из себя площадку с зоной перед входом размерами не менее 1,6x2,2, с шероховатым антискользящим покрытием. Предусмотрен навес и водоотвод на входной площадке, ее поперечный уклон составляет 1-2%. Перепад высот компенсируется съездом с уклоном 1:20.

Входные двери проектом предусмотрены в свету не менее 1,2 м.

Глубина тамбура не менее 2,45 м, минимальная ширина – 2,71 м. Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами оборудуются тактильно-контрастными предупреждающими указателями.

Ширина коридора в чистоте не менее 1,5 м. В любом месте передвижения предусмотрена возможность для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске, при необходимом диаметре зоны - 1,4 м.

В здании имеется пассажирский лифт, в т.ч. для передвижения МГН. Лифт грузоподъемностью 630 кг, (габариты кабины – 1160x2210 мм, дверь телескопического открывания 1200x2000 мм) со скоростью 1,6 м/с. Лифт оборудован световой и звуковой сигнализацией в кабине, а также тактильной информацией уровня этажей, соответствующей требованиям ГОСТ Р 51631.

Для безопасной эвакуации МГН запроектированы зоны безопасности на каждом жилом этаже. В секциях 1-4 зона безопасности располагается в отдельном помещении, размером 1,75x1,82м. В секциях 5-6 зона безопасности располагается в лифтовом холле. Место расположения инвалида размером 1,00x3,16 м.

#### **4.2.2.3. В части конструктивных решений**

##### *Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Конструктивная схема жилых строений принята на основании архитектурных и объемно-планировочных решений и представляет собой монолитный железобетонный каркас с монолитными железобетонными стенами, простенками, перекрытиями и фундаментными плитами на свайном основании.

Все вертикальные конструкции соосны по высоте здания.

Жилые секции попарно сгруппированы в отдельных три блока, которые отделены друг от друга постоянными деформационными швами.

Деформационные швы располагаются по глобальным осям 4-5/Ж-И и 6-7/Г-Д.

Пространственная жесткость и устойчивость жилых строений обеспечиваются совместной работой монолитных железобетонных стен, простенков, ядра лестничной клетки и лифтовых шахт с монолитными дисками перекрытий/покрытий и фундаментными плитами на естественном основании.

Все несущие элементы здания жестко связаны между собой и образуют единый пространственно-неизменяемый каркас.

Конструкции подземной монолитной части проектируемых секций представляют собой одноэтажный объем, запроектированный в монолитных железобетонных конструкциях. Фундаменты секций представляют собой монолитные железобетонные плиты на свайном основании.

##### **Фундаменты**

Для секций 1-6 фундаментные плиты являются сплошными толщиной 1000 мм. В плитах предусмотрены инженерные приемки различных размеров в плане и глубин.

Материалы для изготовления плит:

- Бетон В30, W6, F100;
- Арматура А500С (ГОСТ 34028-2016).

Фундаментные плиты устраиваются по усиленной (армированной) бетонной подготовке толщиной 150 мм из бетона класса В25, W6, F100.

Фундаментные плиты устраиваются по сплошному свайному основанию.

Применяются забивные железобетонные сваи заводского изготовления сечением 350x350мм, длиной 8 м. Шаг свай для 1, 2 секции – 1,63 м, для 3, 4 секции – 1,45 м, для 5, 6 секции – 1,35 м. Сваи шарнирно сопряжены с усиленной бетонной подготовкой путём заведения тела сваи в подготовку на 50 мм.

Материалы для изготовления свай:

- Бетон В25, W6, F100;
- Арматура А400, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Грунтом основания фундаментных плит является ИГЭ-2 (суглинок мягкопластичный) со следующими характеристиками:

- плотность грунта - 1,92 т/м<sup>2</sup>;
- удельное сцепление – 12 кПа;

- угол внутреннего трения – 14,5 град.;
- модуль деформации – 5,8 МПа.

Под нижним концом свай залегают ИГЭ-5 (глина твердая) и ИГЭ-6 (песок пылеватый) со следующими характеристиками:

ИГЭ-5 (глина твердая)

- плотность грунта - 1,8 т/м<sup>2</sup>;
- удельное сцепление – 68 кПа;
- угол внутреннего трения – 14,1 град.;
- модуль деформации – 25 МПа.

ИГЭ-6 (песок пылеватый)

- плотность грунта - 1,86 т/м<sup>2</sup>;
- удельное сцепление – 0 кПа;
- угол внутреннего трения – 32,9 град.;
- модуль деформации – 28,4 МПа.

Вертикальные несущие конструкции

Наружные конструкции представлены стенами толщиной 250 мм.

Материалы для изготовления наружных несущих конструкций:

- Бетон В30, W6, F100;
- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Внутренние конструкции представлены стенами и простенками толщиной 220 и 250 мм. Простенки шириной 1450, 1500 мм.

Материалы для изготовления внутренних несущих конструкций:

- Бетон В30, W6, F100;
- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Шаг несущих стен и простенков - переменный. В наружных и внутренних стенах предусмотрены отверстия для прохода инженерных коммуникаций.

Связь фундаментной плиты с вертикальными несущими монолитными конструкциями осуществляется посредством предварительно установленных в плите арматурных выпусков.

Плита перекрытия

Плита перекрытия (минус) 1 этажа является сплошной безбалочной толщиной 200 мм. В плите предусмотрены отверстия для прохода инженерных коммуникаций и перфорация в местах расположения термовкладышей. Плиты имеют консольные вылеты в зонах балконов, вылеты консолей составляют 1,2 м.

Материалы для изготовления плиты:

- Бетон В30, W6, F100;
- Арматура А500С (ГОСТ 34028-2016).

Лестничные марши (наружные спуски в подвал) – монолитные железобетонные.

Материалы для изготовления маршей:

- Бетон В25, W6, F100;
- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Несущие конструкции надземной части проектируемого здания представляют 11-ти, 15-ти и 19-ти этажные объемы, запроектированные из монолитного железобетона.

Несущие вертикальные конструкции 1 - 19 этажей. Секции 1-6.

Стены и простенки толщиной 220, 250 мм. Ширина простенков 1450, 1500 мм.

Материалы для изготовления несущих конструкций:

- Бетон В30, W4, F75 (для 1 этажа); В25, W4, F75 (для 2-19 этажей);

- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Шаг несущих стен и простенков – переменный.

