
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Управляющий ИП
Короткий Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы**

№29-2-1-3-002687-2024 от 25.01.2024

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом

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 "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

ОГРН: 1217800152680

ИНН: 7838097441

КПП: 783801001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Адмиралтейский р-н, ул Можайская, д 28 литера а, помещ 2Н офис 3

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК КОРЯЖЕМСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

ОГРН: 1137847452049

ИНН: 7811566135

КПП: 781101001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Невский р-н, пр-кт Обуховской Обороны, д 86 литера к, офис 103/1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 13.11.2023 № 1414, ООО "СЗ Коряжемская Строительная Компания"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.11.2023 № 1414, ЗАКЛЮЧЕН между Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ» и Общество с ограниченной ответственностью ««Специализированный застройщик Коряжемская Строительная Компания»»

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. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ от 20.09.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "КСК"

2. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 18.12.2023 № 3525287711-20231218-1002, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

3. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 18.12.2023 № 3525287711-20231218-1002, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

4. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

5. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 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

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

Россия, Архангельская область, г. Коряжма, улица Пушкина.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей дома с подвалом	шт	6
Этажность	шт	5
Количество квартир:	шт	40

- однокомнатных	шт	15
- двухкомнатных	шт	20
- трехкомнатных	шт	5
Общая площадь здания (в т.ч. подвал)	м2	3215 (500,0)
Общая площадь квартир/жилая	м2	2001,5/1021,5
Общая площадь квартир с лоджиями (с понижающим коэффициентом)	м2	2149,0
Строительный объем (в т.ч. ниже отм. 0.000)	м3	10400,0 (1806,0)

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: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5, 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен на земельном участке с кадастровым номером 29:23:010208:5837 расположенном: Архангельская область, г. Коряжма, ул. Пушкина. Рельеф в пределах площадки под строительство характеризуется отметками поверхности земли от 63,47 м до 64,65 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

При составлении данного отчёта имеющиеся материалы проанализированы, обобщены и использованы ранее выполненные инженерно-геологических изыскания на сопредельных с проектируемой площадкой участках:

1) ООО «ВолГеоКом», 2018 г., «Реконструкция здания общежития под многоквартирный жилой дом с коммерческими площадями на первом этаже по адресу: Архангельская обл., г. Коряжма, ул. Пушкина, 11, корпус 1».

2) ООО «ГеоНед», 2021 г., «Выполнение инженерно-геологических изысканий на земельном участке с кадастровым номером 29:23:010208:5838 по адресу: Архангельская область, г. Коряжма, ул. Пушкина».

Общая характеристика инженерно-геологических условий района работ приведена по сведениям, полученным из монографий «Геология СССР», «Гидрогеология СССР», «Инженерная геология Европейской части СССР», «Гидрология СССР». Геологическое строение территории приводится по изданному листу геологической карты М 1:1000000 (новая серия) Р-38,(39) Сыктывкар, в западной части которого расположена Архангельская область.

Материалы изысканий прошлых лет использовались для анализа гидрогеологических условий территории, для полноты получения нормативных и расчетных значений основных характеристик физико-механических свойств грунтов, при статистической обработке лабораторных определений.

В административном отношении площадка проектируемого строительства расположена на юге-востоке Архангельской области в г. Коряжма, ул. Пушкина.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок относится к климатической зоне для строительства – I В.

Характеризуется следующими основными показателями (МС Котлас):

- среднегодовая температура воздуха – 1,90С;
- абсолютный минимум - -47,00С;
- абсолютный максимум - +35,00С;
- количество осадков за ноябрь-март – 176 мм, апрель-октябрь – 387 мм.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», район изысканий характеризуется как:

- по расчетному значению веса снегового покрова земли – к IV району;
- по нормативному значению ветрового давления – к I району;
- по толщине стенки гололеда – к I району.

В геоморфологическом отношении, рассматриваемая территория представляет собой аллювиальную аккумулятивную равнину (долина р. Вычегды), постепенно переходящую в южном направлении в южную равнину.

В геологическом строении участка на глубину до 15,0 метров выделены отложения: современные четвертичные отложения (bQIV); верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), среднечетвертичные ледниковые отложения (gQII).

ИГЭ 1 – Песок коричневый, пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный. Простирается повсеместно. Мощность слоя от 4,00 до 5,00 м. (абс. отм. 63,65-58,45 м). Рекомендуемое значение модуля деформации в $E=17$ МПа, удельного сцепления $C=2$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=27^\circ$.

ИГЭ 2 – Суглинок коричневый тугопластичный с включением гравия гальки до 10% с маломощными прослоями песка. Простирается повсеместно. Мощность слоя от 1,00 до 1,30 м. (абс. отм. 59,65–57,15 м). Рекомендуемое

значение модуля деформации в $E=15$ МПа, удельного сцепления $C=24$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=32^\circ$.

ИГЭ 3 – Суглинок коричневый полутвердый с включением гравия гальки до 10% с глубиной к твердому. Простираение повсеместное. Мощность слоя полностью не вскрыта и составила от 8,50 до 9,50 м. (абс. отм. 58,35–48,65 м). Рекомендованное значение модуля деформации в $E=23$ МПа, удельного сцепления $C=32$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=23^\circ$.

По результатам лабораторных исследований, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали средняя. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня подземных вод согласно СП 28.13330.2017 – среднеагрессивная. В соответствии с таблицами В.1 и В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Исследуемая площадка относится к району распространения подземных вод грунтового типа. Водоносный горизонт (аQIII) вскрыт скважинами на глубине 1,80 м, водовмещающими являются песчаные аллювиальные отложения. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Изыскания проводились в октябре – в период начала осеннего паводка. В период интенсивных дождей и обильного весеннего снеготаяния ожидается подъем уровня грунтовых вод на 0,5 м выше, зафиксированного уровня во время бурения.

В пределах исследуемой территории специфические грунты отсутствуют.

Среди геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку (осложняющих строительство), на территории исследуемого участка следует отметить процессы пучения грунтов и подтопление территории.

Подтопление территории. По наличию процесса подтопления территория относится к подтопленной I. По условиям развития процесса подтопления площадка проектируемого сооружения относится к подтопленным в естественных условиях I-A. По времени развития процесса участок относится к сезонно подтапливаемым I-A-2 (СП 11- 105-97, ч.2, прил. И). Площадная пораженность по подтоплению (согласно СП 115.13330.2016) составляет менее 50%, категория опасности по подтоплению – умеренно опасная.

Пучинистость. В соответствии с СП 22.13330.2016 ИГЭ № 1 – относится к среднепучинистым ($D>1$). Площадная пораженность территории по морозному пучению, согласно СП 115.13330.2016, составляет менее 25%, категория опасности по морозному пучению – умеренно опасная.

Сейсмичность. Участок изысканий по общему сейсмическому районированию для средних грунтовых условий и трёх степеней сейсмической опасности равна: А (10%) 5 баллов, В (5%) 5 баллов, С (1%) 6 баллов, согласно прил. А СП 14.13330.2018. Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 – III.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» район строительства относится к климатическому подрайону I-B.

Климат области умеренно-континентальный, на северо-западе - морской, на северо-востоке - субарктический.

Участок изысканий располагается в черте многоэтажной жилой застройки. Почвенный покров представлен песком и легкосуглинистый грунтом.

Плодородный почвенный слой и потенциально-плодородный почвенный слой отсутствуют.

В геологическом строении участка на глубину до 15,0 метров выделены Четвертичные отложения различного генезиса.

Исследуемая площадка относится к району распространения подземных вод грунтового типа Аллювиальных отложений (аQIII). В контуре проектируемого строительства развит 1(один) водоносный горизонт.

Водоносный горизонт (аQIII) вскрыт скважинами на глубине 1,80м, водовмещающими являются пески четвертичных отложений. Грунтовые воды со свободной поверхностью, безнапорные.

Отбор проб воды БС - 1 (гл. 1,80м); БС - 2 (гл. 1,80м); БС - 3 (гл. 1,80м).

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Изыскания проводились в октябре - в период начала осеннего паводка.

В период интенсивных дождей и обильного весеннего снеготаяния ожидается подъем уровня грунтовых вод на 0,5м выше, зафиксированного уровня во время бурения. Так как грунтовые воды встречены достаточно близко (1,80 м), то в период интенсивных дождей и обильного весеннего снеготаяния ожидается подъем уровня грунтовых вод близко к дневной поверхности.

По результатам хим. Анализа, согласно классификации Щукарева, грунтовые воды мутные, без запаха, гидрокарбонатно-кальциево-магниевого, пресные, жесткие нейтральные. Воды четвертичных отложений являются незащищенными.

С коренными породами связано несколько водоносных горизонтов - северодвинский, сухонский, ниже-устынский.

Северодвинский водоносный горизонт вскрыт скважиной на территории ЦБК. Водовмещающими породами являются трещиноватые известняки в толще мергелей. Воды напорные. Статический уровень установился на глубине 4,6 м.

По минерализации воды соленые - 6,6-7,7 г/л.

По методике В. Гольдберга имеют I группу защищенности при 4 баллах (2 балла - глубина залегания свыше 10-20 м, 2 балла по градации мощностей слабопроницаемых пород).

Сухонский водоносный горизонт приурочен к прослоям песка и мергелей в толще глин. Воды соленые с минерализацией 6,0-15,0 г/л. По методике В. Гольдберга имеют V группу защищенности при 23 баллах (5 баллов - глубина залегания свыше 40 м, 18 баллов по градации мощностей слабопроницаемых пород).

Нижнеустыинский водоносный горизонт связан с песками и песчаниками. Воды порово-пластовые, напорные. Глубина залегания 185 м.

Воды соленые, минерализация 7,0-27,0 г/л. Отмечается повышенное содержание брома - 9-41,2 мг/л, фтора - 0,8 мг/л, йода - мг/л.

По методике В. Гольдберга имеют V группу защищенности при 23 баллах (5 баллов - глубина залегания свыше 40 м, 18 баллов по градации мощностей слабопроницаемых пород).

Участок изысканий находится в 1000 м на юго-юго-восток от реки Вычегда и в 560 м на юго-запад от её притока - река Большая Коряжемка.

Растительный мир представлен искусственными газонами и кустарниковыми посадками.

Поскольку на территории объекта изысканий, а также на прилегающей территории видовой состав растительности не является уникальным для города Котласа и Котласского района в целом и не содержит видов, занесенных в Красную книгу России. Мониторинг растительности не осуществляется.

На участке изысканий отсутствуют редкие, исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Архангельской области.

На территории изысканий выявлено 17 зеленых насаждений, планируемых к своду. На участке изысканий лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

На территории изысканий редких и исчезающих видов животных не встречено.

На участке изысканий отсутствуют редкие, исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Архангельской области.

Участок изысканий находится в жилой зоне, соответственно участок изысканий граничит с жилыми многоквартирными домами, находящимися по улицам Пушкина, Ленина, Кирова, минимальное расстояние до жилой постройки - 25 м.

В 104 м на юго-запад от участка изысканий находится МДОУ «Детский сад пристра и оздоровления № 10», в 220 м на северо-запад - СОШ № 3, в 250 м на юго-запад - СОШ № 2, в 160 м на северо-восток - СОШ № 4.

От участка изысканий в 6 км на юго-запад находится новое городское (общественное) кладбище - участок с кадастровым номером 29:23:010101:147. Территория объекта изысканий не попадает в санитарно-защитную зону указанного кладбища.

На территории участка производства работ месторождения полезных ископаемых, числящиеся на Государственном и территориальном балансе запасов полезных ископаемых Архангельской области и учитываемых Государственным кадастром месторождения и проявлений полезных ископаемых (ГКМ) Архангельской области отсутствуют.

На расстоянии в 2000 м на запад находится санитарно-защитная зона имущественного комплекса промышленной площадки филиала ОАО «Группа «ИЛИМ»» в г. Коряжма. Реестровый номер 29:00-6.102.

На территории участка отсутствуют особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения. Участок изысканий находится в 670 м на юго-запад от особо охраняемой природной территории местного значения «Коряжемская кедровая роща», расположенной на земельном участке с кадастровым номером 29:23:010204:632 (решение Котласского горисполкома № 31 от 26.01.1979г.). В 390 м на восток находится территории охраняемого природного ландшафта согласно Генеральному плану г. Коряжма.

В районе участка производства работ, а также в радиусе 1000 метров от него скотомогильники, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибиреязвенные захоронения, а также санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют (Письмо Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области № 405-02-24 от 10.2023 г.).

На территории изысканий отсутствуют редкие, исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Архангельской области.

На участке изысканий лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

На территории объекта зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия отсутствуют. Территории изысканий находится в 840 м в направлении на юг от объекта культурного наследия регионального значения Ансамбль «Николаевский собор» и в 690 м от его защитной зоны, равной 150 м (границы утверждены Постановлением инспекции от 14 июля 2021 г. № 8-п. Согласно письму Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области № 409/311 от 14.03.2022 г.). Проект зон охраны объекта культурного наследия регионального значения Ансамбль «Николаевский собор» не разработан и не утвержден.

Участок изысканий не попадает на территории и в зоны охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

На участке изысканий санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют.

Полигоны ТБО в районе размещения объекта отсутствуют; ближайший полигон ТБО расположен на земельном участке с кадастровым номером 29:07:180101:9 примерно в 5,4 км на юго-запад (зарегистрирован в ГРОРО, эксплуатируется МУП «Полигон»). Несанкционированные свалки, места захоронения опасных отходов отсутствуют.

На участке изысканий зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют. Согласно письму Администрации городского округа «Город Коряжма» №07/5747 от 13.10.2023 источники наружного электромагнитного излучения на участке изысканий и за его пределами в радиусе 500 м, а также приаэродромные территории отсутствуют.

На участке изысканий отсутствуют источники питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны.

Для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Коряжма Архангельской области в г. Коряжма по адресу ул. Им. Дыбцына, д. 42 используется поверхностный водоисточник - река Вычегда. На реке Вычегда расположен водозабор насосной станции первого подъема № 2 на о. Профсоюзов (о. Коряжемский), который используется для забора речной воды и подготовки воды питьевого качества. Также по течению реки Вычегда расположен водозабор насосной станции первого подъема № 1, который используется преимущественно для забора речной воды и подготовки воды на технологические нужды, но также является резервным для забора речной воды для подготовки воды питьевого качества.

