

# Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

12-2-1-3-010705-2022

Дата присвоения номера: 25.02.2022 22:34:22

Дата утверждения заключения экспертизы 24.02.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»  
Полещук Ольга Семеновна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства»

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1147746325946

**ИНН:** 7720808919

**КПП:** 771001001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, ДОМ 26/СТРОЕНИЕ 2, КВАРТИРА 214

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.12.2021 № 417-3, действующий от имени Застройщика на основании доверенности

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий ((оформлен в бумажном виде)) от 28.12.2021 № 417-2112/К, с ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

## **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. Доверенность действовать при прохождении негосударственной экспертизы от 25.11.2021 № 5, от имени Застройщика

2. Градостроительный план земельного участка от 08.12.2021 № РФ-12-4-07-1-02-2021-110, подготовлен руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым

3. Градостроительный план земельного участка от 08.12.2021 № РФ-12-4-07-1-02-2021-111, подготовлен руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым

4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кад. № 12:04:0210102:1465 от 19.11.2021 № 99/2021/432342424, государственным органом

5. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кад. № 12:04:0210102:1466 от 27.11.2021 № 99/2021/432758907, государственным органом

6. Соглашение о предоставлении разрешения пользования земельными участками от 10.01.2022 № б/н, между ООО «Честр-Инвест» – ООО «Специализированный застройщик «Гарант-Инвест»

7. Постановление о предоставлении разрешения по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства от 04.02.2022 № 14, Медведевской городской администрации Медведского муниципального района республики Марий Эл

8. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.12.2021 № 4, выданы ООО «Честр-Инвест»

9. Справка о балансовой принадлежности трансформаторной подстанции от 22.08.2020 № 140, выдана ООО «Честр-Инвест»;

10. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 06.12.2021 № 234а, выданы АО «Медведевский водоканал»;

11. Технические условия на подключение к сетям водоотведения от 14.12.2021 № 3, выданы ООО «Честр-Инвест»;

12. Справка о балансовой принадлежности наружных канализационных сетей от 19.08.2020 № 136, выдана ООО «Честр-Инвест»;

13. Технические условия на благоустройство, озеленение и отвод поверхностных вод от 25.11.2021 № 239, утверждены постановлением № 239 от 25.11.2021г., Медведевской городской администрацией Медведского

муниципального района Республики Марий Эл;

14. Технические условия на теплоснабжение от 14.12.2021 № 24/19.1, выданы ООО «СЗ «Гарант-Инвест»;

15. Технические условия на радиофикацию объекта от 30.11.2021 № 0610/17/164/21, выданы ПАО «Ростелеком» филиалом в Республике Марий Эл;

16. Письмо от 23.12.2021 № 0610/05/4439/21, выдано ПАО «Ростелеком» филиалом в Республике Марий Эл;

17. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте от 08.11.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

18. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте от 08.11.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

19. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте от 15.01.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

20. Задание на проектирование от 15.11.2021 № 24, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

21. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" от 01.09.2021 № 2, АС "СтройПартнер"

22. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.02.2021 № 000000000000000000001246, Ассоциация СРО «МРИ»

23. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 03.09.2021 № 2131, СРО СПП

24. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

25. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 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:** «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства»

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

Республика Марий Эл, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466.

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

**Функциональное назначение:**

Многоэтажный жилой дом

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

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь участка благоустройства в границах третьего этапа	м2	2374.83
Площадь участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	10481.00
Площадь участка благоустройства третьего этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	2374.83
Площадь застройки поз. 24 третьего этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	701.11
Площадь покрытий (жесткого типа) третьего этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	1021.90
Площадь озеленения третьего этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	651.82
Площадь участка благоустройства первого этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	4073.20