Несущие вертикальные конструкции надстроек над кровлей. Секции 1-6.

Стены толщиной 220, 250 мм.

Материалы для изготовления несущих конструкций:

- Бетон В25, W4, F75;

- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Шаг несущих стен - переменный;

Плиты перекрытий и покрытий. Секции 1-6.

Плиты перекрытий над 1-18 этажами сплошные толщиной 180 мм. В зонах лестничных клеток и воздушных переходов (секций 5-6) плиты сплошные толщиной 260 мм. В плитах предусмотрены отверстия для прохода инженерных коммуникаций и перфорация в местах расположения термовкладышей. Плиты имеют консольные вылеты в зонах балконов и лестнично-лифтовых узлов, вылеты консолей составляют 1,2 и 1,51 м соответственно.

Материалы для изготовления плит над 1-18 этажами:

- Бетон В25, W4, F75;

- Арматура А500С (ГОСТ 34028-2016).

Плиты покрытий сплошные толщиной 200 мм, плиты покрытий надстроек на кровле сплошные толщиной 180 мм. В плитах предусмотрены отверстия для прохода инженерных коммуникаций. Плиты имеют консольные вылеты в зонах балконов и лестнично-лифтовых узлов, вылеты консолей составляют 1,15 и 1,51 м соответственно.

Материалы для изготовления плит покрытий:

- Бетон В25, W4, F75;

- Арматура А500С (ГОСТ 34028-2016).

Парапеты

Парапеты выполнены из кладочных материалов разной высоты.

Лестничные марши – на типовых этажах сборные железобетонные заводского изготовления, на участках выхода на кровлю – монолитные железобетонные.

Материалы для изготовления несущих конструкций:

- Бетон В25, W4, F75;

- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Промежуточные лестничные площадки – монолитные железобетонные.

Толщина, 200 мм.

Материалы для изготовления плит:

- Бетон В25, W4, F75;

- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Конструкции крышной котельной в секции 5

Стены выполнены из газобетонных блоков, по ним выполнен монолитный пояс  $h=170$  мм, по поясу уложены металлические балки из швеллера №24П с шагом 2 м, по балкам уложен профлист Н75-750-0,9.

Материалы для изготовления монолитного пояса:

- Бетон В25, W4, F75;
- Арматура А500С, А240 (ГОСТ 34028-2016).

Материалы для изготовления металлических конструкций покрытия:

- Стальной прокат класса С245.

Кровля покрытий жилых секций – плоская, неэксплуатируемая, утепленная, с водостоками.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

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

*Система электроснабжения*

Источниками электроснабжения объекта являются:

- основной источник питания - яч.116 ЗРУ-6кВ ПС «Лесная»;
- резервный источник питания - яч.209 ЗРУ-6кВ ПС «Лесная».

Электроснабжение многоквартирного жилого дома №3 осуществляется взаиморезервируемыми кабельными линиями от РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6/0,4. Электроснабжение наружного освещения придомовой территории осуществляется кабельной линией от щита управления наружного освещения (ЩУНО) установленного на проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6/0,4.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, кроме лифтов, противопожарных устройств, аварийного освещения и охранно-пожарной сигнализации, которые относятся к I категории. Питание электроприемников II категории надежности осуществляется от ВРУ с ручным переключением, питание электроприемников I категории надежности осуществляется от панели ВРУ с АВР.

Проектом предусмотрены кабельные линии, выполненные кабелем, марка и сечение которых определены с учетом условий прокладки, напряжения и токовых нагрузок:

- Проектируемые кабельные линии от РУ-0,4кВ ТП до проектируемого ВРУ1 жилого дома №3 (ввод 1, ввод 2) выполняются кабелями 2(АВБбШвнг(А) 4x240мм<sup>2</sup>);
- Проектируемые кабельные линии от РУ-0,4кВ ТП до проектируемого ВРУ2 жилого дома №3 (ввод 1, ввод 2) выполняются кабелями 3(АВБбШвнг(А) 4x240мм<sup>2</sup>);
- Проектируемые кабельные линии от РУ-0,4кВ ТП до проектируемого ВРУ3 жилого дома №3 (ввод 1, ввод 2) выполняются кабелями 4(АВБбШвнг(А) 4x240мм<sup>2</sup>);
- Проектируемая кабельная линия от ЩУНО ТП до проектируемых опор освещения выполнена кабелем АВБбШвнг(А) 4x10 мм<sup>2</sup>.

В проекте предусмотрены электроприемники:

Секции 1,2 - общая нагрузка  $P_p= 223,96$  кВт.

Секции 3,4 - общая нагрузка  $P_p= 479,2$  кВт.

Секции 5,6 - Общая нагрузка  $P_p= 555,7$  кВт.

Вводно-распределительные устройства размещаются в помещении электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в отсеках учета щитов ЩУНО, ВРУ и АВР.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного освещения (освещение безопасности и эвакуационное), ремонтное освещение от трансформаторов 220/24В.

Для аварийно-эвакуационного освещения на путях эвакуации предусмотрено два типа светильников: светодиодные светильники без блока аварийного питания и светильники непостоянного действия с блоком аварийного питания от аккумуляторных батарей, оба типа светильников отличаются от светильников основного освещения специально нанесенной буквой "А" красного цвета.

Управление рабочим и аварийным освещением межквартирных коридоров, лифтовых холлов, холла 1-го этажа, колясочной и тамбуров осуществляется с помощью инфракрасных датчиков движения. Группа аварийных и рабочих светильников, расположенных в одном помещении или на одном этаже управляются с помощью датчика или группы датчиков, расположенных в данной зоне. При поступлении сигнал «Пожар» аварийное освещение автоматически включается на всех этажах, независимо от состояния датчиков движения. При пропадании питания аварийные светильники включаются или продолжают гореть от встроенных аккумуляторов.

Распределительные и силовые электросети выполнить сменяемыми кабелем ВВГнг(А)-LS: по подвалу на кабельных конструкциях и открыто по потолку; вертикальная прокладка питающих сетей в штрабах стен и в строительных конструкциях; кабельная линия от этажного щита до квартирного щита выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе диаметром 32 мм; осветительная сеть межквартирных коридоров и лифтового холла выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе диаметром 25мм.