Водозаборные сооружения и насосная станция 1 -го подъема № 1 расположены на левом берегу реки Вычегда. Нижняя граница первого пояса ЗСО проходит по линии, параллельной створу водозабора № 1, в 100 м ниже его по течению.

Верхняя граница первого пояса расположена в 200-ах метрах выше водозабора № 1 по течению реки Вычегда.

Боковыми границами служат: в направлении к противоположному от водозабора берегу - полоса акватории реки Вычегда шириной 100 м (ширина реки более 400 м); по прилегающему к водозабору берегу - 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени.

Водозаборные сооружения и насосная станция 1-го подъема № 2 расположены на острове Коряжемский реки Вычегда.

Нижняя граница первого пояса ЗСО проходит по линии, параллельной створу водозабора № 2, в 100 м ниже его по течению.

Верхняя граница первого пояса расположена в 200-ах метрах выше водозабора № 2 по течению реки Вычегда.

Боковыми границами служат: в направлении к противоположному от водозабора берегу - полоса акватории реки Вычегда шириной 100 м (ширина реки более 300 м); по прилегающему к водозабору берегу - 100 м от линии

уреза воды летне-осенней межени реки Вычегда со стороны устройства водозабора.

Границы второго пояса ЗСО источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения определены из расчета условия их удаления от водозабора № 2 (о. Коряжемский) вверх по течению на расстояние, обеспечивающее при 95 %-ной обеспеченности расхода воды в водотоках, время пробега как по основному водотоку, так и по его притокам - 5 суток, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Скорость движения воды для основного водотока, реки Вычегда, и для основных значимых ее притоков принята усредненной по ширине и длине при резких колебаниях течения. По данным Гидрометцентра усредненная скорость принята 0,6 м/с.

Водозабор № 2 расположен, в соответствии с данными Договора водопользования № 29-03.02.02.2- Р-ДЗВО-С-2013-01188/00 от 01.01.2013 г. и Государственного водного Реестра, на расстоянии 38,45 км от устья реки Вычегда при впадении ее в р. Северная Двина.

Расчетное расстояние границ ЗСО вверх по течению водотока, обеспечивающее время пробега, достаточное для защиты водозабора от микробного и химического загрязнения, составляет:

$$0,6 \times 3,6 \times 24 \times 5 = 259,2 \text{ км}$$

Для всех водотоков, вверх по течению от водозабора № 2, входящих в речной бассейн реки Вычегда до точки, соответствующей 297,65 км от устья впадения Вычегды в Северную Двину ($38,45 + 259,2 = 297,65$ км), определены границы возможного влияния на качество питьевой воды.

Расчетное расстояние границ второго пояса ЗСО вниз по течению водотока, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, определено - 250 м от водозабора № 1.

Водозабор № 1 расположен, в соответствии с данными Договора водопользования № 29-03.02.02.2- Р-ДЗВО-С-2013-01188/00 от 01.01.2013 г. и Государственного водного Реестра, на расстоянии 36,85 км от устья реки Вычегда при впадении ее в р. Северная Двина.

Для всех водотоков, вверх по течению от водозабора № 1, входящих в речной бассейн реки Вычегда до точки водозабора № 2, соответствующей 38,45 км от устья впадения Вычегды в Северную Двину, определены границы возможного влияния на качество питьевой воды.

Определенная нижняя (южная) граница возможного влияния водотоков на качество питьевой воды является нижней (южной) границей 2-ого пояса ЗСО, см.

Рельеф местности - равнинный. Боковые границы второго пояса ЗСО определены на расстоянии: не менее 500 м от уреза воды при летне-осенней межени, как по основному водотоку - реке Вычегда, так и по притокам, впадающим в Вычегду от 36,6 км до 297,65 км от ее устья.

Территория изысканий находится в 2200 м на юго-восток от водозабора № 1 и в 1100 м на юго-юго-восток от водозабора № 2 и согласно письму Администрации городского округа Архангельской области «Город Коряжма» №07/5747 от 13.10.2023 участок изысканий не попадает в границы поясов ЗСО.

Размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос, а также режимы их использования устанавливаются Водным Кодексом РФ. Размер водоохранной зоны реки Вычегда - 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 200 м.

Приказом Росрыболовства от 20.11.2010 № 943 «Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей» установлены рыбоохранные зоны водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей, в том числе шириной рыбоохранной зоны 200 метров для Вычегда.

Соответственно участок изысканий находится на расстоянии 800 м от водоохранной и рыбоохранной зон реки Вычегда, и от её прибрежной защитной полосы.

Размер водоохранной зоны реки Большая Коряжемка - 100 м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м. Соответственно участок изысканий находится на расстоянии 460 м от водоохранной зоны и 510 м от прибрежной защитной полосы реки Большая Коряжемка.

На участке изысканий отсутствуют водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов, а также рыбоохранные полосы и рыбохозяйственные заповедные зоны водных объектов.

Здания, сооружения, строения, подлежащие к сносу, отсутствуют.

По результатам инженерно-экологических изысканий для проекта строительства: «Выполнение инженерных изысканий на земельном участке с кадастровым номером 29:23:010208:5837 расположенном: Архангельская область, г. Коряжма, ул. Пушкина», можно сделать следующие основные выводы:

Степень загрязнения по химическим показателям согласно СанПиН 1.2.3685-21, почво- грунта относится к «допустимой» категории (суммарный показатель Z_c 12,8). Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций, таким образом почвы подлежат использованию без ограничений.

Во всех пробах концентрации без(а)пирена отвечает требованиям. В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 почвы и грунты на глубину перспективного использования соответствуют «чистой» категории.

Из результатов эпидемиологического анализа почвенных проб следует, что по микробиологическим показателям не выявлено превышение по индексу

ОКБ, участок относится к категории «опасной». По паразитологическим показателям почвы участка относятся к категории «чистой».

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, почвы опасной категории загрязнения подлежат ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Обследованный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям НРБ-99, ОСПОРБ-99, МУ 2.6.1.1868-04, МУ 143-9/316-17, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

По результатам натурных замеров установлено, что измеренные уровни вибрации на исследуемом земельном участке не превышают уровни, допустимые действующими государственными санитарными нормами. Измеренные эквивалентные уровни шума на территории земельного участка незначительно превышают допустимые уровни. Измеренные максимальные уровни шума на территории земельного участка не превышают допустимые уровни. Измеренные уровни напряженности электромагнитных полей не превышают допустимые уровни.

По результатам исследований атмосферного воздуха превышений ПДКм.р. не выявлено.

В рамках инженерно-экологических изысканий на участке была проведена оценка загрязненности подземных вод грунтового типа «верховодка», их оценка по химическому составу и бактериологии как компонента природной среды на основании сравнения с ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Химический анализ показал превышение железа.

Данные превышения допустимых норм связаны с тем, что водоносный горизонт выявленных грунтовых вод считается незащищенным.

Таким образом, территория строительства не имеет существенных ограничений для проведения работ по строительству.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФПРОЕКТ"

ОГРН: 1123525015833

ИНН: 3525287711

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Россия, Вологодская область, г Вологда, ул Щетинина, д 8, кв 34

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 от 20.09.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "КСК"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 01.08.2023 № РФ-29-2-23-0-00-2023-0034-0, Главным специалистом управления муниципального хозяйства и градостроительства администрации городского округа Архангельской области "Город Коряжма"

2. ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 25.10.2018 № 1518, Архангельская область Муниципальное образование "Город Коряжма"

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

1. Технические условия от 29.11.2023 № 18/23, МУП ПУ "ЖКХ"

2. Технические условия от 14.11.2023 № 37, МУП "Благоустройство"

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 05.12.2023 № 39/23-ТУ, МУП "Горсвет"

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом
29:23:010208:5837

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК КОРЯЖЕМСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

ОГРН: 1137847452049

ИНН: 7811566135

КПП: 781101001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Невский р-н, пр-кт Обуховской Обороны, д 86 литера к, офис 103/1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по инженерно-	17.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОНЕД" ОГРН: 1072905000563

геодезическим изысканиям		ИНН: 2905009300 КПП: 290501001 Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Коряжма, пр-кт имени М.В.Ломоносова, д 9
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	13.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОНЕД" ОГРН: 1072905000563 ИНН: 2905009300 КПП: 290501001 Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Коряжма, пр-кт имени М.В.Ломоносова, д 9
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	28.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОНЕД" ОГРН: 1072905000563 ИНН: 2905009300 КПП: 290501001 Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Коряжма, пр-кт имени М.В.Ломоносова, д 9

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

Местоположение: Архангельская область, г. Коряжма

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК КОРЯЖЕМСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

ОГРН: 1137847452049

ИНН: 7811566135

КПП: 781101001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Невский р-н, пр-кт Обуховской Обороны, д 86 литера к, офис 103/1

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

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ от 16.10.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "КСК" СОГЛАСОВАНО ООО "ГеоНед"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 16.10.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "ГеоНед" СОГЛАСОВАНО ООО "КСК"

2. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 16.10.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "ГеоНед" СОГЛАСОВАНО ООО "КСК"

3. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 16.10.2023 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "ГеоНед" СОГЛАСОВАНО ООО "КСК"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ_23_323.pdf	pdf	b14003c3	23/323– ИГДИ от 17.11.2023 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	ИГДИ_23_323.pdf.sig	sig	dc0a7bea	
Инженерно-геологические изыскания				
1	23.323.ИГИ.pdf	pdf	6d5d0a2c	23/323 – ИГИ от 13.12.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	23.323.ИГИ.pdf.sig	sig	e9a608fe	
Инженерно-экологические изыскания				
1	23.323.ИЭИ.pdf	pdf	6554f144	23.323 – ИЭИ от 28.12.2023 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	23.323.ИЭИ.pdf.sig	sig	b46824a6	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоНед» на основании Договора № 23/323 от 29.09.2023 с ООО «Коряжемская строительная компания», технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в сентябре-ноябре 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 5 пунктов;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 0,5 га;
- обследование:
 - наземных коммуникаций: 5 опор;
 - подземных коммуникаций: 5 колодцев;
- составление технического отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Задовая_4920, Захарино_2263, Копытовка_4899, Коряжемка_4900, Лаптиха_4907. Выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов от 30.06.2017 № 03-33-11695 получена в Управлении Росреестра по Архангельской области и Ненецкому автономному округу. В результате обследования в октябре 2023 г. установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, Акт обследования состояния пунктов ПВО.

Система координат – МСК-29. Система высот – Балтийская 1977 г.

Развитие съемочного обоснования выполнено статическим методом спутниковых определений методом построения сети для определения базовой станции комплектом GNSS-приемников спутниковых геодезических двухчастотных Topcon Hiper+ №№ 378-5414, 378-5418 от исходных пунктов. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Topcon Tools 8.2.3» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания. Точки съемочного обоснования т.1, т.2 закреплены на местности знаками временной сохранности (металлические уголки).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Trimble M3 DR 2" № С601718 полярным способом с точек планово-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Плано-высотная привязка буровых скважин выполнена с точек плано-высотного обоснования электронным тахеометром Trimble M3 DR 2" № С601718 и оптическим нивелиром Vega L24 № 44846. Составлен каталог координат и высот буровых скважин. Схема расположения буровых скважин совмещена с топографическим планом.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка полевых материалов выполнена в программах «Credo DAT 4.1», «Credo TER», NanoCAD, OpenOffice.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт приемки топографо-геодезических работ от 18.10.2023.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «Геодезические приборы». Сведения о проверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Вид строительства: новое строительство. Уровень ответственности сооружений – II.

Многоквартирный дом размерами в осях 41,4*13,74 м, 5 этажей, подвал - 2,2 м, тип фундамента – ленточный, глубина заложения - 2,1 м, максимальная нагрузка на основание 20 т/м², глубина сжимаемой толщи - 9,13 м от подошвы фундамента.

Буровые работы на площадке проектируемого строительства включили проходку 3 скважин глубиной 15,0 м буровой установкой УБШМ 1-13, колонковым способом, «всухую», с применением обуривающего грунтоноса, обеспечивающего практически полный выход керна ненарушенной структуры, диаметр бурения 108 мм. В процессе бурения из геотехнических скважин производился отбор образцов грунта для определения физических характеристик. Отбор проб производился обуривающим грунтоносом. Общий метраж бурения составил 45,0 п.м.

Испытания методом статического зондирования выполнены в трех точках. Испытания выполнялись по методике вдавливающей нагрузки, в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «ГРУНТЫ. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием», СП 24.13330.2021 актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», установкой статического зондирования Пика-17.

Полевые исследования коррозионной агрессивности грунтов исследуемого участка выполнялись в соответствии с методиками ГОСТ 9.602–2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения» по величине УЭС с помощью прибора ИС-20 с забиванием электродов на глубину 1,8-2,0 м. Результаты испытания и свидетельство о поверке прибора ИС-20.

Количество и глубина инженерных выработок приняты в соответствие с табл.7.3 СП 446.1325800.2019 и согласованной и утверждённой программой работ, с учётом особенностей геологического строения и категории сложности ИГУ.

В состав лабораторных исследований входит определение физико-механических свойств, химический анализ воды и коррозионная агрессивность. Все лабораторные определения показателей свойств грунтов и грунтовых вод выполнены в лаборатории ООО НПЦ «Оникс» по стандартным методикам ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536- 2014 с соблюдением действующих ГОСТов на отдельные виды работ. Коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонам и металлическим конструкциям оценивались на основании химического анализа воды, согласно СП 28.13330.2017.

Камеральная обработка результатов инженерно-геологических изысканий и составление отчета производились в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Категория сложности инженерно-геологических условий II (средней сложности) (Приложение Г. Таблица Г.1 СП 47.13330.2016).

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Работы по инженерно-экологическим изысканиям (далее - ИЭИ) выполнены согласно техническому заданию заказчика в соответствии с требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Основные правила производства работ», Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», ст. 47 Градостроительного Кодекса РФ.

Право на выполнение инженерных изысканий предоставлено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации \.

В административном отношении участок работ находится: Архангельская область, г. Коряжма, ул. Пушкина. Площадь участка 3180 кв. м.