Площадь участка благоустройства второго этапа в границах отвода участка с кадастровым номером 12:04:0210102:1465 по ГПЗУ	м2	4073.97
Количество этажей жилого дома (поз. 24) (третий этап)	ед.	10
Количество подземных этажей жилого дома (поз. 24) (третий этап)	ед.	1
Этажность жилого дома (поз. 24) (третий этап)	ед.	9
Площадь здания (поз. 24) (третий этап)	м2	5027.22
Общая площадь технического подполья жилого дома (поз. 24) (третий этап)	м2	501.41
Жилая площадь квартир жилого дома (поз. 24) (третий этап)	м2	2119.68
Площадь квартир (лоджии с коэф.=0) (поз. 24) (третий этап)	м2	3566,16
Общая площадь квартир(лоджии с коэф.=0,5 (поз. 24) (третий этап)	м2	3679.92
Общая площадь квартир (лоджии с коэф.=1,0) (поз. 24) (третий этап)	м2	3793,68
Строительный объем жилого дома (поз. 24) (третий этап)	м3	16957.50
Строительный объем жилого дома ниже отм. 0.000 (поз. 24) (третий этап)	м3	1331.71
Строительный объем жилого дома (поз. 24) выше отм. 0.000 (третий этап)	м3	15625.79
Высота здания архитектурная (третий этап)	м	28.99
Количество квартир (третий этап)	ед.	54
Количество двухкомнатных квартир (третий этап)	ед.	36
Количество трехкомнатных квартир (третий этап)	ед.	18

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правому приводораздельному склону р. Шоя (правый приток р. Малая Кокшага), в пределах IV левобережной надпойменной террасы реки Волга.

Климатический район и подрайон ПВ

Ветровой район I

Снеговой район IV

В геологическом строении исследованного участка в процессе буровых, опытных и лабораторных исследований настоящих изысканий до разведанной глубины 20,00 м выделены среднечетвертичные аллювиальные отложения (аQIII)

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20м выделено 4 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1. Суглинки легкие песчаные, тугопластичные (аQIII);

ИГЭ 2. Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные (аQIII);

ИГЭ 3. Пески пылеватые, плотные, малой степени водонасыщения (аQIII);

ИГЭ 4. Пески мелкие, плотные, малой степени водонасыщения (аQIII).

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали – высокая, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции неагрессивная.

Глубина установившегося уровня подземных вод первого водоносного горизонта типа «верховодка» от поверхности изменяется от 1,30 м до 2,20 м (абс. отм. 106,555 – 107,62 м). В периоды весеннего паводка, обильных осадков и неизбежных утечек из водонесущих коммуникации возможно колебание уровня грунтовых вод в пределах 1,0 – 1,5 м. Воды неагрессивные по агрессивной углекислоте к бетону нормальной проницаемости (W4) и среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Уровень подземных вод второго водоносного горизонта установился на глубине 15,80 – 16,80 м ( абс. отм. 92,05-93,52 м). Воды неагрессивные по агрессивной углекислоте к бетону нормальной проницаемости (W4) и среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

По условиям формирования и характеру распространения подземных вод участок изысканий относится к подтопленной территории в естественных условиях I-A (согласно СП 11-105-97, ч. II, приложению «И»).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,46 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ I слабопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет 5 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

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

Обследование площадки проводилось в ноябре 2021 г

Местоположение объекта: Республика Марий Эл, р-н Медведевский, пгт Медведево, участки с кадастровыми номерами №12:04:0210102:1465 и №12:04:0210102:1466.

Проектируемый объект – 9-12-этажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания из восьми блок-секций с общими габаритами в осях 97,77x77,94 м, высотой 36,11 м, с техэтажом глубиной 1,80-2,00 м, на свайных фундаментах с глубиной заглубления острия свай на 8-9 м, с предполагаемой нагрузкой 53,0 тн на сваю.

На момент проведения работ (ноябрь, 2021г.) участок представлял ровную спланированную для строительства поверхность (снят почвенно-растительный слой).

С юга и с запада участок работ ограничен строящимся многоквартирными жилыми домом поз. 20 и 25 мкр. «Ясная поляна», далее в 250 м южнее автомобильная дорога ул. Логинова. С севера и с востока от участка работ пустырь.

В настоящий момент площадка изысканий представляет собой земельный участок, предназначенный для многоквартирного, многоэтажного жилого дома 5-16 этажей.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правому приводораздельному склону р. Шоя (правый приток р. Малая Кокшага), в пределах IV левобережной надпойменной террасы реки Волга. Абсолютные отметки поверхности площадки изысканий изменяются от 106,93 до 109,85 м.

Климат в районе изысканий умеренно-континентальный, с умеренно теплым летом и умеренно суровой и снежной холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха в районе +4°C. Средняя температура января составляет минус 13°C, абсолютный минимум температуры составляет минус 44 °C. Период с положительной температурой длится в среднем с апреля по октябрь, средняя температура самого теплого месяца составляет +16,9°C, абсолютный максимум температуры соответствует плюс 39 °C.