Аварийное освещение, приборы АПС и противопожарные устройства запитать кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

В электрощитовой около ВРУ предусмотрена для электроустановок здания главная заземляющая шина (ГЗШ).

Здание относится к IV уровню молниезащиты с надежностью защиты от ПУМ 0,8. Здания и сооружения, отнесенные по устройству молниезащиты к IV уровню. Устройство молниезащиты выполнить путем наложения молниеприемной сетки из оцинкованной стали круг диаметром 8мм на кровле здания с шагом ячейки не более 12x12 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение современного энергоэкономичного оборудования; на питающих линиях в вводных устройствах для общего учета электроэнергии установлены микропроцессорные multifunctional счетчики активной энергии типа ФОБОС 3Т 230В 5(10)А IQORL-A, класс точности 1, причем, каждый счетчик имеет интерфейсный цифровой выход, внутренний тарификатор и способен работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ), что позволяет повысить эффективность контроля и учета; работа системы вентиляции и насосов автоматизирована; применение светодиодных светильников с датчиками движения; автоматическое включение в темное время суток освещения входов при помощи фотореле; сечения кабелей выбраны по допустимым токовым нагрузкам, в соответствии с

установленными мощностями потребителей и с учетом потерь напряжения в кабельных линиях.

#### **4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

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

##### *Система водоснабжения*

Источниками водоснабжения проектируемого объекта являются существующие квартальные сети водопровода Ø300 мм и Ø800 мм, проходящие по ул. У.Громовой.

Подключение предусматривается в проектируемых колодцах 1 и 2 с установкой запорной арматуры.

Водоснабжение жилого дома №3 предусматривается 2 вводами ПЭ Ø110 мм.

Вводы водопровода прокладываются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Защита от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется. На сети в точке врезки водопровода запроектированы водопроводные колодцы.

Глубина заложения трубопроводов по низу трубы составляет: для труб, прокладываемых в глинистых грунтах Н=2,15 м.

Трубы укладываются на выровненное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивают защитный слой толщиной не менее 0,3 м из песчаного или местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Уплотнение защитного слоя допускается проводить только ручным немеханизированным инструментом со степенью уплотнения не ниже, чем в пазухах траншеи. Участки траншеи с полимерными трубопроводами, пересекающие существующие или проектируемые дороги, прокладываются в футляре и засыпаются на всю глубину песчаным грунтом и уплотняются до степени уплотнения не ниже 0,98 на всю глубину до низа дорожной одежды.

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборного железобетона по ГОСТ 8020-2016.

Наружное пожаротушение расходом 30 л/с осуществляется от 2-х существующих пожарных гидрантов, находящихся на расстоянии не больше 150 м от проектируемого дома, их расположение обеспечивает пожаротушение каждой точки здания.

Качество воды подаваемой в здание соответствует СанПиН 1.2.3685-21. "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На каждом вводе водопровода в здание предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 (Госреестр средств измерений № 40606-09). Счетчики рассчитаны на пропуск противопожарного расхода.

Для учета расхода холодной и горячей воды в квартирных узлах предусмотрены счетчики СВК-15 Ø15 мм с радиомодулем (ВАВИ-ОТ). Госреестр средств измерений № 13869-08.

Расчетный расход на вводе в здание: 147,822 м<sup>3</sup>/сут; 13,929 м<sup>3</sup>/час; 11,086 л/с; из них:

- холодное водоснабжение: 80,85 м<sup>3</sup>/сут; 6,56 м<sup>3</sup>/час; 2,628 л/с;
- горячее водоснабжение: 51,45 м<sup>3</sup>/сут; 7,907 м<sup>3</sup>/час; 3,097 л/с;
- подпитка котельной: 0,522 м<sup>3</sup>/сут; 0,174 м<sup>3</sup>/час; 0,048 л/с;



- полив территории: 15,0 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение: 2 струи по 2,9 л/с каждая.

Расходы воды на 1-ю зону водоснабжения:

- на ХВС: 2,450 л/с; 6,082 м<sup>3</sup>/ч; 73,15 м<sup>3</sup>/сут;

- на ГВС: 2,893 л/с; 7,317 м<sup>3</sup>/ч; 46,55 м<sup>3</sup>/сут.

Расходы воды на 2-ю зону водоснабжения:

- на ХВС: 0,676 л/с; 1,344 м<sup>3</sup>/ч; 7,70 м<sup>3</sup>/сут;

- на ГВС: 0,762 л/с; 1,553 м<sup>3</sup>/ч; 4,90 м<sup>3</sup>/сут.

Согласно ТУ, гарантированный напор в точках присоединения к наружной сети, составляет 15,0 м.вод.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 1 зоны: 81,50 м.вод.ст.

Требуемый напор воды для потребителей первой зоны обеспечивается повысительной насосной установкой (2 раб., 1 рез.)  $q=2.45$  л/с (расход взят без учета ТЗ);  $H=67,0$  м.вод.ст.;  $N=3 \times 1,5$  кВт.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 2 зоны: 103,80 м.вод.ст.

Требуемый напор воды для потребителей второй зоны обеспечивается повысительной насосной установкой (2 раб., 1 рез.)  $q=3.773$  л/с;  $H=89,0$  м.вод.ст.;  $N=3 \times 3.37$  кВт.

Требуемый напор для системы В2 составляет: 95,8 м.вод.ст.

Требуемый напор воды для нужд пожаротушения обеспечивается повысительной насосной установкой (1 раб., 1 рез.)  $q=5,8$  л/с;  $H=81,0$  м.вод.ст.;  $N=2 \times 6,4$  кВт.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения - тупиковая с прокладкой магистралей по техническому подполью и чердаку с непосредственным присоединением стояков. У основания стояков водоснабжения В1 предусмотрены шаровые краны с пробками для спуска воды.

Система противопожарного водоснабжения кольцевая.

Стояки водоснабжения в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы, края которых выступают выше уровня перекрытия на 20 мм.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Для первичного пожаротушения в санузле каждой квартиры предусматривается устройство внутреннего пожаротушения "РОСА", комплектно: ствольный узел, ниппель, рукав, пожарный шкаф.

По периметру здания через каждые 60-70 м предусмотрена установка поливочных кранов.