Цель проведенных инженерно-экологических исследований - экологическое обоснование возможности строительства объекта, установление уровня существующей техногенной нагрузки на основные компоненты окружающей среды (наиболее потенциально подверженные техногенному изменению) в районе рассматриваемого участка, прослеживание динамики экологической ситуации и изменений инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-экологических условий района.

В состав инженерно-экологических изысканий входит комплекс работ согласно СП 11 - 102-97. Необходимость каждого вида исследований, условия их взаимозаменяемости и сочетания с другими видами изысканий устанавливаются в зависимости от вида строительства, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, особенностей природно-техногенной обстановки, степени экологической изученности территории и стадии проектно-изыскательских работ.

Инженерно-экологические изыскания проводились в октябре-ноябре 2023 г.

В инженерно-экологических исследованиях в соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» включены следующие виды изыскательских работ:

ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕННЫХ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1 Рекогносцировочно-аналитические работы

1.1 Выезд и обследование объекта и района его расположения – 2 Ед.

1.2 Изучение представленных исходных данных, фондовых материалов по геолого-экологической и градостроительной обстановке территории – 2 Ед.

1.3 Детализированное обследование участка работ – 0,3 га

1.4 Определение критериев и параметров полевых работ, объемов лабораторно-аналитических исследований – 1 Ед.

НД: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Основные правила производства работ»; СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

2 Полевые и лабораторные работы

2.1 Отбор проб почво-грунтов по санитарно-химическим показателям – 1 проба (нефтепродукты, ПАУ (бенз(а)пирен), ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, водородный показатель)

2.2 Отбор проб почво-грунтов по санитарно-биологическим и санитарно-паразитологическим показателям – 1 проба (Индекс БГПК, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших)

2.3 Отбор проб почво-грунтов по радиологическим показателям – 1 проба (Калий, радий, торий)

НД: 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", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", МУ 2.1.7-730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест», СанПин 2.6.1.2535-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»; ГОСТ 30108-94 «Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»; «Методическим рекомендациям по оценке радиационной обстановки в населенных пунктах» (Минздрав СССР, 1990); СТ-СЭВ-44 70-84 (ГОСТ 17.4.2.01-81); МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99.

2.4 Исследования атмосферного воздуха – 1 точка (Взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота)

НД: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

2.5 Исследование физических и электромагнитных факторов

2.5.1 Уровни шума – 1 точка

2.5.2 Уровни вибрации – 1 точка

2.5.3 Уровни напряженности электромагнитных полей – 1 точка

НД: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; 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".

2.6 Исследование и оценка радиационной обстановки

2.6.1 Измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения – 10 точек

НД: «Методическим рекомендациям по оценке радиационной обстановки в населенных пунктах» (Минздрав СССР, 1990); СТ-СЭВ-44 70-84 (ГОСТ 17.4.2.01-81); МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99

3 Лабораторно-аналитические работы

4 Камеральная обработка материалов с составлением Технического отчета по комплексу инженерно-экологических изысканий с предварительным прогнозом неблагоприятных изменений при проведении строительства и разработкой рекомендаций по их минимизации, а также разработка рекомендаций по экологическому мониторингу на период строительства

Работы выполнены специалистами ООО «ГеоНед» с привлечением для специализированных измерений и лабораторно-аналитических работ, следующих профильных аттестованных организаций:

- Филиал ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» - «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511030 от 21.06.2017 г., Лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях № Р/2016/3231/100/Л от 24.04.2017 г.);

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области в г. Котласе, Котласском, Верхнетоемском и Красноборском районах» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.513129 от 19.05.2015 г.).

- ООО НПЦ «Оникс» (Аттестат аккредитации № SSAQ 000.10.1.007 от 08.04 21 г.).

Копии лицензий и аттестатов аккредитаций специализированных организаций приведены.

Заказчик: ООО «Коряжемская строительная компания» (ООО «КСК»)

Исполнитель: ООО «ГеоНед»

Объект строительства - многоквартирный дом.

Вид строительства - новое строительство Размеры в осях 41,4*13,74м
Количество этажей - 5 (пять)

Высота одного этажа - 2,7 м

Высота подвала 2,2 м

Основные несущие конструкции - кирпич

Тип фундамента - сборные плиты

Глубина заложения - 2,1м

Уровень ответственности - II (нормальный).

Функциональное назначение объекта - жилые объекты для постоянного проживания - многоквартирный жилой дом 3-5 этажей (КОД 01.02.001.003) в соответствии с приказом Минстроя России от 02.11.2022 г. № 928/пр.

Участок изысканий находится на землях населенных пунктов с разрешенным использованием - среднеэтажная жилая застройка.

Площадь участка с кадастровым номером 29:23:010208:5837 - 3180 м².

Материалов ИЭИ прошлых лет выявлено не было и заказчиком не предоставлено.

Полевые работы в рамках инженерно-экологических изысканий на территории проводились в октябре-декабре 2023 года.

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Согласно поставленным задачам, полевые работы выполнялись по следующим направлениям: экохимическое опробование почв с поверхности и на глубину, комплексные инженерно-экологические маршруты в пределах зоны влияния, оценка загрязнения атмосферного воздуха, оценка радиационной обстановки на территории строящегося объекта, оценка физических факторов риска.

Экохимическое обследование почв и грунтов

Для оценки современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды на территории объекта проведено экохимическое обследование.

Работы по обследованию общехимического загрязнения выполнялись в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» (М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора России, 1999); «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" ГОСТ 17.4.1.02-83. (Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения); ГОСТ 17.4.03-85. (Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ); ГОСТ 17.4.4.02-84. (Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализов) и другими нормативными документами.

На территории земельного участка были проведены исследования почвы на содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов и бенз(а)пирена.

Санитарно-эпидемиологическое обследование

Необходимость проведения бактериологических и паразитологических исследований на территории участков обследования определена Государственной санитарно-эпидемиологической службой и ГОСТ 17.4.4.02-17, СанПиН 1.2.3685-21, МУ 2.1.7.730-99.

Отбор проб почв на определение санитарно-эпидемиологических показателей производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 в тех же пунктах, что и на определение химического загрязнения. Пробы формировались путем отбора по «конверту» 5-ти навесок. Материал сводных проб тщательно перемешивался в кювете до получения навески в 1000 г.

Пробы почвы предназначены для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из пяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

В процессе транспортировки и хранения почвенных проб должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 0С не более 24 часов.

При анализе на кишечные палочки и энтерококки пробы почвы хранят в холодильнике не более 3 суток.

Пробы почвы, предназначенные для гельминтологического анализа, доставляют в лабораторию на анализ сразу после отбора. При невозможности немедленного проведения анализа пробы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 0С.

Для исследования на яйца биогельминтов почву без обработки хранят не более 7 суток, для исследования на яйца геогельминтов - не более 1 месяца. При хранении проб для предотвращения высыхания и развития личинок в яйцах геогельминтов почву увлажняют и аэрируют один раз в неделю, для чего пробы вынимают из холодильника и оставляют на 3 часа при комнатной температуре, увлажняют водой по мере потери влаги и снова помещают для хранения в холодильник.

Учитывая определенную эпидемиологическую роль почвы как фактора распространения некоторых инфекционных заболеваний животных и человека, в санитарно-противоэпидемиологической практике проводят ряд мероприятий, направленных на защиту почв от загрязнений и инфицирования ее патогенными видами микроорганизмов.

Исследования и оценка радиационной обстановки

При любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, отсутствие радиоактивного загрязнения.

В соответствии с существующими нормативными документами: «Методическим рекомендациям по оценке радиационной обстановки в

населенных пунктах» (Минздрав СССР, 1990); СТ-СЭВ-44 70-84 (ГОСТ 17.4.4.02-17); МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99 и Программой работ - в рамках инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- измерение удельной активности естественных радионуклидов в почве;
- измерение мощности дозы гамма-излучения на высоте 0,1 м.

Инженерно-экологические изыскания проводились в позднесеннее время, в связи с чем возник риск срыва ряда измерений в любой момент из-за изменений погодных условий. Так как к работам привлекаются разные подрядчики, имеющие допуски к конкретным измерениям, в условиях выпавшего снега и минусовых температур не представлялось возможным произвести измерения плотности потока радона с поверхности земли, так как согласно п. 4.7 МУ 2.6.1.2398-08 измерения, поиск и выявление локальных радиационных аномалий рекомендуется проводить при положительной температуре воздуха, а также при толщине снежного покрова на территории менее 0,1 м и промерзании грунтов на глубину менее 0,1 м.

Согласно п.3.3 МУ 2.6.1.2398-08, если планируется использование перемещаемых в ходе строительства грунтов для обратной засыпки, благоустройства территорий и т.п., обязательным является анализ соответствия радиологических показателей грунтов требованиям п. 5.3.4 НРБ-99.

Оценка физических факторов риска

Для непосредственной оценки физических воздействий в составе инженерно-экологических изысканий производятся специальные измерения компонентов электромагнитного поля в различных диапазонах частот, амплитудного уровня и частотного состава вибраций от различных промышленных, транспортных и бытовых источников, шумов и др.

Исследование уровней электромагнитных полей

В ходе инженерно-экологических изысканий производилось измерение уровней напряженностей электрических и магнитных полей с частотой 50 Гц.

Исследование уровней шума, вибрации

Перед проведением измерений определялся характер шума, его параметры (время воздействия, длительность перерывов и т. д.), необходимые для проведения измерений на соответствие гигиеническим нормативам. С учетом характера шума выбирались нормируемые параметры и нормативные значения.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на

территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера "медленно". Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА;

- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LA экв., дБА, и максимальные уровни звука LA макс, дБА.

Измерение произведено в соответствии с нормативными документами: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Исследование и оценка атмосферного воздуха

На территории участка было произведено исследование атмосферного воздуха на следующие показатели: взвешенные вещества, азот оксид, азот диоксид, сера диоксид.

При отборе проб атмосферного воздуха должны быть соблюдены следующие условия:

- отсутствие атмосферных осадков;
- входные отверстия пробоотборного устройства должны располагаться вдали от стен зданий, заборов, деревьев и других препятствий.

Отбор проб на основные показатели загрязнения атмосферного воздуха произведен в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Исследование подземных вод

Отбор проб на основные показатели загрязнения подземных вод произведен в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Исследуемая площадка относится к району распространения подземных вод грунтового типа Аллювиальных отложений (аQIII). В контуре проектируемого строительства развит 1(один) водоносный горизонт.

Водоносный горизонт (аQIII) вскрыт скважинами на глубине 1,80м, водовмещающими являются пески четвертичных отложений. Грунтовые воды со свободной поверхностью, безнапорные.

Отбор проб воды БС - 1 (гл. 1,80м); БС - 2 (гл. 1,80м); БС - 3 (гл. 1,80м).

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Оперативные изменения в результаты инженерно-геодезических изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаниям.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы в инженерно-экологические изыскания внесены следующие изменения и дополнения:

- технический отчет дополнен протоколами по исследованию почв по химическим показателям;
- технический отчет дополнен информацией об отсутствии исследований и оценке плотности потока радона с поверхности земли;
- откорректирована методика и технология выполнения работ;
- доработана графическая часть.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	2305-1-ПЗ.pdf	pdf	92aa6e9b	2305-1-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	2305-1-ПЗ.pdf.sig	sig	50651934	
Схема планировочной организации земельного участка				

1	2305-1-ПЗУ.pdf	pdf	eed6008a	2305-1-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2305-1-ПЗУ.pdf.sig	sig	78fd6207	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	2305-1-AP.pdf	pdf	92d508ce	2305-1-AP Раздел 3 Объемно-планировочные и архитектурные решения
	2305-1-AP.pdf.sig	sig	9372c4c1	
	Согласование АГО.pdf	pdf	9d4a056f	
	Согласование АГО.pdf.sig	sig	7e9b505e	
Конструктивные решения				
1	2305-1-КР.pdf	pdf	ce32dcb2	2305-1-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	2305-1-КР.pdf.sig	sig	3fab819f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	2305-1-ИОС1.pdf	pdf	770c5e72	2305-1-ИОС1 Подраздел 5.5 "Система электроснабжения"
	2305-1-ИОС1.pdf.sig	sig	4129f212	
Система водоснабжения				
1	2305-1-ИОС.2.pdf	pdf	b884b4ab	2305-1-ИОС.2 Подраздел 2. "Система водоснабжения"
	2305-1-ИОС.2.pdf.sig	sig	66464ddd	
Система водоотведения				
1	2305-1-ИОС.3.pdf	pdf	b6464ea3	2305-1-ИОС.3 Подраздел 3. "Система водоотведения"
	2305-1-ИОС.3.pdf.sig	sig	7d4d07dd	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	2305-1-ИОС.4.pdf	pdf	5ef849ca	2305-1-ИОС.4 Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	2305-1-ИОС.4.pdf.sig	sig	6a31fe34	
Сети связи				

1	2305-1-ИОС5.pdf	pdf	8f6259b6	2305-1-ИОС5 Подраздел 5.5 "Сети связи"
	2305-1-ИОС5.pdf.sig	sig	7621b69f	
Система газоснабжения				
1	ИОС 6 ЭЦП.pdf	pdf	ff3648a4	10.2023.11.404-ИОС6 Подраздел 6 "Система газоснабжения"
	ИОС 6 ЭЦП.pdf.sig	sig	2db6d124	
Проект организации строительства				
1	2305-1-ПОС.pdf	pdf	94a44ef8	2305-1-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	2305-1-ПОС.pdf.sig	sig	38ce40a8	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	2305-1-ООС.pdf	pdf	9a07f3e0	2305-1-ООС Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"
	2305-1-ООС.pdf.sig	sig	157fad5f	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	2305-1-ПБ.pdf	pdf	0dc9ffc0	2305-1-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	2305-1-ПБ.pdf.sig	sig	b5b02036	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	2305-1-ТБЭ.pdf	pdf	84227830	2305-1-ТБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	2305-1-ТБЭ.pdf.sig	sig	70dfd743	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	2305-1-ОДИ.pdf	pdf	228cd88d	2305-1-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	2305-1-ОДИ.pdf.sig	sig	7a4caa60	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	2305-1-СКР.pdf	pdf	71ae7414	2305-1-СКР Раздел 13.1. Сведения о нормативной

	2305-1- СКР.pdf.sig	sig	8fbd42ba	периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
--	------------------------	-----	----------	--

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование и градостроительным регламентом.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

РАЗДЕЛ: «ОБЪЕМНО ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Проектная документация по разделу «Объемно планировочные и архитектурные решения» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-29-2-23-0-00-2023-0034-0 на участок с кадастровым номером 29:23:010208:5837, управлением муниципального хозяйства и градостроительства администрации городского округа Архангельской области «Город Коряжма», администрации городского округа Архангельской области «Город Коряжма» от 01.08.2023г;

- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание представляет собой 5 этажный многоквартирный жилой дом прямоугольной формы. Размеры проектируемого здания в осях А-М/1-13 – 12,7х40,12 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 65,40 (м БС).