В геологическом строении исследованного участка в процессе буровых, опытных и лабораторных исследований настоящих изысканий до разведанной глубины 20,00 м выделены среднечетвертичные аллювиальные отложения (аQIII). Почвенно-растительный слой на момент проведения работ (ноябрь, 2021г.) на участке работ был частично снят.

На период проведенных инженерно-геологических изысканий (ноябрь, 2021 г.) на рассматриваемом участке вскрыты два горизонта подземных вод (слабообводненная «верховодка» и постоянный водоносный горизонт).

Глубина установившегося уровня подземных вод первого водоносного горизонта типа «верховодка» от поверхности изменяется от 1,30 м до 2,20 м (абс. отм. 106,555 – 107,62 м).

Водовмещающими грунтами являются мелкие пески, залегающие в кровле аллювиальных отложений.

По степени защищенности данный водоносный горизонт относится к незащищенным от поверхностного загрязнения.

Растительность большей части участка изысканий представлена злаковыми луговыми растениями: мятлик луговой, овсяница луговая, лисохвосты мышехвостниковидный и полевой, луговик дернистый.

Также часть участка работ проросла мелким кустарником (ива козья или бредина, бересклет бородавчатый, бузина обыкновенная). Древесная растительность на участке изысканий отсутствует.

Анализ информации Красной книги России, Красной книги Марий Эл, а также натурное обследование, позволили сделать заключение о том, что виды растений, внесенные в Красную Книгу России и Красную Книгу Марий Эл, на участке изысканий и на прилегающей территории не встречаются. Следовательно, исследуемая территория не представляет ценности в деле сохранения «краснокнижных» видов растений.

В пределах изыскиваемого района особо охраняемые природные территории отсутствуют.

На момент составления заключения на указанных землях объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

На основании представленных сведений, полученных от Комитета Ветеринарии Республики Марий Эл, в границах проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта скотомогильники, в том числе сибирезвенные, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных и утилизация биологических отходов отсутствуют.

Согласно Государственному реестру объектов размещения отходов (ГРОО) на территории Медведевского района Республики Марий Эл расположен полигон для захоронения промышленных отходов (номер объекта 21-00036-3-00113-010317), который расположен с юго-западной стороны от участка изысканий на расстоянии 14,8 км.

При выполнении полевых работ полигоны и санкционированные свалки ТКО, а также несанкционированные свалки отходов, не выявлен.

Согласно данным Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл участок, отведенный под строительство, в пределы установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации порядке границ зон санитарной охраны источников водоснабжения отсутствуют.

Участок изысканий не располагается в санитарно-защитных зонах.

Защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют, лесопарковые пояса отсутствуют.

На исследуемой территории и вблизи нее курортные и рекреационные зоны отсутствуют.

Согласно Водному кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.06 г. ширина водоохранной зоны р. Шоя составляет 50 м, безымянного пруда 50 м, следовательно, участок изысканий не входит в границы водоохранной зоны.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

Источниками загрязнения окружающей среды являются:

-АЗС «Татнефть» ул. Йывана Кырли, 41, Йошкар-Ола который находится юго-восточнее на расстоянии 493 м. В соответствии СанПиН 2.2.1 /2.1.1.1200-03 СЗЗ для данных предприятий составляют 50 м.

-Железная дорога которая находится юго-западе на расстоянии 1383 м. В соответствии п. 8.20 СанПиН 2.2.1 /2.1.1.1200-03 СЗЗ для линии железнодорожного транспорта составляют 100 м.

-Вблизи участка изысканий проходит автомобильная дорога по улице Логинова и бульвару 75-летия победы, являющая источником загрязнения атмосферного воздуха, почвы и шума.

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

Расчеты показали, что коэффициент концентрации меди больше 1. Максимальный показатель суммарного загрязнения неорганическими веществами  $Z_c=1,95$ .

Степень загрязнения почвы неорганическими веществами – Допустимая (табл.4.5 СанПиН 1.2.3685-21).

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы и грунты на всей исследованной территории относятся к чистой категории загрязнения.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,07 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- максимальное и среднее (с учётом погрешности) значение плотности потока радона не превышает требования, установленные для строительства данного типа зданий согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

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

Показатели уровней звука (эквивалентный и максимальный) на обследуемом участке на момент измерения соответствуют требованиям норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В результате на территории исследований уровни напряжённости электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц в точках проведения измерений не превышают ПДУ, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21

Задействованные ИЛЦ: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Марий Эл», ФГБУ САС «Марийская».