Трубопроводы систем В1, В2, Т3, Т4: стояки, магистрали, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75\*. Коллекторные узлы и подводки к квартирам – из полипропиленовых труб PN20 по ТУ 2248-032-00284581-98. В подвале и техническом чердаке трубопроводы изолируются цилиндрами Rockwool (НГ) толщиной 25 мм, стояки изолируются трубками Энергофлекс толщ. 13 мм.

Позэтажная разводка систем холодного водоснабжения выполняется из полипропиленовых

труб по ТУ- 2248-032-00284581-98 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с ответвлениями к квартирам, кран шаровой Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм,

манометр. На ответвлении в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от крышной котельной.

Температура горячей воды у потребителя не ниже 60°C.

Циркуляция в системе ГВС предусмотрена в магистральных и стояках.

Предусматривается зонирование системы горячего водоснабжения по высоте: 1-я зона 1– 14 этаж, 2-я зона 15-18 этаж.

Подача горячей воды к 1-й зоне водоснабжения осуществляется по главному стояку. Прокладка подающих магистралей горячего водоснабжения 1-й зоны предусмотрена по техническому подполью с нижней подачей и непосредственным присоединением стояков. На 10 этаже в 1 и 2 секциях, на 14 этаже в 3,4,5 и 6 секциях подающие стояки кольцуются с парными циркуляционными стояками, подключаются к магистральям в техподполье и подаются главным циркуляционным стояком в котельную.

Горячее водоснабжение 2-ой зоны предусмотрено с верхней разводкой. Трубопроводы подающих магистралей проложены на чердаке 5 и 6 секций с непосредственным присоединением стояков. На 15 этаже подающие стояки кольцуются с парными циркуляционными стояками, подключаются к магистральям циркуляции на чердаке и подаются главным стояком в котельную.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Поэтажная разводка систем горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ТУ- 2248-032-00284581-98 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с ответвлениями к квартирам, кран шаровой Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм, манометр. На ответвлении в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

На стояках Т3, Т4 для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам, а также для восприятия тепловых удлинений трубопроводов в пределах допустимой деформации, предусмотрены сильфонные осевые компенсаторы марки КСО-Д.

Для регулирования системы на циркуляционных трубопроводах предусмотрены ручные балансировочные клапаны Valtec VT.054.

В подвале и техническом чердаке трубопроводы изолируются цилиндрами Rockwool (НГ) толщиной 25 мм, стояки изолируются трубками Энергофлекс толщ. 13 мм.

Для опорожнения системы трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону слива. Для отключения воды (в целях профилактических работ) у основания водоразборных стояков устанавливаются шаровые краны 11Б27п1. Для опорожнения стояков предусмотрены патрубки со сливной пробкой. Для решения проблемы накипи и коррозии в системе ГВС из стальных трубопроводов применяется установка электронного преобразователя солей жесткости "Термит" Т-60. Установка предусматривается на участки трубопроводов холодной воды после узлов учета ХВС в котельной.

Выпуск воздуха из системы ГВС осуществляется через воздухоотводчики 10;14 этажей для первой зоны и воздухоотводчики, установленные в котельной - для второй зоны.

Для прохода водопровода через перекрытия необходимо предусматривать гильзы диаметром на 1-2 см больше наружного диаметра стояка. Края гильзы должны быть выше уровня пола на 20-30 мм, пространство между гильзой и стояком заполняются эластичным противопожарным силиконовым герметиком.

## Система водоотведения

Система хозяйственно-бытовой канализации К1 отводит стоки от санприборов жилого дома в проектируемую дворовую сеть К1 Ø160 с дальнейшим подключением к наружной сети бытовой канализации Ø300.

Наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации К1 от проектируемого дома выполнена из труб полиэтиленовых со структурированной стенкой «Корсис» SN8 ID /OD 170/150 ТУ2248-001-73011750-2005.

Глубина заложения (минимальная) трубопроводов составляет: для труб, прокладываемых в песке, Н=1,60 м, в суглинках Н=1,30 м, согласно 22-271-ИГИ ООО «Георазведка».

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборного железобетона ГОСТ 8020-2016.

Защита от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется. Прокладка трубопроводов предусматривается открытым способом на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта h=150 мм. Обратную засыпку трубопровода из полимерных труб выполнить в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п.7.7.4. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений. Под проектируемым асфальтовым покрытием, на всю глубину траншеи засыпка ведется песком с послойным уплотнением.

Колодцы запроектированы в грунтовых условиях морозного пучения. Гидроизоляцию колодцев предусмотрена битумной мастикой в 2 слоя.

Проектируемые внутренние сети бытовой канализации предназначены для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов. Система внутренней бытовой канализации состоит из приёмников сточных вод, отводящих самотечных линий, стояков, выпусков. Стоки самотеком направляются в сторону выпуска канализации. Для обслуживания сетей предусмотрены ревизии на стояках и прочистки на горизонтальных участках в местах, удобных для обслуживания. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки Ø100, вытяжная часть которых выводится через сборную вентиляцию на высоту 0,1 м от обреза шахты.

Отвод случайных стоков в подвале предусмотрен в приемки с последующей откачкой погружным насосом Unilift KP 250-A1 Q=10.5м<sup>3</sup>/ч, Н=7,5м, N=0,5кВт (1 раб.; 1 рез. на складе) в самотечную сеть хоз.-бытовой канализации. Присоединение к самотечной сети предусмотрено под потолком через петлю гашения напора. Напорные трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Для слива аварийных стоков в крышной котельной, расположен трап. Стояк, отводящий стоки от трапа и от санприборов котельной, выполняется из чугунных канализационных труб ГОСТ6942 -98. Подключение стояка выполняется непосредственно к выпуску от жилой части дома.

Система хоз.-бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых канализационных труб по ТУ4926-010-42943419-97 фирмы «Синикон». Выпуски хоз.-бытовой канализации запроектированы из напорных полипропиленовых труб SN4 Др=110мм по ТУ 4926-020-42943419-2009 фирмы «Синикон».

Места прохода стояков через перекрытия заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см ( до горизонтального отводного трубопровода) защищают цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Прохождение стояков через перекрытия осуществляется в противопожарных муфтах.

Стояки бытовой канализации расположенные вне сан.узлов зашиваются листами ГВЛ. Для доступа к ревизиям предусматривается устройство открывающихся люков.