Высота подвала - 2,8 м в чистоте. Высота жилых этажей от пола до пола - 3,00 м; высота 4-го этажа от пола до пола - 2,995 м за счет устройства стяжки пола 75 мм.

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейным размером от проектной отметки земли у фасада до наивысшей отметки конструктивного элемента здания (верх надстройки выхода на кровлю) составляет 19,085 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене этажа и составляет 14,39 м.

В подвальном этаже размещены: кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, водомерный узел, насосная. Расположение электрощитовой исключает размещение над ней жилых комнат и прохождение через помещение электрощитовой стояков водопровода и канализации. Кладовая уборочного инвентаря оборудуется раковин.

Габариты проектируемого жилого дома не выходят за границу допустимого места размещения объекта капитального строительства по чертежу градостроительного плана.

Помещения квартир разработаны согласно СП 54.13330.2022, а также в соответствии с заданием Заказчика. В квартирах запроектированы лоджии.

Фасады дома облицовываются лицевым силикатным кирпичом белого и серого цвета. Отделка цоколя - штукатурка по сетке с дальнейшей покраской фасадной краской. Ряды лоджий подчеркивают вертикальное членение фасадов. Основные входы оборудованы остекленными витражами.

Крыша - плоская с внутренним водостоком. Ограждение крыши принято не менее 1,2 м. Для доступа на крышу будки выхода при перепаде отметок крыш более 1,0 м предусмотрена установка металлической лестницы типа П-1 -п. 7.10 СП 4.13130.2013.

Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с заданием на проектирование, нормативной документацией и противопожарными требованиями.

Лестничная клетка, поэтажные коридоры, места общего пользования: полы - керамогранит с показателем скользкости не ниже R11 (DIN 51130) по конструктивной стяжке из полусухих смесей; потолки - сплошное выравнивание штукатуркой, окраска краской на водной основе; низ лестничных маршей и площадок - окраска краской на водной основе (КМ1); стены, перегородки - штукатурка, окраска краской на водной основе.

Окна - из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом марки ОП по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99 с поворотным открыванием створки, предусмотрена установка пластиковых гребенок. Отделка откосов - штукатурка ц/п раствором, покраска краской на водной основе.

Двери - входные в здание - остекленные витражи, в подвал – металлические утепленные.

Выполняется черновая отделка помещений квартир: полы - подготовка под полы на 1 этаже - полусухая ц/п стяжка М150, армированная фиброй 60 мм, пароизоляция полиэтиленовой пленкой 200 мкм в 1 слой по ГОСТ10354-82 и теплоизоляция Пеноплекс толщиной 100 мм; на типовых этажах - полусухая ц/п стяжка 80 мм, армированная фиброй; в санузлах - оклеечная гидроизоляция из 1 слоя линокрома с заведением на стены на 200 мм; на лоджиях стяжка не выполняется; потолки - затирка швов между плитами цементно-песчаным раствором; кирпичные стены - цементно-песчаная штукатурка; стены и перегородки из газобетонных блоков - затирка швов между блоками.

Окна - высотой 1,6 м из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом марки ОП по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99 с поворотно-откидным механизмом; остекление лоджий не предусмотрено.

Двери - входные в квартиры - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016 с заполнением жестким минераловатным утеплителем; внутриквартирные двери – не предусматриваются, устанавливаются собственниками.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность маломобильных посетителей и включающих в себя создание искусственного ландшафта (озеленение), мощение дорожек для пешеходов и проезжей части, устройство наружного освещения, создание зон отдыха, спорта и развлечений на участке, а также информационное обеспечение посетителей. В здании реализован комплекс архитектурно-планировочных, инженерно-технических, эргономических, конструктивных и организационных мероприятий, отвечающих нормативным требованиям обеспечения доступности и безопасности для МГН этих зданий и сооружений.

Для безопасного прохода и проезда инвалидов в местах пересечения проездов и пешеходных тротуаров предусматривается устройство втопленных бортовых камней. Высота бортового камня в местах пересечения с проезжей

частью не превышает 0,015 м. Продольные уклоны пешеходных тротуаров, по которым возможен проезд инвалидов-колясочников, не превышают 50%. Поперечные уклоны путей движения МГН приняты 10-20%.

В соответствии с расчётом баланса территории, требуемое количество парковочных мест для МГН для жильцов дома 25 м/м, из них не более 10% (в проекте 3 места) для МГН п 5.2.1 СП 59.13330.2020.

В соответствии с п 5.2.1 СП 59.13330.2020 количество машино-мест для инвалидов, габаритами 3,6х6,0 м передвигающихся на креслах-колясках определяется в количестве 5% от общего количества машино-мест, но не менее одного. Проектом предусмотрено 2 машино-места, для МГН, передвигающихся на креслах-колясках.

Проектные решения обеспечивают доступность для инвалидов любой жилой ячейки в жилище. При этом предусматривается устройство общих универсальных путей движения, доступных для всех категорий населения, в том числе инвалидов; приспособленных для нужд инвалидов всех или специально выделенных из их общего числа жилых ячеек и мест обслуживания.

Проектом не предусматривается размещение квартир для проживания инвалидов.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, рабочих мест для инвалидов в здании не предусматривается.

РАЗДЕЛ: «ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Проектная документация по разделу «Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании: задания на проектирование.

В процессе проектирования жилого дома в качестве технических решений применены современные инженерные системы, эксплуатация которых должна быть направлена на максимальное соблюдение общих и конкретных указаний разработчиков данного проекта и производителей оборудования, примененного в жилом здании.

Рекомендуемый срок службы здания согласно ГОСТ 27751-2014 составляет не менее 50 лет.

Техническая эксплуатация зданий осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Техническая эксплуатация зданий должна осуществляться в соответствии с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией. Эксплуатационная и исполнительная документация должна корректироваться

по мере изменения технического состояния зданий, переоценки основных фондов и проведения работ по ремонту, модернизации, реконструкции.

В процессе технической эксплуатации зданий следует руководствоваться:

- нормативными правовыми актами в сфере жилищного законодательства;
- нормативными правовыми актами по организации технической эксплуатации зданий;
- санитарно-гигиеническими нормами и правилами;
- нормативными требованиями, предусмотренными охранным обязательством в отношении зданий и сооружений, являющихся материальными недвижимыми историко-культурными ценностями;
- требованиями настоящего технического кодекса.

Не допускается в процессе эксплуатации:

- переоборудование и перепланировка зданий (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов;
- перепланировка (в жилищном фонде) помещений, ухудшающая санитарно-гигиенические условия эксплуатации и проживания всех или отдельных граждан в многоквартирном жилом доме, либо квартиры.

Собственники, пользователи объектов строительства и наниматели помещений (в жилых зданиях) обязаны использовать помещения в соответствии с правилами содержания, утверждаемыми органами отраслевого управления или собственниками зданий с учетом их особенностей.

В процессе эксплуатации зданий техническое состояние строительных конструкций должно соответствовать требованиям настоящего технического кодекса и других действующих норм.

Техническое обслуживание зданий должно осуществляться в соответствии с планами-графиками, разрабатываемыми на основе осеннего осмотра и уточняемыми по результатам весеннего осмотра, с учетом сведений диспетчерских служб о неисправностях систем и оборудования, нарушении параметров и режимов эксплуатации зданий. В жилых зданиях кроме централизованного управления техническим состоянием инженерных систем и оборудования диспетчерские службы должны принимать заявки от населения на устранение неисправностей.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры зданий.

РАЗДЕЛ: «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О

СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ (В СЛУЧАЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА)»

Проектная документация по разделу: «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)» для объекта: «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании: задания на проектирование.

Сроки проведения капитального ремонта здания определяются на основе технического состояния. Ориентировочные сроки проведения капитального ремонта данного объекта - 15-20 лет.

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома: комплекс работ (услуг) по замене и (или) восстановлению (ремонту) потерявших в процессе эксплуатации несущую и (или) функциональную способность конструкций, деталей, систем инженерно-технического обеспечения, отдельных элементов несущих конструкций многоквартирного дома на аналогичные или иные улучшающие показатели до их нормативного состояния, когда объем таких работ превышает текущий ремонт.

В соответствии с ГОСТ Р 51929-2014 от 1 июля 2015 года: капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома подразделяется на: комплексный и выборочный.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта зданий и объектов должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Капитальный ремонт многоквартирных домов обязательно должен включать в себя выполнение работ по установке коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей воды и холодной воды, электрической энергии), и узлов управления и регулирования потребления указанных коммунальных ресурсов.

Все объекты общего имущества многоквартирного дома и их части, как и объекты и части многоквартирного дома, не входящие в состав общего имущества, в процессе эксплуатации подвергаются износу вследствие естественного старения материалов, из которых они изготовлены, силовых нагрузок (несущие конструкции) либо вследствие влияния геодезических и природно-климатических факторов, а также условий использования и уровня надлежащего содержания объектов общего имущества и его частей, в том числе своевременности устранения возникающих неисправностей путем проведения ремонтов.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-29-2-23-0-00-2023-0034-0 на участок с кадастровым номером 29:23:010208:5837, управлением муниципального хозяйства и градостроительства администрации городского округа Архангельской области «Город Коряжма», администрации городского округа Архангельской области «Город Коряжма» от 01.08.2023г;

- Постановления Муниципального образования «Город Коряжма» №1518 от 25.10.2018 г об установлении публичного сервитута;

- схемы расположения частного сервитута земельного участка с кадастровым номером 29:23:010208:5839;

- технического задания на проектирование.

Земельный участок находится в центральной части г. Коряжма, в районе в районе пр. Ленина и ул. Пушкина. Участок с кадастровым номером 29:23:010208:5837, площадью – 3180,0 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами блокированной застройки и многоквартирными домами (Ж-3)». Установлен градостроительный регламент.

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- основные виды разрешенного использования земельного участка – среднеэтажная жилая застройка (код 2.5);

- минимальный отступ от красных линий – 6,0 м;

- минимальный отступ от границ земельного участка – 5,0 м;

- предельное количество этажей – 8 этажей;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%;

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемое здание жилого дома не относится к объектам, от которых следует устраивать санитарно-защитную зону (СЗЗ).

Земельный участок расположен на свободной от застройки территории.

С южной, северной и восточной сторон участок граничит с существующей жилой застройкой (дворовые территории пятиэтажных многоквартирных жилых домов), с запада стороны – территория двухэтажного административного здания.

Рельеф на участке сложившийся, равнинный, представляет собой городскую застроенную территорию, с выраженным направлением уклона в

южную сторону. Отметки существующего рельефа - в интервале от 64,20 до 63,80 м в БС.

По участку проходят подземные инженерные сети (канализация, тепловая сеть, электрический кабель 0,4 кВ, не попадающие под пятно застройки и не требующие выноса или переноса. Деревья, попадающие в зону устройства проездов, подлежат сносу.

Согласно Градостроительному плану земельного участка (ГПЗУ), на части территории для подземных сетей установлены охранные зоны. Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению требований режима эксплуатации в указанных зонах: исключено размещение застройки, соблюдены расстояния до фундаментов здания, а также выполнены мероприятия по защите фундамента от подтопления и подмыва для сокращения расстояния до сети ливневой канализации до 1,0 м с южной стороны проектируемого жилого дома.

Часть участка с северо-западной стороны попадает в охрannую зону существующей ТП (10 м) - проектом исключено размещение жилого дома и площадок игр, отдыха и спорта в границе указанной территории.

В границах отведенного земельного участка предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ и СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", а также "Местными нормативами градостроительного проектирования МО "Город Коряжма" (утверждены 21.12.2017 №35) и Решением городской Думы "МО "Город Коряжма" от 16.11.2017 №20 "О новой редакции Норм и правил благоустройства территории муниципального образования "Город Коряжма" (в ред. От 21.06.2018 №74, от 25.10.2018 №88), с учетом существующей застройки, обеспечения санитарных и противопожарных требований, организации движения транспорта и пешеходов.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, парковок, площадок благоустройства и озеленение территории.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м, в увязке с благоустройством прилегающих территорий и обеспечивает отвод поверхностных вод.

Сбор ливневых стоков с территории дома - в месте понижения рельефа в юго-западной части участка предусмотрен проектируемый дождеприемный колодец с подключением его к проектируемой сети ливневой канализации. Далее предусмотрено подключение к существующей ливневой канализации, проходящей с южной части дома.

Отвод дождевых вод с кровли - через обогреваемые воронки в существующую сеть ливневой канализации.

Внешний подъезд к площадке осуществляется с ул. Пушкина, и далее - по внутриквартальному проезду шириной 5,5 м. Для обеспечения беспрепятственного доступа на участок с южной стороны участка выделен сервитут для организации проезда.

Обеспечен круговой проезд пожарных автомобилей, при этом не менее, чем с двух продольных сторон здания проезд выполнен на нормативном расстоянии от наружных стен. ширина проездов для пожарной техники принята не менее нормативного значения 4,2 м. Расстояние от наружной стены здания до внутреннего края проезда - не менее 5,0 м.

Доступ пешеходов к жилому дому обеспечивается по проектируемым тротуарам вдоль проездов в границе участка и в границе дополнительного благоустройства, за границей работ - по существующим тротуарам.

В проектной документации, на основании здания на проектирование, предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку.

Беспрепятственное перемещение МГН по участку обеспечено понижением бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проездом.

Проезд и тротуар по периметру проектируемого дома выполнены с применением плитки для мощения разных цветов

Выполнен расчет площади нормируемых элементов дворовой территории. Удельные размеры площадок (м²/чел) приняты в соответствии с табл. 8.1 СП 476.1325800.2020 "Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов". Количество проживающих определено из условий обеспеченности общей жилой площадью 30,0 м² на 1 человека.

В проекте предусмотрена площадка для игр детей, отдыха взрослых, спортивная площадка, хозяйственные площадки (сушка белья и мусороконтейнерная). Площадки благоустройства оборудуются малыми архитектурными формами.

В соответствии с расчетом баланса территории предусмотренное число парковочных мест для жильцов дома - 25 м/мест, из них не менее 10% (3 места) для МГН - п. 5.2.1 СП 59.13330.2020.

В соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2020 количество машино-мест для транспортных средств инвалидов габаритами 6,0х3,6 м, передвигающихся на креслах-колясках, определяется в количестве 5% от общего количества машиномест, но не менее 1 (до 100 машиномест включительно). $25 \times 0,05 = 1,25$ машиноместа.

Проектом предусмотрено 3 машино-места для МГН, в т.ч. 2 места для МГН, передвигающихся на креслах-колясках, габаритами 6,0х3,6 м с нанесением соответствующей разметки и обозначением специальными знаками и табличками по ГОСТ Р 52289, установленными на высоте не менее 1,5 м от уровня земли.

Покрытие проездов, парковок - усиленный проезд с покрытием из брусчатки; покрытие отмостки - брусчатка, покрытие тротуаров - брусчатка. Покрытие площадки для сушки белья, площадок для игр и отдыха, спортивной – ПГС.

Предусматривается озеленение всех свободных от застройки и покрытий участков путем устройства газонов с засевом его травосмесью из расчета 200 кг/га, посадки деревьев и кустарника.

Для сбора ТБО устанавливается контейнер на площадке, расположенной на расстоянии не менее 20 м от окон и не далее, чем 100 м от наиболее удаленных входов в подъезды жилого дома. Площадка для мусороконтейнеров выполняется по типу проезда (усиленный проезд с покрытием из брусчатки) и в одном уровне с ним.

Площадка имеет ограждение с трех сторон и навес из профлиста. Вывоз мусора осуществляется специальным автотранспортом на полигон ТБО. Уборка производится ежедневно. По расчету образования отходов на число жителей, принят 1 контейнер объемом 0,7 м³.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектная документация по разделу «Конструктивные решения» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет перевязки поперечных и продольных стен здания и совместной работы неизменяемых горизонтальных дисков железобетонных перекрытий с наружными и внутренними стенами за счет анкеровки плит перекрытий.

Фундаменты запроектированы ленточными монолитными железобетонными из бетона класса В25, марки W6. Монолитные участки в стеновых блоках, соприкасающихся с грунтом, выполняются из бетона БСГ В15, F150 W6. Заделки в стеновых блоках выше уровня земли выполняются из кирпича КР-р-по1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 с последующей штукатуркой снаружи цементным раствором марки 50.

Горизонтальные и вертикальные швы между блоками заполняются цементным раствором М-100 на всю толщину стены и высоту шва. Перевязка блоков выполняется по серии 2.110-1 вып.1 деталь 19.

В углах здания и в местах пересечения стен через один ряд блоков укладываются арматурные сетки. Для естественной вентиляции в наружных стенах выполнены окна. Глубина заложения фундамента 2,1 метра (наименьшая по планировке территории).

Проектом предусмотрено устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев линокрома на битумной мастике по выровненной поверхности по всему периметру наружных и внутренних стен из 1 слоя линокрома.

Наружные стены - кладка толщиной 615 мм. Наружная верста стены толщиной 120 мм выполнена из силикатного пустотелого кирпича СУЛПу 250x120x88/M150/F100/1,6/ГОСТ 379-2015; 2 слой - воздушная прослойка (рихтовочный зазор) толщиной 15 мм; 3 слой – утеплитель ISOVER Каркас П34; внутренняя верста толщиной 380 мм выполнена из силикатного пустотелого кирпича СУЛПу 250x120x88/M150/F100/1,6/ГОСТ 379-2015 на растворе марки 100.

Внутренние стены - кладка внутренних стен толщиной 380 и 510 мм из силикатного пустотелого кирпича СУЛПу 250x120x88/M150/F100/1,6/ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100 с армированием сеткой (С-2) d=4 Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 4 ряда.

Перекрытия междуэтажные– железобетонные пустотные. Панели перекрытий укладывать на стены по выровненному слою цементного раствора М -100 с тщательной заделкой швов между ними. Пустоты в многопустотных панелях перекрытия в пределах опоры заделываются бетоном В15 на глубину 200 мм.

Перекрытия-сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1,4.

Межквартирные перегородки толщиной 200мм из газобетонных блоков. Индекс звукоизоляции 53дБ. Межкомнатные перегородки толщиной 100мм из газобетонных блоков. Индекс звукоизоляции 41дб. Перегородки подвала выполнять из керамического кирпича рядового КР-р-по 1НФ/75/2,0/35 ГОСТ 530-2012.

Лестничные марши - по серии 1.151.1-7 вып. 1. Лестничные площадки по серии 1.152.1-8. Сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по кирпичным косоурам.

Кровля - плоская с внутренним водостоком, минимальный уклон кровли 1.5-2%. Покрытие – ПВХ мембрана Plastfoil.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Подраздел 1. Система электроснабжения

Данный раздел выполнен на основании договора и технического задания на разработку проектно-сметной документации на "Многоквартирный жилой дом по ул. Пушкина в г. Коржма Архангельской области".

а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Источником электроснабжения является существующая трансформаторная подстанция ТП-32 согласно технических условий №39/23-ТУ, выданных МУП Торвеет". Наружное электроснабжение осуществляется двухцепной кабельной линией от ТП-32 до ВРУ жилого дома.

б) обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Потребители жилого дома подключаются к вводно-распределительному устройству по радиальной схеме через этажные и распределительные щитки. Радиальная схема позволяет повысить надежность электроснабжения, а так же подключать группы электроприемников расположенные в различных местах зданий.

Для ввода, учета и распределения электрической энергии проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУЗ-10УХЛ4 в электрощитовой подвала этажа.

В рабочем режиме электроснабжение жилого дома осуществляется по взаиморезервирующим кабельным линиям, проложенным в траншее от двух трансформаторов. В аварийном режиме переключение потребителей II категории выполняется вручную на ВРУ, переключение потребителей I категории - автоматическое через ИБП (источник бесперебойного питания). ИБП также расположен в электрощитовой подполья.

Этажные щитки типа ЩЭ устанавливаются в поэтажных коридорах в нишах стен. Этажные щиты приняты из сварного металлического корпуса, состоящего из разных отсеков: для электрики и слаботочки, с защитой, исключающей распространение горения за пределы щита из слаботочного отдела и наоборот. В них размещаются автоматические выключатели для защиты линий, счетчики для каждой квартиры. В квартирах устанавливаются штепсельные розетки с третьим заземляющим контактом и с защитными шторками (только в ванных комнатах). Для их зануления используется нулевой защитный проводник (РЕ), который подключается к защитной шинке квартирного щитка.

в) сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности

Расчетные нагрузки определены в соответствии с СП 256.1325800.2016 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" и учитывает современное состояние энергонасыщенности квартир с электроплитами.

г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории, аварийное освещение, система пожаротушения - к I категории. Электроснабжение осуществляется по двухцепной кабельной линии напряжением 380/220В от точки подключения в ТП до ВРУ.

Согласно пункту 1.2.19 Правил Устройств Электроустановок (ПУЭ), электроприемники I категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Реализация системы электроснабжения жилого дома проектируется в соответствии с принятыми основными техническими решениями, которые представлены на прилагаемой однолинейной схеме электроснабжения.

е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности

Компенсация реактивной мощности в данном проекте не предусматривается в соответствии с п. 7.3.2 СП 256.1325800.2016.

ж) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектировании

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается использование светодиодных светильников, оптимального сечения проводов и кабелей. Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен счетчиками и трансформаторами тока высокого класса точности, трехфазный ввод (неравномерность нагрузки при распределении ее по фазам не превышает 15%). Проектом предусмотрено применение качественных коммутационных аппаратов, осуществление профилактических работ в часы максимума энергосистемы.

ж 1) описанием мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включая приборы учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)

Коммерческий учет на вводе предусмотрен в шкафу ВРУ, расположенному в электрощитовой. Проектом предусматривается общий учет расхода электроэнергии электронными счетчиками полукосвенного включения на ток 5/7,5А через трансформаторы тока с кл.точности 0,5S и испытательные клеммные колодки.

В качестве приборов учета электрической энергии проектом предусмотрены серийные приборы АО "Энергомера":

- СЕ207 - 230В, 5-80А для установки в этажных щитах (установка на DIN-рейку),

- СЕ 308 - 380В, 5/7,5А для установки в ВРУ,

- В качестве устройства сбора и передачи данных - УСПД - проектом предусмотрен прибор СЕ805М-Е (АО "Энергомера").

Приборы учета соответствуют ППРФ №890 от 19.06.202 в части требований о минимальном наборе функций ИСУ.

Равномерная загрузка фаз при подключении однофазных приемников обеспечивает снижение потерь электроэнергии.

ж 2) описанием и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением правительства Российской Федерации от 4 мая 2012г. №442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости)

Коммерческий учет расположен в проектируемом шкафу ВРУ в электрощитовой.

ж 3) сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства

Все потребители запитаны от вводно-распределительного устройства непосредственно или через отдельные шкафы. Все нагрузки и расчеты предусмотрены в расчетных схемах.

ж 5) перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии

В расчетных схемах предусмотрены счетчики активной энергии, которые контролируют и учитывают расход электроэнергии.

ж 6) спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики

Спецификация оборудования, изделий и материалов разработана в графической части проекта стадии "Р".

з) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

В целях безопасной работы электроустановки в данном проекте предусмотрены следующие меры защиты от прямого и косвенного прикосновения:

- защитное заземление;
- уравнивание потенциалов;
- автоматическое отключение питания;
- сверхнизкое (малое) напряжение.

Заземляющее устройство должно быть соединено с главной шиной заземления с соблюдением требований ГОСТ 10434-82 к контактному соединению класса 2.

После устройства заземляющего устройства производится контрольный замер его сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение (30 Ом), добавляются вертикальные электроды для получения требуемой величины сопротивления заземляющего устройства растеканию электрического тока.

Проектом предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе в электроустановку здания.

Главная заземляющая шина устанавливается в электрощитовой. Расчет ГЗШ производится из условия равенства проводимостей ГЗШ и PEN проводника питающей сети с учетом соотношения удельных проводимостей алюминия и меди $k=0,6$. ГЗШ изготавливается из меди сечением 30x5мм.

Система уравнивания потенциалов должна соединять между собой следующие проводящие части:

- PEN проводники питающих линий - в составе кабеля;
- металлические трубы коммуникаций на вводе в здание;
- элементы системы молниезащиты;
- металлические корпуса оборудования, не находящиеся под напряжением в нормальном режиме работы - проводником в составе кабеля;
- заземляющее устройство - 3 оцинкованных стальных круглых 018мм прутка, соединенные между собой оцинкованной полосой 40x5мм.
- металлические части строительных конструкций;
- металлические короба и лотки;
- металлические части централизованной системы вентиляции.

В ванных комнатах квартир проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключаются все доступные для прикосновения открытые проводящие части стационарных

электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники электрооборудования.

На стенах по периметру помещений насосной, электрощитовой проложить стальную полосу зануления 25x4 мм с креплением ее к закладным деталям, предусмотренным на высоте 600мм от уровня пола с шагом 1000мм. К полосе присоединить нулевой защитный проводник.

Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 к контактным соединениям класса 2.

Проектом предусматривается автоматическое отключение питания, обеспечивающее время отключения в соответствии с требованиями ПУЭ п.1.7.79.

Для подключения переносного ремонтного освещения в помещениях насосной узла, в электрощитовой предусматривается установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/36В.

В соответствии с СО-153-34.21.122-2003 жилой дом по устройству молниезащиты относится к III категории, уровень защиты принят-III, надежность защиты от прямого удара молнии (ПУМ) принята-0,9. Для защиты здания от прямых ударов молнии выполняется молниеприемная сетка с шагом ячейки 10x10м, образуемая специально прокладываемой по кровле стальной оцинкованной проволокой 08мм. По периметру кровли проложено ограждение кровли из металлической трубы Φ 20мм, которая также присоединяется к молниеприемной сетке. Прокладка по кровле выполняется при помощи пластикового держателя (шаг крепления 1м), Узлы сетки соединяются при помощи крестового соединителя для прутка. Выступающие над крышей металлические элементы (вентиляционные устройства, трубы и т.д.) должны быть соединены к молниеприемной сетке оцинкованной проволокой 08мм.

От молниеприемной сетки кровли к заземляющему устройству прокладываются токоотводы на расстоянии, между которыми не должно превышать 20 м.

Токоотводы выполняются из стальной оцинкованной проволоки 08мм. Крепление к стене здания выполняется посредством крепления фасадными держателями (шаг крепления 1м).

Заземляющее устройство молниезащиты выполняется в виде горизонтального замкнутого заземлителя (стальной оцинкованной полосы 40x5), проложенного на расстоянии 2м от фундамента на глубине 0,7м. Для соединения токоотводов с заземляющим устройством от последнего на стену делается выпуск стальной полосой 40x5мм.

Выпуск соединяется с заземляющим устройством посредством сварки. Соединение токоотвода с выпуском выполняется при помощи крестового соединителя на высоте 1м от земли. Заземляющее устройство молниезащиты

соединяется с ГЗШ при помощи заземляющего проводника проводом ПуВ-1х95.

Тип системы заземления TN-C-S.

л) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства

Распределительные сети от ВРУ жилого дома по подвалу прокладываются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и ВВГнг(А) -FRLS в ПВХ трубах и в металлическом лотке 400х100 по потолку по горизонтали здания, к потребителям в ПВХ трубах, в металлорукаве. Вертикальные прокладки распределительных линий и групповых сетей ведутся в ПВХ трубах.