Расчетный расход сточных вод: 132,3 м<sup>3</sup>/сут; 13,591 м<sup>3</sup>/час; 6,838 л/с.

Ливневая канализация.

Система дождевой канализации отводит поверхностные стоки с территории проектируемого здания и его кровли в проектируемую дворовую сеть Ø400-500, с дальнейшим подключением в квартальную сеть Ø500.

Сеть дождевой канализации К2 от проектируемого дома выполнена из труб полиэтиленовых со структурированной стенкой «Корсис DN 200-500 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005. Прокладка трубопроводов предусматривается открытым способом на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта h=150 мм. Обратную засыпку трубопровода из полимерных труб выполнить в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п.7.7.4. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений. Под проектируемым асфальтовым покрытием, на всю глубину траншеи засыпка ведется песком с послойным уплотнением.

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборного железобетона ГОСТ 8020-2016.

Годовой объем поверхностных сточных вод с проектируемого участка дома №3 – 3732,41 м<sup>3</sup>/год.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей отводящих сточные воды с территории площадки – 178.8 л/с.

Внутренний водосток предназначен для отвода дождевых вод с кровли здания через водосточные воронки. Стоки К2 отводятся в проектируемую сеть наружной дождевой канализации.

На кровле предусмотрены водосточные воронки, отводящие водостоки в водосточный стояк и выпуск Ø160 мм. Система внутренних водостоков выполнена из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91, выпуск запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 «техническая» SDR17 Д 160 мм по ГОСТ 18599-2001. На 1 этаже на водосточных стояках установлены ревизии. После прокладки стояк водостока зашивается по месту коробом из негорючих материалов с дверками на 1 этаже для обеспечения доступа к ревизии.

Расход дождевого стока с кровли здания: 50,57 л/с.

#### **4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

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

*Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха:*

Источником теплоснабжения проектируемого здания, согласно техническому заданию, является проектируемая крышная газовая котельная.

Котельная размещается на, отметке +56,16 м на кровле здания над техническим этажом. Крышная котельная предназначена для покрытия тепловых нагрузок на отопление и ГВС многоквартирного жилого дома. Проектом предусматривается установка трёх котлов: Trigon XXL SE 1000 – 1 шт. и Trigon XXL SE 1100 – 2 шт., работающих на природном газе.

Рабочая температура воздуха внутри помещения котельной при расчете приточной системы вентиляции и отопления принята равной 5 °С. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы Rommer Compact RRS-2010-225210. Для притока воздуха в объеме трех крат полюс воздух на горение приняты 2 воздушные заслонки РК-303-17, размером 800x1000. Для обеспечения трёхкратного воздухообмена в 1 час приняты 2 вентдефлектора - Ø400 мм. Расход тепла на отопление котельной 33801,5 ккал/ч. Общая теплопроизводительность котельной составляет 3107 кВт или 2,6715 Гкал/час.

Расчетная температура теплоносителя в котловом контуре 90-70°С. Расчетная температура в системе отопления 90-70°С, теплоснабжение системы вентиляции отсутствует. Теплоснабжение здания осуществляется крышной котельной с погодозависимым регулированием. Общедомовой учет тепловой энергии запроектирован в составе котельной. Присоединение систем отопления к котельной выполняется по зависимой схеме. Система ГВС разделена на 2 зоны. Присоединение системы ГВС к котельной выполняется через пластинчатые теплообменники, отдельные для каждой зоны. Предусмотрено 100% резервирование насосного оборудования.

Система отопления предусмотрена двухтрубной горизонтальной поквартирной с поэтажными коллекторами отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Коллекторы отопления размещены в коридорах на каждом этаже с установкой эксплуатационной двери для их обслуживания.

Разводка трубопроводов от этажных коллекторов отопления до квартир выполнена в конструкции пола трубами из сшитого полиэтилена с кислородным барьером в теплоизоляционных трубках.

Распределительные поэтажные коллекторы жилой части оборудованы запорной арматурой, автоматическими балансировочными клапанами, механическими фильтрами, воздухоотводчиками, дренажными кранами. Подающие ветви системы отопления оснащены теплосчетчиками, ручными балансировочными клапанами, запорными шаровыми кранами, обратные оснащены шаровыми кранами.

В качестве отопительных приборов в квартирах приняты радиаторы стальные панельные с нижним подключением со встроенным термостатическим клапаном. Отопительные приборы в квартирах предусмотрены с терморегуляторными клапанами и термоголовками для автоматического регулирования температуры. Общий учет тепловой энергии на систему отопления всего дома предусмотрен в котельной.

Для отопления лифтовых холлов, пожаробезопасной зоны и лестничных клеток проложены отдельные стояки отопления с двухтрубной схемой подключения отопительных приборов.

В лестничных клетках радиаторы располагаются на высоте 2.2 м от уровня пола. В качестве отопительных приборов применены стальные панельные радиаторы с боковым присоединением. Для отключения радиаторов на подводках предусмотрены шаровые краны.

Радиаторы отопления, установленные в местах общего пользования 1-го этажа применены с диагональным подключением, отключающие устройства расположены в техническом подполье.

Компенсация температурных расширений стояков отопления предусмотрена за счет самокомпенсации на углах поворота и горизонтальных участках длиной не менее 2,5 м в подвале при подключении стояков к магистралям (Г -образной компенсации) с установкой неподвижных опор на стояках, а также на магистралях. На стояках системы отопления предусмотрены неподвижные опоры и сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами со стабилизаторами.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках системы отопления. Дренаж системы осуществляется через сливные шаровые краны в нижних точках системы на каждом стояке.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из квартир осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат.

Вытяжной воздух удаляется из наиболее загрязненных зон (кухонь, санузлов и ванных) через вентиляционные решетки типа Z/H с клапаном расхода воздуха. В качестве вентканалов применены воздухопроводы из оцинкованной стали, класса герметичности В. Сборные воздухопроводы, прокладываемые в шахтах, покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI30. Шахты имеют спутниковую схему, с присоединением отдельных каналов к сборному каналу выше обслуживаемого помещения не менее чем на 2 м.

Вытяжные воздухопроводы всех этажей выводятся через «теплое» техническое пространство. Из «теплого» тех. пространства вытяжной воздух удаляется через центральные вытяжные шахты.