Групповая сеть от этажных щитов до квартир выполнена кабелями с медными жилами, с изоляцией и оболочкой их ПВХ, не поддерживающей горение, марки ВВГнг-LS скрыто в пустотах плит перекрытия, групповая сеть в квартирах выполнена скрыто под слоем штукатурки, в штробах и в пустотах плит перекрытия.

От квартирного щитка прокладывается 3 однофазные группы:

- гр.1 (16А) - общее освещение (ВВГнг-LS-3х1,5);
- гр.2 (25А) - питание розеток кухни, коридора, ванной (ВВГнг-LS -3х2,5);
- гр.3 (25А) - питание жилых комнат (ВВГнг-LS-3х2,5);

Высота установки выключателей принята 900мм от пола, штепсельных розеток в зоне кухонного гарнитура - 1300мм, остальных розеток -300мм. Двойную розетку для подключения котла и системы определения загазованности установить в соответствии с требованиями подраздела 5.6 "Система газоснабжения".

Проходы кабелей сквозь стены и междуэтажные перекрытия выполняются в отрезках труб. После прокладки кабелей зазоры заделываются негорючим и легко удаляемым материалом в соответствии с п.3.18 СП 76.13330.2016.

Сечение распределительных и групповых сетей выбраны по расчетному току нагрузки и проверены по потере напряжения и автоматическому отключению линий при однофазных коротких замыканиях.

м) описание системы рабочего и аварийного освещения Проектом предусматривается электроосвещение на напряжение 220В:

- рабочее;
- эвакуационное - лестница, коридор, входа;
- безопасности и ремонтное освещение 36В в водомерном узле, электрощитовой;
- наружное.

В качестве осветительной арматуры рабочего освещения приняты светильники со светодиодными лампами. Управление светильниками осуществляется при помощи выключателей и датчиков движения.

Аварийное освещение безопасности устраивается в электрощитовых, в водомерном узле, по проходу в подвале.

Эвакуационное освещение - на путях эвакуации людей из здания, с обеспечением освещенности не менее 0,5лк. Эвакуационное освещение предусматривается по основным линиям эвакуационных путей, на эвакуационных лестницах, на входе, на проходах в подвале.

Питание аварийного освещения осуществляется самостоятельными линиями, начиная от ВРУ через ИБП кабелями марки ВВГнг-FRLS-0.66 согласно требованиям ст.82 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». В качестве осветительной арматуры приняты светильники со светодиодными лампами. Светильники аварийного освещения должны иметь отличительный знак. Управление осуществляется выключателями.

Наружное освещение запитано от шкафа управления наружным освещением ЩНО.

Управление освещением осуществляется через фотодатчик, который монтируется таким образом, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников. Управление освещением подъездов осуществляется при помощи выключателей.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники, устанавливаемые на опорах с фланцевым исполнением №=8м) и на кронштейнах на фасаде здания. Высота установки кронштейна светильника на фасаде -5,0м.

Наружное освещение подъездов и на фасаде дома выполнить кабелем ВВГнг-LS по внутренней и наружной стене здания в гофротрубах Φ 25мм скобами.

Питающая линия, прокладываемая в земле в траншее, предусмотрена бронированным кабелем марки АВБрШднг-LS в трубах ПЭ-100 SDR17.

В соответствии с СанПин 1.2.3685-21 освещенность автостоянок и тротуаров составляет 2 лк, пешеходных дорожек у входа в здание - 4 лк, площадок основных входов в жилое здание - 6 лк, площадок для игр - 10 лк.

н) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)

В качестве резервных источников питания для аварийного освещения и систем пожарной безопасности предусматривается источник бесперебойного питания, установленный в помещении электрощитовой.

о) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Резервирование электроэнергии 0,4кВ для потребителей жилого дома осуществляется от существующей двухтрансформаторной подстанции с двумя отдельными секциями шин РУНН. Электроснабжение электроприемников III категории надежности по ПУЭ осуществляется по двум

взаиморезервируемым кабельным линиям с ручным переключением в шкафу ВРУ, переключение потребителей I категории - автоматическое через ИБП.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями на водоснабжение N18/23, выданными МУП "ПУ ЖКХ" г. Коряжма Архангельской области 29 ноября 2023 г., технического задания ООО "СЗ КСК" от 22 сентября 2023г.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от существующего водопровода Д-110 мм, проходящего вдоль проектируемого дома.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов с расходом 15 л/с., установленных на кольцевой сети водопровода.

Для внутриквартирного пожаротушения предусмотрены УВП в сборе в сумке (ПВХ) "Эконом", запроектированные в санузлах каждой квартиры.

Проектом предусмотрены один ввод водопровода.

В точке подключения запроектирован водопроводный колодец из сборного железобетона Д-1500 мм с гидроизоляцией, с установкой отключающей задвижки с обрезиненным клином в сторону проектируемого здания.

Внутренняя система холодного водоснабжения принята тупиковой.

Глубина заложения наружных сетей водопровода 1,88-2,40 м от поверхности земли до низа трубы (с учетом глубины проникания в грунт нулевой температуры).

Основание под пластиковыми водопроводными трубами - песчаное, толщиной 100 мм.

После укладки проектируемых полимерных труб выполнить сверху труб песчаную засыпку до верха траншеи под дорогами, 300 мм. - под газонами, дальше непучинистым грунтом до верха траншеи.

Песчаный грунт и грунт обратной засыпки послойно уплотнить (коэффициент уплотнения 0,95 - под газонами и тротуарами, 0,98 - под проездами).

Ввод водопровода герметизируются согласно серии 5.905-26.08 вып.1.

Горячее водоснабжение дома запроектировано от газовых котлов, расположенных в кухне каждой квартиры.

Система горячего водоснабжения принята тупиковой.

Разводка магистральных сетей холодного водопровода запроектирована под потолком подвала.

Проходы полипропиленовых труб через строительные конструкции запроектированы в виде гильз с заполнением свободного пространства между трубой и стенкой гильзы негорючим материалом.

Пересечение трубопроводом наружной стены подвала запроектировано под углом 90°, с зазором вокруг трубы 0,2 м. между трубопроводом и строительными конструкциями и заделкой отверстия в стене водо- и газонепроницаемым эластичным материалом.

Вода на полив придомовой территории осуществляется привозной водой по заявке управляющей компании многоквартирного жилого дома.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды:

- суточный: 8,40 куб.м/сут.

- максимальный часовой: 2,157 куб.м/час.

- максимальный секундный: 1,075 л/с.

Фактический напор в сети водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды - 25 м.вод.ст.

Требуемый напор в сети водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды - 44,5 м.вод.ст.

Требуемый напор обеспечивается насосной установкой повышения давления ANTARUS 2 MLH4-30/GPRS с одним рабочим и одним резервным насосами с рабочей точкой: расход $1,075 \times 3,6 = 3,87$ куб.м./час., напор 19,5 м. Номинальная мощность электродвигателя 0,55 кВт, номинальное напряжение 3x380 В, 50 Гц.

Категория надежности электроснабжения - II.

Максимальный уровень шума согласно паспорту на насосную установку - 56 дБа.

Для компенсации звуковых и вибрационных колебаний на напорном и всасывающем трубопроводах запроектированы вибрационные компенсаторы Belman Production A/S.

Трубопроводы холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб ТУ-2248-006-41989945-98.

Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые открыто запроектированы из полипропиленовых армированных труб ТУ 2248-023-41989945-03, в полу - из сшитого полиэтилена РЕХ-а в утеплителе для труб Энергофлекс Супер Протект (красный) тип 22/9 для Ду 20 мм.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения кроме подводов к приборам запроектированы в утеплителе "Энергофлекс".

Трубопроводы наружного водоснабжения - полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 Ø63x3,8 мм.

Подземные воды на отведенном под строительство участке не обладают агрессивными свойствами. Защита трубопроводов наружного водоснабжения от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Водоснабжение дома запроектировано от существующего городского хоз.-питьевого водопровода. Вода в системе водоснабжения соответствует ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества".

Водоснабжение дома осуществляется от городской кольцевой водопроводной сети питьевого качества. Дополнительных мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды не требуется.

Для учета холодного водопотребления в жилом доме предусмотрен водомерный узел с водомером марки ВСХд-32 по ТУ 4213-200-18151455-2001, с импульсным выходом, крыльчатый, сухого типа, расположенный за первой наружной стеной в отапливаемом помещении.

Максимальное рабочее давление счетчика - 1,6 МПа. Порог чувствительности 0,09 куб.м./час. Монтажная длина - 260 мм., высота - 123 мм., ширина - 93 мм. Температура рабочей среды +5°C...+50°C.

Счетчик рассчитан на минимальный расход воды - 0,24 куб.м./час. Номинальный - 6,0 куб.м./час. Максимальный - 12,0 куб.м./час.

Для учета водопотребления в квартирах предусмотрены поквартирные приборы учета воды СВ-15Х для холодного водоснабжения.

Система горячего водоснабжения принята тупиковой от поквартирных газовых котлов, установленных в кухнях каждой квартиры.

Разводка сетей горячего водопровода вдоль стен квартиры и в полу.

Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые открыто запроектированы из полипропиленовых армированных труб ТУ 2248-023-41989945-03, в полу - из сшитого полиэтилена РЕХ-а в утеплителе для труб Энергофлекс Супер Протект (красный) тип 22/9 для Ду 20 мм.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" Температуру горячей воды: 60-75 °С.

Расчетный расход горячей воды жилого дома:

- суточный: 3,50 куб.м/сут.
- максимальный часовой: 1,498 куб.м/час.
- максимальный секундный: 0,797 л/с.

Прибор учета холодного водопотребления в жилом доме запроектирован в помещении водомерного узла.

Внутренняя отделка помещения запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, нормативной документацией и противопожарными требованиями.

Годовой расход холодной воды общий (в т.ч. на горячую воду): 3066,0 куб.м/год.

Годовой расход горячей воды: 1277,5 куб.м/год.

Отведение хоз.-бытовой канализации от жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями на водоотведение N18/23, выданными МУП "ПУ ЖКХ" г. Коряжма Архангельской области 29 ноября 2023 г., технического задания ООО "СЗ КСК" от 22 сентября 2023г.

Отведение хоз.-бытовой канализации от жилого дома запроектировано в существующую сеть хоз.-бытовой канализации Д-300 мм.

Перед сбросом хоз.-бытовых стоков от жилого дома в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации предварительная очистка не требуется.

Объем сточных вод от жилого дома:

- суточный: 8,40 куб.м/сут.
- максимальный часовой: 2,157 куб.м/час.
- максимальный секундный: 2,675 л/с.

Внутренняя сеть канализации запроектирована самотечной.

В подвале канализационная сеть запроектирована под потолком из полипропиленовых труб ТУ 2248-004-16965449-2016, выпуски из труб НПВХ SN8 ТУ 2248-005-35313675-2009.

Сети внутренней канализации оборудованы ревизиями и прочистками в соответствии с СП 30.13330.2020, при скрытой прокладке сетей канализации напротив ревизий выполнить лючки.

Хоз.-бытовая канализация вентилируется через вентиляционные стояки, выводимые на кровлю на высоту 0,2 м.

Для отведения сточных вод от комнаты уборочного инвентаря в подвале предусмотрен отдельный выпуск из труб НПВХ SN8 ТУ 2248-005-35313675-2009.

Для отведения сточных вод из насосной запроектирован приямок для установки дренажного насоса.

Сан.-тех. приборы устанавливаются жильцами самостоятельно.

Для предотвращения распространения пожара по пластиковым трубам канализации через стены и в уровне каждого перекрытия предусматриваются противопожарные муфты "Огракс-ПМ".

Наружная система хоз.-бытовой канализации самотечная, запроектирована из канализационных труб для наружной канализации НПВХ SN8 Ø160 мм. ТУ 2248-005-35313675-2009 на глубине 1,71 - 2,48 от уровня земли.

На сети хоз.-бытовой канализации запроектированы колодцы из сборного железобетона Д-1000 мм. с гидроизоляцией.

Выпуски канализации герметизируются согласно серии 5.905-26.08 вып.1.

Основание под трубами - песчаное, толщиной 100 мм.

После укладки проектируемых полимерных труб выполнить сверху труб песчаную засыпку до верха траншеи под дорогами, 300 мм. - под газонами, дальше непучинистым грунтом до верха траншеи.

Песчаный грунт и грунт обратной засыпки послойно уплотнить (коэффициент уплотнения 0,95 - под газонами и тротуарами, 0,98 - под проездами).

Подземные воды на отведенном под строительство участке не обладают агрессивными свойствами. Защита трубопроводов наружного водоотведения и колодцев от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Подключение ливневой канализации запроектировано в существующую сеть ливневой канализации Д-200 мм, проходящую вдоль проектируемого дома.

Отвод ливневых стоков с кровли в существующую сеть предусмотрен через обогреваемые воронки.

Для сбора ливневых и талых вод с территории в месте понижения рельефа предусмотрен дождеприемный колодец ДК-1.

Сети ливневой канализации запроектированы канализационными трубами НПВХ SN8 Ø200мм. ТУ 2248-005-35313675-2009.

Выпуски ливневой канализации герметизируются согласно серии 5.905-26.08 вып.1.

Основание под трубами - песчаное, толщиной 100 мм.

После укладки проектируемых полимерных труб выполнить сверху труб песчаную засыпку до верха траншеи под дорогами, 300 мм. - под газонами, дальше непучинистым грунтом до верха траншеи.

Песчаный грунт и грунт обратной засыпки послойно уплотнить (коэффициент уплотнения 0,95 - под газонами и тротуарами, 0,98 - под проездами).

Ливнеотвод с территории дома 9,9 л/с (в т.ч. 4,8 л/с с кровли).

Сети дренажа запроектированы дренажными 2-х слойными трубами в фильтре геотекстиль Ø160мм. отстойной частью 300 мм. с гидроизоляцией в 2 слоя снаружи колодца.

На сети дренажа запроектированы колодцы из сборного железобетона Ø1000 мм. с отстойной частью 300 мм. с гидроизоляцией в 2 слоя снаружи колодца.

Колодец на выпуске дренажа запроектирован из сборного железобетона Ø1000 мм. с отстойной частью 600 мм. с гидроизоляцией в 2 слоя снаружи колодца.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В составе проектной документации разработан раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр: 2305-1-ИОС4, том 5.4 с проработанными решениями по обеспечению систем теплоснабжения отопления и вентиляции по объекту: «Многоквартирный жилой дом».