В санузлах, ванных и кухнях последних двух верхних жилых этажей предусматриваются бытовые малошумные вытяжные вентиляторы для увеличения тяги. Для квартир с кухнями-нишами предусмотрено устройство механической вытяжной вентиляции.

Приток осуществляется через оконные клапаны, которые устанавливаются в верхней кромке оконной рамы.

В подвале предусматривается естественная вытяжная вентиляция ВЕ2 – ВЕ7 в стенах подполья запроектированы продухи.

Вентиляция в технических помещениях и помещениях общего пользования вытяжная с естественным побуждением.

Противодымная защита

Для обеспечения эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара предусмотрены системы противодымной приточной и вытяжной вентиляции.

Для 1, 2, 3 и 4 секций.

Удаление дыма из коридоров жилой части предусмотрено системами ДВ1 – ДВ4. Дым удаляется крышными вентиляторами через стеновые дымовые клапаны

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в шахты лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений» отдельными системами ДП9, ДП11, ДП13, ДП15.

Подача воздуха предусматривается в лифтовые шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность» системами ДП10, ДП12, ДП14, ДП16.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 отдельными системами ДП21, ДП22, ДП23, ДП24.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в лифтовые холлы (тамбур-шлюзы) отдельными системами ДП1, ДП2, ДП3, ДП4. Компенсация дымоудаления из коридоров жилого дома 1 – 4 секций предусмотрена через клапаны избыточного давления.

Для 5 и 6 секций.

Удаление дыма из коридоров жилой части и вестибюлей 1 этажа предусмотрено системами ДВ5, ДВ6.

Компенсация дымоудаления из коридоров жилого дома и вестибюлей 1-го этажа предусмотрена системами ДП7 и ДП8.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в шахты лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений» отдельными системами ДП17, ДП19.

Подача воздуха предусматривается в лифтовые шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность» системами ДП18, ДП20.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в лифтовые холлы (зона безопасности) отдельными системами ДП5, ДП6, ДП25, ДП26. Установки ДП5 и ДП6 рассчитаны на подачу воздуха при открытых дверях лифтовых холлов, а системы ДП25 и ДП26 рассчитаны на подачу воздуха при закрытых дверях лифтовых холлов и оснащены электрическим воздушнонагревателями.

Предел огнестойкости EI120 - для системы ДП9, ДП11, ДП13, ДП15, Д17, ДП19.

Предел огнестойкости EI30 - для остальных систем.

Тепловые нагрузки:

- на отопление 2316,2 кВт

- на ГВС 715,4 кВт

Всего: 3031,6 кВт

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период 0,149 Вт/(м<sup>3</sup>·°C).

Базовый расчетный параметр для установления класса энергосбережения: Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период = 0,290 Вт/(м<sup>3</sup>·C) Вт.

Нормируемый параметр для установления класса с учетом снижения в соответствии с п. 7 приказа Минстроя России от 17.11.2017 №1550/пр. на 20% = 0,232 Вт / (м<sup>3</sup>·C).

Класс энергосбережения В+ высокий.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышает нормируемую удельную характеристику расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 55,67 кВт\*ч/м<sup>2</sup> год.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности:

- Применение термостатических клапанов для регулировки температуры внутреннего воздуха в помещениях.

- Применение крышной котельной с погодозависимой автоматикой.

- Автоматический контроль температуры воды в контуре ГВС.

- Установка теплосчетчика в составе котельной.

- Установка балансировочной арматуры.

- Установка теплосчетчика в составе распределительной гребенки.

#### **4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации**

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

*Сети связи*

Для организации сетей связи в доме устанавливаются узлы доступа (УД). УД1 устанавливается около помещения электрощитовой в осях 3-4/Ж-И, УД2 устанавливается около пом. электрощитовой в осях 5-7/Е-И, УД3 устанавливается около пом. электрощитовой в осях 2-5/А-В.

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения многоквартирного жилого дома проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства.

Проектом предусматривается многоабонентный домофон. В состав системы домофона входят: блок вызова (дверная станция, переговорная); электромагнитный замок с доводчиком двери; кнопка открытия замка; переговорное устройство.

На крыше многоквартирного жилого дома в месте наилучшего приёма сигнала, установить систему приёмных ТВ-антенн. На крыше многоквартирного жилого дома в месте наилучшего приёма сигнала, установить систему приёмных ТВ-антенн.

Радиофикация, в соответствии с ТЗ, выполняется с помощью УКВ радиоприемников.

Для оповещения о пожаре предусматривается установить телефон в насосной пожаротушения.

Для крышной котельной предусматривается создание автоматизированной системы диспетчеризации и управления на базе контроллеров программно-технического комплекса.

Проектом предусматривается автоматизация систем дымоудаления и подпора воздуха при пожаре. Проект выполнен на основе оборудования адресной системы Рубеж Протокол R3.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Рубеж». Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «Рубеж-2ОП» протокол R3. Приборы Рубеж-2ОП устанавливаются в подвале в пространстве для размещения электроустановок. В указанное помещение обеспечен доступ для лиц ответственных за ПБ, а также осуществляющих монтаж, ремонт, техническое обслуживание и эксплуатацию СПС.

Для обнаружения возгорания в прихожих квартир, межквартирных коридорах и зонах безопасности применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64» протокол R3. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3. Квартиры на этаже выделены в отдельные ЗКПС, лестничные клетки, межквартирные коридоры и зоны безопасности выделены в другие.

В секциях с 1 по 4 все помещения квартир (кроме помещений с мокрыми процессами) оборудованы адресными датчиками пожарной сигнализации. В секциях 5 и 6 жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-142».

Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на специальное выносное устройство оповещения (комбинированный оповещатель свето-звуковой Маяк-12К

На объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 1 типа: выдачу звукового сигнала в автоматическом режиме при пожаре.

При возникновении пожара – срабатывании дымового или ручного извещателя сигнал поступает на ППКП «Рубеж-2ОП». Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Оповещатели подключены к источнику электропитания через нормально-разомкнутые реле адресных релейных модулей «РМ-4К». Подключение выполняется кабелем огнестойким с маркировкой нг(А)-FRLS.



Для раннего обнаружения возгораний в крышной котельной предусмотрены дымовые пожарные извещатели "ИП 212-41 М", у эвакуационного выхода ручной пожарный извещатель "ИПР 513-10". Для контроля и управления устройствами используется прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "Гранит-3А GSM".

#### **4.2.2.8. В части систем газоснабжения**

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

##### *Системы газоснабжения*

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение крышной котельной для жилого дома в соответствии с техническими условиями от 07.02.2023 № б/н-002-03/1-ТП-ИП, выданными ООО «Газпром газораспределение Ульяновск».

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа 359,79 м<sup>3</sup>/час.

Местом присоединения служит газопровод среднего давления 0,28-0,26 МПа, диаметром 159 мм (стальной подземный, проложенный по ул. Орджоникидзе).

Для снижения давления со среднего на низкое запроектирован шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-ВОЛСАР-В2296 (утеплённый) с основной и резервной линиями редуцирования, с регуляторами давления РДНК-50/1000 на каждой, со счётчиком на собственные нужды ГРПШ. До и после ГРПШ предусмотрена установка отключающих устройств.

ГРПШ-ВОЛСАР-В2296 отдельно стоящий, в ограждении 5,4х3,5х1,6 (h) м.

Газопроводы предусмотрено проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участков стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Глубина прокладки газопровода не менее 1,65 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

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

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

При прокладке газопровода под проезжей частью предусмотрена прокладка газопровода в защитном футляре, предусмотрен вывод контрольной трубки в верхней точке уклона.

На выходе газопровода из земли предусмотрена установка отключающего устройства.

Надземный газопровод низкого давления от выхода из земли прокладывается по наружным стенам жилого дома из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На вводе в котельную устанавливаются отключающее устройство и изолирующее фланцевое соединение.

Котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Резервное топливо не предусматривается.

В котельной предусматривается установка трёх водогрейных котлов: два котла Trigon XXL SE1100 номинальной теплопроизводительностью 1073 кВт каждый и один котёл Trigon XXL SE1000 номинальной теплопроизводительностью 961 кВт.

Расчетный расход газа – 355 м<sup>3</sup>/час.

Для учета расхода газа предусмотрена установка узла учета расхода газа ИРВИС-Ультра-Пп16-DN80 G800.

В крышной котельной запроектирована автоматизированная система диспетчеризации и управления на базе Модулей ЦПУ программируемого логического реле ONI PLR-S с выводом параметров котельной в диспетчерский пункт обслуживающей организации.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в котельной предусмотрена установка:

- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;
- отключающих устройств;
- система продувочных газопроводов.

На газоходах в котельной установлены датчики температуры и при пусконаладке применяется газоанализатор переносной для определения состава продуктов сгорания газа.

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

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

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

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

#### **4.2.2.9. В части организации строительства**

##### *Раздел 7. Проект организации строительства*

Проектной документацией предусмотрены работы строительства жилого дома.

Транспортная инфраструктура развита. Доставка строительных материалов и рабочих предусмотрена по существующим автодорогам: по внутриквартальным автомобильным дорогам.

Вахтовый метод при строительстве не планируется.

Весь комплекс работ условно подразделен на подготовительный период и основной период.

Проектной документацией предоставлены сведения о возможности использования местной рабочей сил.

Проектной документацией представлены организационно-технологические схемы, определяющей последовательность возведения здания, инженерных и транспортных коммуникаций.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ведению строительного-монтажных работ в зимний период.

В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

В проекте предусмотрено использовать: кран башенный КБМ-401П-13, грузовой мачтовый подъемник Scanclimber SC-20, автомобильный кран Галичанин 55729 Grove GMK 6300-Ли прочие.

Предусмотренные строительные машины, механизмы могут быть заменены на аналогичные, имеющиеся в наличии у Подрядчика.

Доставка оборудования на площадку производится автотранспортом фирм-поставщиков.

Проектными решениями определены площадки для складирования материалов (склады: крытые/закрытые/открытые), оборудования и материалов для монтажа.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Строительный мусор, мусор от бытовых помещений и отходы строительного производства, а также излишки грунта грузятся в автотранспорт и вывозятся силами строительной организации на утилизацию на полигон.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008.

Проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, включая противопожарные мероприятия на строительной площадке.

Принятый срок продолжительности строительства жилого дома составляет 21,0 месяц.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Планируется строительство объекта «Многоквартирный жилой дом. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. У. Громовой (южнее дома №10а)», кадастровый номер 73:24:040502:2250 площадью 12 283 м<sup>2</sup>.

Участок проектируемого строительства находится на северо-восточной окраине) г. Ульяновска в районе улиц Ульяны Громовой и Юности, административно приурочен к Ленинскому району города. Строительство проектируемого жилого дома намечается на территории, ограниченной с севера, и северо-запада участками существующего и строящегося домов №1 и №2. С севера участок ограничен проездом и, далее, существующей автостоянкой. В его западной части располагается автостоянка, огражденная забором. Участок свободен от застройки, представляет собой пустырь.

Представлены справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Превышений ПДК м.р. не выявлено.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 14 веществам и 2 группам суммации. Валовый выброс 5,0772 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

Источники загрязнения на период эксплуатации: - парковка №1 на 23 м/м - ИЗА 6001, парковка №2 на 16 м/м, ИЗА 6002- парковка №3 на 24 м/м, ИЗА 6003- парковка №4 на 10 м/м, ИЗА 6004- парковка №5 на 10 м/м, ИЗА 6006 парковка №7 на 24 м/м, ИЗА 6007- парковка №8 на 10 м/м, -ИЗА 6008- парковка №9 на 13 м/м, - ИЗА 6009- парковка №10 на 10 м/м, ИЗА 6010- парковка №11 на 29 м/м, ИЗА 6011- крышная котельная (труба №1), ИЗА 0001- крышная котельная (труба №2), ИЗА 0002- крышная котельная (труба №3) - ИЗА 0003.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Валовый выброс – 4,5003 т/год. Для определения влияния источников выбросов ЗВ в период эксплуатации объекта на качество атмосферного воздуха, в расчеты введены координаты расчетных точек, расположенные на границе ближайших нормируемых зон.

Результаты расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывают, что при эксплуатации здания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на границах жилой застройки, а также в контрольных точках по всем загрязняющим веществам ниже ПДК.

Источником шумового воздействия в период строительных работ будет являться дорожно-строительная техника.

Воздействие шума от строительной площадки на ближайшую нормируемую территорию не ожидается. Дополнительные шумозащитные мероприятия не требуются.