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции приняты по СП 131.13330.2020 для г.Котлас, Архангельской области:

- расчетная наружная температура для отопления - минус 35°C;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период - минус 5,0°C;
- продолжительность отопительного периода - 235суток.

Источник теплоснабжения – двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, установленные на каждой кухне.

Котлы размещены в помещениях кухонь согласно паспорта на котел и СП 282.1325800.2016.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 80-60°C.

Теплоноситель в системе ГВС индивидуальная регулировка - вода с параметрами 5-65°C.

Процессы автоматизации регулирования систем отопления вентиляции и ГВС определяются процессом индивидуального регулирования работы газовых котлов.

В каждой квартире предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой, тупиковая от двухконтурного газового котла.

Расчетные параметры микроклимата в помещениях приняты в холодный период года согласно ГОСТ 30494-2011.

В качестве отопительных приборов в квартирах приняты биметаллические секционные радиаторы. На лестничных клетках предусмотрены электрические конвекторы. Нагревательные приборы, расположенные на лестничных клетках на высоте 2,2 м от площадок лестничных клеток.

Трубопроводы систем отопления квартир выполняются из сшитого полиэтилена РЕ-Ха по ГОСТ 18599-2001. Трубы прокладываются в конструкции пола в кобухах с уклоном 0,003 к котлу.

Для отключения и опорожнения радиаторов используются запорные радиаторные клапаны типа RLV.

Спуск воды из систем отопления осуществляется в нижних точках магистральных трубопроводов при помощи шаровых кранов с насадкой для шланга типа Export.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен через воздушные краны, устанавливаемые в нагревательных приборах.

Компенсация теплового расширения трубопроводов системы отопления решена за счет естественных изгибов трассы.

Для отопления подвальных помещений предусмотрены электрические конвекторы.

Для каждой квартиры предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Приток воздуха предусмотрен за счет проветривания, открывания окон, вытяжка – через вентиляционные решетки и каналы в кирпичных стенах. Выброс предусмотрен непосредственно наружу, выведенный выше уровня кровли.

Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, уборных, ванных комнат с помощью регулируемых вентиляционных решеток, установленных на вытяжных каналах и воздуховодах.

Воздухообмен предусмотрен следующий:

Жилая комната – 3 м³/ч на 1 м² жилой площади;

Кухня с газовыми котлами и газовыми плитами – 1-кратный воздухообмен плюс 100 м³/ч;

Совмещенный санузел – 50 м³/ч;

Ванная – 50 м³/ч;

Туалет – 25 м³/ч;

Для технических помещений, расположенные в подвальных помещениях предусмотрены индивидуальные каналы естественной вытяжной вентиляции. Приток воздуха в помещения, находящиеся у наружных стен

(электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря, водомерный узел) предусмотрен клапаны инфильтрации воздуха КИВ-125.

Газовые котлы для каждой квартиры предусмотрены с закрытой камерой сгорания. Приток воздуха на горение предусмотрен через сборные металлические воздухопроводы размером 120x240,мм для 1,2,3 этажей и Ø 120 для 4,5 этажей, расположенные в каналах кирпичных стен. Отвод продуктов горения производится через сборные металлические дымоходы размером 120x240,мм для 1,2,3 этажей и 120x240 для 4,5 этажей, расположенные в каналах кирпичных стенах.

Дымоудаление и подача воздуха к каждому котлу предусмотрено патрубками Ø 80, которые соединяются со сборными дымоходами и воздухопроводами. Патрубки - дым - Ø80 и воздух – Ø80 присоединены к котлу через адаптер.

Сборные воздухопроводы полностью и дымоходы, соприкасающиеся с наружным воздухом, изолируются базальтовым утеплителем толщиной 10 мм.

Воздуховоды в подвальных помещениях приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проект внутренних сетей связи жилого дома разработан на основании задания на проектирование. Здание с подвалом, кровля совмещенная. Дом предназначен для постоянного проживания людей. Количество квартир в жилом доме - 40. В подвале размещены кладовая уборочного инвентаря и элнattroщитовад, насосная, водомерный узел.

Проектной документацией предусматривается устройство сетей связи: домофон,

пожарная сигнализация.

В соответствии с заданием на проектирование телефонизация, радиофикация, охранная сигнализация в данном проекте не разрабатывается.

В соответствии с письмом филиала ПАО "МТС" по Архангельской области на заключительной стадии строительства проектируемого жилого дома силами МТС и за счет собственных средств предприятия будут проводится работы по прокладке волоконно-оптической линии связи и организация домовых распределительных сетей (ДРС) до этажных шкафов для подключения к сетям "МТС".

Строительство пассивной оптической сети обеспечит возможность прокладки в каждую квартиру оптической линии и подключение качественных услуг телефонизации, радиофикации, телевидения.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта строительства к сети связи общего пользования:

- домофон для 40квартир;

- система пожарной сигнализации.

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения:

- для проектируемого жилого дома не требуется

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

- домофон: система домофонов типа VIZIT;

- СПС: на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид» г. Королев.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования: ТУ ПАО "МТС" на телефонизацию.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливается соединения сетей связи (на местном внутризонном и междугородном уровнях);

- для телефонизации, радиофикации, телевидения жилого дома силами ПАО "МТС" и за счет собственных средств предприятия будут проводиться работы по волоконно-оптической линии связи.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

- точка присоединения к телефонизации, радиофикации, телевидения: существующая сеть МТС.

ж) обоснование способов учета трафика;

- учет трафика будет осуществлен на станции ПАО "МТС".

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;

- не требуется.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях:

Проектируемое оборудование размещается в районе, не подверженном опасным природным процессам (оползням, селям, наводнениям и т.д.) и не граничащем с потенциально опасными объектами, аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций.

В проекте реализованы следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

- применено оборудование, не содержащее источников, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих и изменение санитарно-гигиенической обстановки в районе строительства;

- при размещении оборудования реализованы все требования нормативных документов по электро- и пожарной безопасности.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);

- технические решения принимаются ПАО "Ростелеком".

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения:

- для проектируемого жилого дома не требуется.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения:

Проект внутренних сетей связи выполнен в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- ВСН 60-89 "Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования". ГОСТ Р 21.1703-2000 Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи. - СП134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования

- СП 133.13330.2012 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования (с Изменением N 1)

- СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации -СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Телефонизация

Проектом предусмотрены закладные трубы ПВХ для прокладки сетей связи между этажами (две трубы диаметром 50 мм)

Для обеспечения технической возможности прокладки оптического патч-корда от этажного щитка до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах проектом предусмотрена организация абонентской разводки по периметру приквартирного коридора на каждом этаже здания.

Разводка предусмотрена путем закладки ПВХ труб $d=20$ мм под конструкцией половой поверхности с организацией ввода внутрь каждой квартиры.

Установка окончательного оборудования (ONT) производится собственником квартиры.

В местах размещения оборудования ONT (в прихожих квартир) предусмотрены электророзетки.

Прокладка кабеля от этажного щитка до квартиры производится собственником помещений.

Радиофикация

- не требуется с учетом выполнения слаботочных сетей с применением технологии PON (пассивное оптическое волокно в каждую квартиру)

Телевидение

ПАО "МТС" на заключительной стадии строительства проектируемого жилого дома собственными силами и за счет собственных средств будут проводиться работы по прокладке кабельного телевидения до этажных шкафов для подключения к сетям «МТС» либо другого провайдера

Проектом предусмотрена от этажного щитка до квартиры закладка трубы Ø20мм для протяжки телевизионного кабеля в квартиры. Прокладка кабеля от щитка до квартиры производится собственником помещений.

Домофон

Проектом предусмотрено оборудование подъездов и квартир жилого дома системой видеодомофонов типа VIZIT.

Система контроля и управления доступом в подъезд жилого дома состоит из Входных групп подъезда №1 и №2 и этажного оборудования (см. структурную схему домофона).

Входная группа подъезда включает в себя блок вызова домофона с монтажным комплектом, блок управления домофона, блок коммутации, замок электромагнитный, доводчик, кнопку выхода, аксессуары.

Этажное оборудование включает в себя абонентские устройства квартир, блок коммутации, групповой источник питания. Электромеханическая защелка работает в паре с механическим замком входной двери, на которую рекомендуется установить гидравлический доводчик VIZIT.

Система домофона обеспечивает:

- дуплексную (двустороннюю) громкоговорящую связь с посетителем;
- возможность для жильца дистанционного открывания входных дверей подъезда;
- доступ жильца в подъезд жилого дома путем прикладывания RF-идентификатора к считывателю блока вызова.

Блок коммутации устанавливается внутри слаботочной секции этажного распределительного щитка жилого дома.

Блок вызова домофона используется совместно с блоком управления и обеспечивает двухстороннюю дуплексную связь между посетителем и абонентом, а также открывание замка двери подъезда - из квартиры в режиме

разговора нажатием кнопки на абонентском устройстве, ключами VIZIT-RF3 или набором кода снаружи подъезда, нажатием кнопки EXIT изнутри подъезда.

Режимы работы домофона, набираемый номер квартиры индицируются на 4-разрядном светодиодном индикаторе.

Питание блока вызова и замка обеспечивается блоком управления.

Электромагнитный замок устанавливается на входной двери подъезда.

Электропроводка замка должна быть защищена в местах прохождения по открытым частям двери подъезда. Для открывания двери изнутри используется кнопка открывания двери с подсветкой. Устройство квартирное переговорное (УКП) устанавливается внутри квартиры в непосредственной близости от слаботочного ввода, на высоте 1.2 - 1.5м от пола. Линия видеосигнала между блоком вызова (БВД) и блоками коммутации (БК) предусмотрена коаксиальным кабелем РК 75-3,7-319 нГ(А)-HF. Суммарное сопротивление проводников линии связи LINE и GND, соединяющих блок управления видеодомофона с максимально удаленным монитором VIZITне должно превышать 30 Ом.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей от наружного блока до квартир с устройством оконечного оборудования. К входным дверям подъезда для прокладки кабеля предусмотрено устройство трубок в кирпичной стене за слоем штукатурки.

Система пожарной сигнализации СПС

Жилое здание в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 таблица 1 п.6.1, Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.08г. ст.83, п.5.4.10 СП 1.13130-2020 жилой дом подлежит защите системой пожарной сигнализации СПС.

СПС запроектирована с целью выполнения следующих основных задач: - своевременное обнаружение пожара;

- достоверное обнаружение пожара;
- сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;
- взаимодействие с другими (при их наличии) системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления) и инженерными системами объекта.

В соответствии с п 6.2 СП 484.1311500.2020 при оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП.

В соответствии с 6.2.16. жилые помещения (комнаты) следует оборудовать автономными дымовыми ИП вне зависимости от этажности здания.

Проектом предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид» г. Королёв.

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: -пульт контроля и управления «С2000М»;

- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- контрольно-пусковые блоки с 6 исполнительными реле «С2000-КПБ»;
- источник питания резервированный «РИП-24-2/7П1-Р-RS» (РИП-24 исп.51);
- блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный «ИПР 513-3АМ»;
- дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель «ДИП-34А-03»;
- дымовой автономный пожарный извещатель «ДИП-34АВТ»;
- устройство коммутационное на один канал «УК-ВК/05».

Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться ИП любого типа при этом наиболее целесообразно применение ИПР.

Электропитание осуществляется от распределительной панели, которая, в свою очередь, питается от распределительной панели ВРУ, через ИБП.

Встроенные аккумуляторы в РИП, необходимы для бесперебойной работы оборудования на время переключения с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0.3 - 0.8 секунд).

Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7,

СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

Выходы «С2000-КПБ» обеспечивают контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ) с передачей служебных и тревожных сообщений по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М».

В проекте принято для шлейфов ДПЛС СПС использовать кабель КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,35 открыто, в кабель-канале 16x16.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (например: типа трубной проходки - огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).

При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки на расстоянии менее 0.5 м от силовых кабелей они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0.25м от кабелей сигнализации без защиты от наводок до контрольных кабелей. Расстояние от кабелей, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения горючих материалов должно быть не менее 0.6 м.

Электропитание и заземление оборудования

Электропитание контроллеров адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ» выполнить от резервированных источников электропитания РИП на 24В.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

В составе проектной документации разработан раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; подраздел 6 «Система газоснабжения»; шифр 10.2023.11.404-ИОС6, том 5.6 с проработанными решениями по обеспечению газоснабжения по объекту «Многоквартирный жилой дом».

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008;
- «Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденным постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870 (действующая редакция);
- Приказ от 15.11.2013г. №542 «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 62.13330.2013 «Газораспределительные системы»;

- Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.11.20 (действующая редакция);

- СП 402.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления».

Настоящая проектная документация на газоснабжение многоквартирного жилого дома выполнена на основании технических условий №2/23 на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданных ООО «Котласгазсервис» и задания на проектирование.

Использование газа предусмотрено на отопление, горячее водоснабжение многоквартирного дома и пищеприготовление.

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен в Архангельской области, г. Коряжма, ул. Пушкина, кадастровый номер земельного участка 29:23:010208:5837. Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый вводной газопровод низкого давления к многоквартирному жилому дому №11 корп.1 по ул. Пушкина Ø110x10,0.

Давление в точке подключения - max-2,5 кПа, min-1.8 кПа.

Расход природного газа на жилой дом составляет 58,4 м³/ч.

Поквартирный учет газа, производится счетчиками СГД-G4 МТК предназначенного для измерения объема природного газа в соответствии с ГОСТ 5542, установленными в кухнях.

Проектом предусмотрено место для перспективной установки общедомового узла учета на вводном газопроводе.

Требования к помещениям для размещения бытового газоиспользующего оборудования в многоквартирном жилом доме выполнить в соответствии с п.5 СП 402.1325800.2018.