Основными источниками шума при эксплуатации проектируемого объекта будут открытые парковки №№ 1-11 и помещение котельной.

Расчетный уровень не превышает допустимых уровней на границе кадастрового участка и на территории жилой застройки. Акустическое загрязнение атмосферы не превышает предельно-допустимого (1 ПДУ) на границе ближайшей жилой зоны согласно действующих СанПин.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Вода для технических нужд привозная. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки подключаются в систему городской канализации.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является квартальная водопроводная сеть

Система хозяйственно-бытовой канализации К1 отводит стоки от санприборов жилого дома в проектируемую дворовую сеть К1 с дальнейшим подключением к наружной сети бытовой канализации. Система внутреннего водостока К2 отводит стоки с кровли проектируемого дома в одноименную дворовую сеть.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

По результатам рекогносцировочного обследования и маршрутных наблюдений виды растений и животных, занесённые в Красные книги России и области, в границах участка изысканий отсутствуют.

Участок строительства находится за границей водоохранной зоны водных объектов.

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твёрдого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории, озеленение и др.).

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат»

Согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018г. за контуром объекта капитального строительства уровень физического воздействия не превышает санитарно-эпидемиологической нормы, следовательно, санитарно-защитная зона в отношении данного объекта не устанавливается.

#### **4.2.2.11. В части пожарной безопасности**

##### *Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), а также пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, источником наружного противопожарного водоснабжения принята существующая наружная водопроводная сеть с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение - 30 л/с, принят

по таблице 2, СП 8.13130.2020. Расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. У гидрантов, и по направлению движения к ним, предусмотрена установка соответствующих указателей по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проезда принята не менее 6 м, расстояние от внутреннего края проезда до стен здания 8 - 10 м. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - I, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Конструкции крышной котельной имеют степень огнестойкости не ниже III и относятся к классу пожарной опасности С0. Крышная котельная выполняется одноэтажной. Кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполнен из негорючих материалов (НГ) или защищается от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Крышная котельная проектируется только на газовом топливе. Крышная котельная отделяется от смежных помещений противопожарным перекрытием 3-го типа. Для крышной котельной открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной установлены: отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. Расстояние от стенок канала топливопровода до подземных коммуникаций составляет не менее 0,2 м. В помещении котельной предусмотрены легкобросываемые ограждающие конструкции из расчета 0,3 кв. м. на 1 куб. м. свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю.

Строительные конструкции предусмотрены с пределами огнестойкости, соответствующими принятой степени огнестойкости здания, определены расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Технические помещения выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м; предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 45. Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует нормативным требованиям.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов,

соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина пути эвакуации по коридору принята не менее 1,4 м.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

В здании предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022. Предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Отсутствие в квартирах, расположенных на высоте более 15 метров, аварийного выхода обосновано расчетом пожарного риска.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; выхода на кровлю с лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа; ограждения кровли; наружного противопожарного водопровода.

Здание жилого дома защищается автоматической системой пожарной сигнализации (СПС).

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП).

ППКП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в помещении, на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Обеспечена передача всех извещений о пожаре устройствами СП на прибор приемно-контрольный пожарный, устанавливаемый в подвале в пространстве для размещения

электроустановок. В указанное помещение обеспечен доступ для лиц ответственных за ПБ, а также осуществляющих монтаж, ремонт, техническое обслуживание и эксплуатацию СПС.

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

Во внеквартирных коридорах, прихожих квартир, предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на две зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В, согласно СП 484.1311500.2020.

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен 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.

В здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (ВПВ), система противодымной вентиляции.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

Для подтверждения обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, выполнен расчет индивидуального пожарного риска. Результаты расчета по оценке пожарного риска оформлены в виде отчета, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

#### **4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

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

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.



Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований 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». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

##### **4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

*Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:*

- Представлены актуальные исходные данные;
- Уточнены данные по земельному участку;
- Размещение ГРПШ принято в соответствии с разделом Система газоснабжения
- Уточнено название площадок.

*Изменения, внесенные в подраздел 7. Тепломеханические решения крыши котельной:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 10. Обеспечение безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:*

- Не вносились.

##### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

*Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

*Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.4. В части систем электроснабжения**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:*

*Система электроснабжения:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Система водоснабжения, водоотведения:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Сети связи:*

- Не вносились

#### **4.2.3.8. В части систем газоснабжения**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Системы газоснабжения:*

- Не вносились

#### **4.2.3.9. В части организации строительства**

*Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

*Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды*

- Не вносились.

#### **4.2.3.11. В части пожарной безопасности**

*Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:*

- Нет данных.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

*При проведении экспертизы произведена оценка результатов инженерных изысканий на соответствия требованиям, действовавшим на дату поступления отчетов на негосударственную экспертизу.*

#### **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**

Проектная документация *соответствует* требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации осуществлялась ее оценка на дату выдачи градостроительного плана

## VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства "Многоквартирный жилой дом Ульяновская область, г.Ульяновск, Ленинский район, ул. У.Громовой (южнее дома №10а)" **соответствует** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

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

1) Пигарев Евгений Константинович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-1-3392

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

5) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

6) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

7) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

8) Грандовская Нина Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-13-11361

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2025

9) Воронина Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

10) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17.1. Ценообразование и сметное нормирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

11) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

12) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

13) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

14) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

15) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

Уведомление №2-01-23-0007182

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом Ульяновская область, г.Ульяновск, Ленинский район, ул. У.Громовой (южнее дома №10а)» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №73-2-1-3-005995-2023.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Дата, время:

**10.02.2023 12:21**

Решение № 01-23-0007182

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом Ульяновская область, г.Ульяновск, Ленинский район, ул. У.Громовой (южнее дома №10а)» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Уполномоченное лицо Оператора:

**Администратор, Системный**

Дата, время:

**10.02.2023 12:21**





росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.611886  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002285  
(учетный номер бланка)

31 MAR 2022

ДУБЛИКАТ

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Премиум Эксперт»  
(подпись и в случае, если имеется)

(ООО «Премиум Эксперт») ОГРН 1207700333257  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 109428, Россия, г. Москва, пр-кт Рязанский, д. 30/15, (05) пятый этаж офис 509  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 октября 2020 г. по 23 октября 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.Б. Залазаев  
(Ф.И.О.)