В помещениях кухонь квартир жилого дома установлены:

- настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания производства компании "Ariston" HS XC 24 FF с диапазоном тепловой мощности в режиме отопления от 9,5-24,0 кВт;

- плита газовая (варочная панель) по ГОСТ 33998-2016 "Приборы газовые бытовые для приготовления пищи". Газовая плита (варочная панель) оборудована системой "газ-контроль" прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени;

- счетчик газовый СГД-G4 с механической температурной компенсацией ($Q_{\min}=0,04$ м³/ч, $Q_{\max}=6,0$ м³/ч);

- термозапорный клапан по ГОСТ Р 52316;

- фильтр газовый пылеулавливающий Ду20;

- система автоматического контроля загазованности (по метану и оксиду углерода) модернизированная с клапаном САКЗ-МК-2 (бытовая).

Прокладка вводного газопровода в многоквартирном жилом доме предусмотрена по фасаду над окнами первого этажа. Ввод газопровода запроектирован непосредственно в помещения кухонь.

Проектом предусмотрена прокладка вводного газопровода из стальных электросварных труб гр. В-10 по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80. Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных обыкновенных труб гр.В Ст3сп ГОСТ 380-2005 по ГОСТ 3262-75.

Газопровод прокладывается открыто, при пересечении стен и перекрытий газопровод заключить в футляр из стальной электросварной трубы по Серии 5.905-25.05. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и потолков, и не менее чем на 50 мм выше поверхности чистого пола. Участки газопроводов, прокладываемые в футляре – покрыть 2 слоями эмали и по слою грунтовки. Крепление газопровода осуществляется с помощью крюков и уголков по Серии 5.905-18.05.

Проектом предусмотрена установка запорной арматуры:

- перед газовым счетчиком;
- перед бытовым газоиспользующим оборудованием (котел и плита газовая);
- на вводе газопровода для отключения стояков.

Запорную арматуру на фасаде жилого дома разместить на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5м.

Запорная арматура должна быть защищена от несанкционированного доступа к ней посторонних лиц.

Конструкция арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению. Запорная и регулирующая арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса «В», а отключающая (защитная) арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса «А» по ГОСТ Р 54808-2011 и условиям эксплуатации.

Для запроектированного газопровода согласно правилам «Охраны газораспределительных сетей» установлена охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны от оси газопровода.

Трассу подземного газопровода обозначены опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указать расстояние от газопровода, глубину его заложения, и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Подземные неизолированные стальные участки газопровода покрыть изоляцией усиленного типа, активная электрохимическая защита не требуется согласно ГОСТ 9.602-2016.

Глубина заложения подземного газопровода-ввода принята 1,9 м от верха трубы.

Трубы газопровода стальные электросварные гр. В-10 по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 в т.ч. в изоляции из экструдированного полиэтилена, и полиэтиленовые ПЭ по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7.

В проекте предусмотрена укладка сигнальной ленты на расстоянии 20 см выше трубы, а также прокладка вдоль него контактного провода. На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Проектом на выходе из земли предусмотрена установка крана шарового Ду100 и изолирующего соединения приварного ИС-108.

Срок эксплуатации полиэтиленового газопровода – 50 лет, стального – 40 лет. Срок эксплуатации внутреннего газопровода – 30 лет. Срок эксплуатации арматуры и счетчика – согласно паспорту.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом» выполнена на основании: технического задания на проектирование.

Проектируемый 5-этажный жилой дом расположен в районе пр. Ленина и ул. Пушкина в г. Коряжме. В соответствии с генеральным планом земельный участок проектируемого объекта расположен в жилой застройке.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой, в виде разветвлённой сети автодорог, связывающих, г. Коряжма с крупными городами Северо-Западного региона. Расстояние от городов (центров) г. Котлас-35 км.

В относительной близости от строительной площадки располагаются крупные предприятия стройиндустрии что позволит вести доставку местных строительных материалов, сборных железобетонных изделий, и товарного бетона на расстояние, не превышающее 30 км.

Территория, предназначенная для строительства, достаточная для размещения бытового городка и площадок временного складирования. Необходимость использования для строительства земельных участков, вне земельного участка, предоставляемого для строительства отсутствует.

Участок, предоставляемый для строительства жилого дома, относится к объектам непромышленного назначения. Площадка под строительство свободна от городской застройки.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Строительство объекта должна осуществлять организация, имеющая свидетельство СРО на строительство зданий, аналогичных проектируемому.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации. Вахтовый метод не применяется.

Принятая организационно-технологическая схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане продолжительностей и последовательностей работ, позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы, машины и механизмы.

Нормативная продолжительность строительства 18,0 мес., из них подготовительные – 0,5 мес. Строительство осуществляется в один этап.

Производство работ без утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) не допускается.

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода, работ основного периода, включающий в себя благоустройство прилегающей территории.

В процессе строительства скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершённый процесс. Производятся скрытые работы, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации, оформляются актами освидетельствования скрытых работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля выборочно осуществляются инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выполненных дефектов.

В проекте предоставлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средств, в энергетических ресурсах, а также требования, предъявляемые к ним.

Технический надзор заказчика и производственный контроль осуществляется в течение всего периода строительства с целью контроля над соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР.

Вопросы охраны труда при производстве строительно-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и объектов при производстве строительно-монтажных работ.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик.

Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Строительные будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

При эксплуатации объекта основным источником шума является автотранспорт. По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

В период строительства вода для питьевых нужд - привозная бутилированная.

Производственные сточные воды и вода от душевых и умывальных собираются в ёмкость для воды и утилизируются на очистных сооружениях.

В бытовом городке предусмотрены биотуалеты, не требующие водоотведения –

биокабины. Стоки планируется вывозить на очистные сооружения г. Коряжма ОАО «Группа «Илим»».

Водоотведение с площадки для мойки машин осуществляется за счет уклона дорожных плит. Под плитами площадки уложить металлический водоотводной лоток для слива грязной воды в отстойную емкость водопропускной стальной трубой диаметром 50 мм. Регулярно производить чистку дна емкости с помощью ассенизаторской машины по договору со специализированной организацией с вывозом на очистные сооружения.

Проектными решениями предусмотрено оборудование строительной площадки пунктом мойки колес транспортных средств.

При мойке автотранспорта на период строительства образуются загрязненные сточные воды на установке мойки колес грузового автотранспорта при выезде со стройплощадки, которые будут проходить очистку, это предусмотрено проектом. Принципиальная технологическая схема системы оборотного водоснабжения (вода в системе проходит замкнутый цикл) автомойки следующая: автомобили моются очистителями высокого давления (моечными аппаратами) или механическими мойками. Грязная вода по уклонам пола стекает в лоток с приямком или в песколовку (компактное металлическое изделие, оснащенное контейнерами для сбора крупнодисперсного песка), где устанавливается погружной грязевой насос. Насос перекачивает освобожденную от крупного песка и камней воду на очистку в установку "Автосток М". Очищенная вода опять подается к моечным аппаратам. Цикл завершен.

Для сбора шлама (осадка) в грунте вне здания обустраивается шламосборный колодец-накопитель, в который периодически самотеком промывается очистная установка. В случае невозможности устройства колодца, для сбора шлама в помещении размещается металлический шламоприемный резервуар с системой размыва осадка.

После завершения строительных работ все временные сооружения и коммуникации демонтируются и вывозятся совместно с мобильными зданиями, а строительные площадки подлежат рекультивации (благоустройству).

Период эксплуатации

Водоснабжение дома запроектировано от существующего городского хоз.-питьевого водопровода. Вода в системе водоснабжения соответствует ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества".

Водоснабжение дома осуществляется от городской кольцевой водопроводной сети питьевого качества. Дополнительных мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды не требуется.

Вода на полив придомовой территории осуществляется привозной водой по заявке управляющей компании многоквартирного жилого дома.

Техническое водоснабжение, включая обратное отсутствует.

Отведение хоз.-бытовой канализации от жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями на водоотведение, выданными МУП ПУ "ЖКХ" г. Коряжма Архангельской области.

Отведение хоз.-бытовой канализации от жилого дома запроектировано в существующую сеть хоз.-бытовой канализации Д-300 мм.

Перед сбросом хоз.-бытовых стоков от жилого дома в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации предварительная очистка не требуется.

Подключение ливневой канализации запроектировано в существующую сеть ливневой канализации Д-200 мм, проходящую вдоль проектируемого дома.

Отвод ливневых стоков с кровли в существующую сеть предусмотрен через обогреваемые воронки.

Для сбора ливневых и талых вод с территории в месте понижения рельефа предусмотрен дождеприемный колодец ДК-1.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

4.2.2.11. В части 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 г.), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 13.02.2023 № 318.

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 от проектируемого жилого дома до соседних зданий приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, и соответствуют требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, СП 4.13130.2013.

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с, по таблице 2, СП 8.13130.2020. Расположение пожарных гидрантов 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. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается в соответствии с СП 4.13130.2013 (ред. 15.06.2022) - всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проезда принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

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

Для деления здания на секции предусмотрены противопожарная стена 1-го типа, соответствующая требованиям СП 2.13130.2020.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой II-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий: настилы (в том числе с утеплителем) – не менее RE 15, балки – не менее R 15;
- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 90, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

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

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 маршу 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.

В здании предусматриваются обычные лестничные клетки типа Л1.

Стены лестничных клеток типа Л1 возводятся на всю высоту здания. Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. Расстояние по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

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.

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

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Каждая квартира на первом этаже имеет эвакуационный выход наружу через коридор и лестничную клетку.

Каждая квартира на 2-5 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;

- наличие открывающихся оконных проёмов для удаления дыма на путях следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания;

- Для прокладки пожарных рукавов расстояние между поручнями ограждений принято не менее 75 мм, что соответствует п.7.14 СП4.13130.2013.

СПС запроектирована с целью выполнения следующих основных задач:

- своевременное обнаружение пожара;

- достоверное обнаружение пожара;

- сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;

- взаимодействие с другими (при их наличии) системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления) и инженерными системами объекта.

В соответствии с п 6.2 СП 484.1311500.2020 при оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП.

Проектом предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид» г. Королёв.

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- контрольно-пусковые блоки с 6 исполнительными реле «С2000-КПБ»;
- источник питания резервированный «РИП-24-2/7П1-Р-RS» (РИП-24 исп.51);
- блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный «ИПР 513-3АМ»;
- дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель «ДИП-34А-03»;
- дымовой автономный пожарный извещатель «ДИП-34АВТ»;
- устройство коммутационное на один канал «УК-ВК/05».

Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться ИП любого типа при этом наиболее целесообразно применение ИПР.

Встроенные аккумуляторы в РИП, необходимы для бесперебойной работы оборудования на время переключения устройства АВР с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0.3 - 0.8 секунд).

Выходы «С2000-КПБ» обеспечивают контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ) с передачей служебных и тревожных сообщений по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М».

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.

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

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением

Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 24.10.2022), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

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

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

- предоставлены Технические условия на подключение газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения №4/00741 от 14.03.2022г. от АО «Газпром газораспределение Вологда»;

- предоставлено техническое задание на проектирование от 22.09.2023;

- в технико-экономические показатели земельного участка добавлен процент озеленения.

РАЗДЕЛ: «ОБЪЕМНО ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

- предоставлен ГПЗУ;

- предоставлено техническое задание на проектирование;

- в текстовой части прописаны размеры проектируемого здания в осях;

- в технико-экономические показатели добавлена архитектурная и пожарно-техническая высоты;

- уточнены требования п. 5.11 СП 54.1333.02022;

- текстовая часть приведена в соответствие с графической;

- предоставлена спецификация отделочных материалов для фасадов проектируемого здания, показать обозначения в графической части;

- уточнены отметки по фасадам/разрезам;

- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Не вносились.

РАЗДЕЛ: «ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Не вносились.

РАЗДЕЛ: «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ (В СЛУЧАЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА)»

Не вносились.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

- на плане вертикальной планировки обозначены уклоноуказатели с соответствующими обозначениями;
- текстовая часть дополнена информацией по отводу дождевых стоков;
- обозначить расстояние от площадок и парковок до окон жилого дома;
- откорректирован расчет машино-мест для МГН. На чертежах обозначены все парковки для МГН;
- предоставлен расчет контейнеров для сбора ТБО;
- уточнен процент озеленения;
- предоставлен альбом 2305-1-АГО «Архитектурно-градостроительный облик объекта», утвержденный Администрацией МО «Город Коряжма».

4.2.3.3. В части конструктивных решений

- предоставлено ТЗ;
- в текстовой части добавлены пункты «о_1», «о_2» Постановления правительства РФ от 16.02.08 №87, п. 14, раздел 4;
- уточнена высота этажей в текстовой части;
- предоставлены чертежи разрезов здания с изображением несущих и ограждающих конструкций, указанием размерной привязки осей или поверхностей элементов конструкций к координационным осям здания (строения, сооружения) или в необходимых случаях к другим элементам конструкций, отметок наиболее характерных уровней элементов конструкций,

позиций (марок) элементов конструкций, а также с изображением линий геологических разрезов, разграничивающих слои грунта с различными геологическими характеристиками, для фундаментов;

- предоставлена раскладка блоков стен подвала;
- предоставлены поэтажные планы зданий и сооружений с указанием размеров и экспликации помещений;
- на плане кровли уточнено название чертежа;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Оперативные изменения в раздел «Система электроснабжения» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения:

- предусмотрен подпор воздуха в лифтовые шахты лифта, СП 7.13130.2013 п.7.14 а,б;
- откорректирован ГОСТ 14918-80.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Оперативные изменения в раздел «Сети связи» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

4.2.3.9. В части организации строительства

- в текстовой части предоставлен пункт «т_2» Постановления правительства РФ от 16.02.08 №87, п. 23, раздел 6;
- в графической части добавлен конструктивный узел временной дороги;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- на планах этажей показаны размеры тамбуров, входных групп, общеквартирных коридоров;
- уточнено машино-мест для МГН.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

Оперативные изменения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

Не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные изыскания оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 01.08.2023г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 01.08.2023г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, соответствуют требованиям, установленным ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5690
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2030

2) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-95-2-4848
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2029

3) Связева Зинаида Александровна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-15-13977
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.12.2025

4) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

5) 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

6) Богомоллов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

7) Связева Зинаида Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7520

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

8) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

9) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

10) Меньщикова Светлана Ивановна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-11856

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

11) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-5-13364

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

12) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

13) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

14) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2030