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

Район изысканий находится в Республике Марий Эл Медведевском районе. Участок съемки не застроен. По территории района протекают реки малая и Большая Кокшага. Кроме того имеется большое природное подземное водохранилище водой из которого снабжаются несколько микрорайонов г. Йошкар-Олы. Гидрография – на дату производства работ на участке отсутствовала. Условия проходимости – удовлетворительные. Проезд автотранспорта возможен. Почвы на территории участка работ представлены в виде древесно-подзолистые с характерным для этих почв генезисом. Рельеф местности пологий с небольшим уклоном с севера на юг. Проявление неблагоприятных геологических процессов не отмечено. Местность представлена луговой растительностью. Климат п.г.т Медведево умеренно-континентальный, формируется под воздействием холодных арктических и влажных атлантических воздушных масс. Также на формирование климата в п.г.т Медведево оказывает влияние азиатский континент. Зима - морозная, снежная, продолжительностью в среднем три месяца. Лето тёплое, иногда жаркое, продолжительностью три-четыре месяца.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 15.11.2021 № 24, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

## **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 08.12.2021 № РФ-12-4-07-1-02-2021-110, подготовлен руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведевского муниципального района М. Ю. Перминовым

2. Градостроительный план земельного участка от 08.12.2021 № РФ-12-4-07-1-02-2021-111, подготовлен руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведевского муниципального района М. Ю. Перминовым

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кад. № 12:04:0210102:1465 от 19.11.2021 № 99/2021/432342424, государственным органом

4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кад. № 12:04:0210102:1466 от 27.11.2021 № 99/2021/432758907, государственным органом

5. Соглашение о предоставлении разрешения пользования земельными участками от 10.01.2022 № б/н, между ООО «Честр-Инвест» – ООО «Специализированный застройщик «Гарант-Инвест»

6. Постановление о предоставлении разрешения по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства от 04.02.2022 № 14, Медведевской городской администрации Медведевского муниципального района республики Марий Эл

7. Договор субаренды земельного участка от 22.11.2021 № 24, ООО "Честр-Инвест" и ООО "Гарант-Инвест"

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.12.2021 № 4, выданы ООО «Честр-Инвест»

2. Справка о балансовой принадлежности трансформаторной подстанции от 22.08.2020 № 140, выдана ООО «Честр-Инвест»;

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 06.12.2021 № 234а, выданы АО «Медведевский водоканал»;

4. Технические условия на подключение к сетям водоотведения от 14.12.2021 № 3, выданы ООО «Честр-Инвест»;
5. Справка о балансовой принадлежности наружных канализационных сетей от 19.08.2020 № 136, выдана ООО «Честр-Инвест»;
6. Технические условия на благоустройство, озеленение и отвод поверхностных вод от 25.11.2021 № 239, утверждены постановлением № 239 от 25.11.2021г., Медведевской городской администрацией Медведевского муниципального района Республики Марий Эл;
7. Технические условия на теплоснабжение от 14.12.2021 № 24/19.1, выданы ООО «СЗ «Гарант-Инвест»;
8. Технические условия на радификацию объекта от 30.11.2021 № 0610/17/164/21, выданы ПАО «Ростелеком» филиалом в Республике Марий Эл;
9. Письмо от 23.12.2021 № 0610/05/4439/21, выдано ПАО «Ростелеком» филиалом в Республике Марий Эл;

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

12:04:0210102:1465, 12:04:0210102:1466

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГАРАНТ-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1182130009016

**ИНН:** 2130203767

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, ДОМ 9/КОРПУС 1, ПОМ/КОМ 1/4

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

**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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	16.01.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ" <b>ОГРН:</b> 1032129010275 <b>ИНН:</b> 2129051460 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	07.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАТЕЛЬ"

		<b>ОГРН:</b> 1052128026488 <b>ИНН:</b> 2128701660 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА МАТЕ ЗАЛКА, 13, 8
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	14.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАТЕЛЬ" <b>ОГРН:</b> 1052128026488 <b>ИНН:</b> 2128701660 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА МАТЕ ЗАЛКА, 13, 8

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

Местоположение: Республика Марий Эл, Медведевский район

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГАРАНТ-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1182130009016

**ИНН:** 2130203767

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, ДОМ 9/КОРПУС 1, ПОМ/КОМ 1/4

#### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте от 08.11.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

2. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте от 08.11.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

3. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте от 15.01.2021 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 08.11.2021 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком

2. Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 08.11.2021 № б/н, утверждена ООО «ПроектИзыскания» и согласована ООО «Техинагро»

3. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.01.2021 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком



Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в МСК-12 и Балтийской системе высот 1977 года. Полевые и камеральные работы выполнены в январе 2021 года инженером-геодезистом Петровым Д.А. и инженером-геодезистом Кудряшовым С.А. На дату производства работ высота снежного покрова не превышала 10 сантиметров. Из сведений о геодезических сетях предоставленного Федеральной Службой Геодезии Картографии и Кадастра в после обследования было решено использовать пункты триангуляции «МТС», «Торханово», «Павлово», «Княжна», «Кирпичный». Состояние центров пунктов хорошее. Плановое обоснование для топографической съемки создавалась с использованием спутникового оборудования GNSS Javad Triumph 1 прошедшие метрологическую поверку в режиме статики. Время наблюдений в виду удаленности исходной геодезической сети и рекомендацией производителя GNSS оборудования было принято не менее часа. Точки теодолитного хода РП.1-РП.3 закреплены на местности бетонными пилонами и составлены карточки закладки с описанием их местоположения. Углы и расстояния на точках теодолитных ходов измерены электронным тахеометром Sokkia CX-105L прошедший метрологическую поверку. Съемка рельефа и ситуации производилась с пунктов закрепленных на местности РП.1-РП.3. Обработка съемочных данных съемочной геодезической сети выполнено на персональном компьютере с использованием программы «CREDO-DAT 4.1». Высотное съемочное обоснование выполнено в Балтийской системе высот 1977 года, от высот точек определенных с помощью спутникового оборудования GNSS Javad Triumph1. Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 на площади 0,5 га электронным тахеометром Sokkia CX-105L. При выполнении работы осуществлялся контроль над сохранением ориентирования лимба прибора, изменение ориентирования за период съемки с данной точки допускалось не более 1'5. Топографическая съемка велась с временных реперов. Результаты измерений фиксировались в памяти электронного тахеометра, с последующей передачей информации с электронных носителей прибора в компьютер. При выполнении топографической съемки были определены высоты пикетов на всех характерных точках рельефа. Расстояние между пикетами не превышало 15 метров, т.е. в пределах установленных норм и допусков, максимальное расстояние от инструмента до вехи не превышало 250 метров до четких контуров и 350 метров до нечетких контуров. На каждой съемочной станции велся абрис контуров и ситуации. В результате проведения полевых и камеральных работ топографическая съемка М 1:500 обработана в цифровом виде с использованием программного комплекса «CREDO» и «AutoCAD». На участке работ производилось обследование существующих коммуникаций. Обследование подземных коммуникаций и сооружений, не имеющих выхода на поверхность земли, производилось наземным трассоискателем Radiodataction-8000PDL с возможностью фиксации положения трасс на местности. Полевые работы были проконтролированы и составлен акт полевых, камеральных работ и приемка завершенных топографических работ.

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

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

### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1 24-3-ПЗ.pdf	pdf	c979a39c	24.3-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД №1 24-3-ПЗ.pdf.sig	sig	5c9f639f	
	ИУЛ Раздел ПД №1 24-3-ПЗ.pdf	pdf	b91d39c3	
	ИУЛ Раздел ПД №1 24-3-ПЗ.pdf.sig	sig	d505d74e	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 24-3-ПЗУ.pdf	pdf	05ef7d24	24.3-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2 24-3-ПЗУ.pdf.sig	sig	4774048e	
	ИУЛ Раздел ПД №2 24-3-ПЗУ.pdf	pdf	62023214	
	ИУЛ Раздел ПД №2 24-3-ПЗУ.pdf.sig	sig	4519f4b5	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3 24-3-АР.pdf	pdf	65f96012	24.3-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел ПД №3 24-3-АР.pdf.sig	sig	12ad353d	
	ИУЛ Раздел ПД №3 24-3-АР.pdf	pdf	48060812	
	ИУЛ Раздел ПД №3 24-3-АР.pdf.sig	sig	680fd228	

## Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-1.pdf	pdf	7a95e75b	24.3-КР-1 Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-1.pdf.sig</i>	sig	<i>ee1cf2a6</i>	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-1.pdf	pdf	29ff66bf	
	<i>Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-1.pdf.sig</i>	sig	<i>87501ac4</i>	
2	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-2.pdf	pdf	dffe407f	24.3-КР-2 Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-2.pdf.sig</i>	sig	<i>0db59239</i>	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-2.pdf	pdf	5f30789b	
	<i>Раздел ПД №4 Часть ПД №1 24-3-КР-2.pdf.sig</i>	sig	<i>8980ed91</i>	

### Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

#### Система электроснабжения

1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 24-3-Э.pdf	pdf	f7fa4bca	24.3-ИОС1-Э Подраздел 1. Система электроснабжения.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 24-3-Э.pdf.sig</i>	sig	<i>ed068139</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 24-3-Э.pdf	pdf	d7612645	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 24-3-Э.pdf.sig</i>	sig	<i>e4a62e95</i>	

#### Система водоснабжения

1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 24-3-ИОС2-В.pdf	pdf	23c557b9	24.3-ИОС2-В Подраздел 2. Система водоснабжения.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 24-3-ИОС2-В.pdf.sig</i>	sig	<i>7a46340a</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 24-3-ИОС2-В.pdf	pdf	a2dc12cd	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 24-3-ИОС2-В.pdf.sig</i>	sig	<i>b1fa8657</i>	

#### Система водоотведения

1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 24-3-ИОС3-К.pdf	pdf	48d7884f	24.3-ИОС3-К Подраздел 3. Система водоотведения.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 24-3-ИОС3-К.pdf.sig</i>	sig	<i>dad7bd3f</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 24-3-ИОС3-К.pdf	pdf	34c14902	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 24-3-ИОС3-К.pdf.sig</i>	sig	<i>dee3d6e5</i>	

#### Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 24-3-ОВ.pdf	pdf	05ddf67e	24.3-ИОС4-ОВ Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 24-3-ОВ.pdf.sig</i>	sig	<i>65366691</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 24-3-ОВ.pdf	pdf	db1816e8	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 24-3-ОВ.pdf.sig</i>	sig	<i>ccffc452</i>	

#### Сети связи

1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 24-3-СС.pdf	pdf	846109c1	24.3-ИОС5-СС Подраздел 5. Сети связи.
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 24-3-СС.pdf.sig	sig	7fc149eb	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 24-3-СС.pdf	pdf	96031529	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 24-3-СС.pdf.sig	sig	714ea044	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №6 24-3-ПОС.pdf	pdf	b28cb302	24.3-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства.
	ИУЛ Раздел ПД №6 24-3-ПОС.pdf.sig	sig	890ac3da	
	Раздел ПД №6 24-3-ПОС.pdf	pdf	aa472705	
	Раздел ПД №6 24-3-ПОС.pdf.sig	sig	1885f356	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 24-3-ООС.pdf	pdf	fb9f0070	24.3-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8 24-3-ООС.pdf.sig	sig	0a276e20	
	ИУЛ Раздел ПД №8 24-3-ООС.pdf	pdf	89279ba2	
	ИУЛ Раздел ПД №8 24-3-ООС.pdf.sig	sig	35f63168	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №9 24-3-ПБ.pdf	pdf	97223204	24.3-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ИУЛ Раздел ПД №9 24-3-ПБ.pdf.sig	sig	05258b93	
	Раздел ПД №9 24-3-ПБ.pdf	pdf	7a84259b	
	Раздел ПД №9 24-3-ПБ.pdf.sig	sig	4eded9ae	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №10 24-3-ОДИ.pdf	pdf	d5a154bc	24.3-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	ИУЛ Раздел ПД №10 24-3-ОДИ.pdf.sig	sig	2cbd043f	
	Раздел ПД №10 24-3-ОДИ.pdf	pdf	002e995f	
	Раздел ПД №10 24-3-ОДИ.pdf.sig	sig	f9045fd4	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10(1) 24-3-ОСТЭ.pdf	pdf	f61bb13f	24.3-ОСТЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД №10(1) 24-3-ОСТЭ.pdf.sig	sig	453a9448	
	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 24-3-ОСТЭ.pdf	pdf	1dc5c377	
	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 24-3-ОСТЭ.pdf.sig	sig	b77b560f	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 24-3-ТБЭ.pdf	pdf	5f2e3227	24.3-ТБЭ Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 24-3-ТБЭ.pdf.sig	sig	112a1ff7	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 24-3-ТБЭ.pdf	pdf	49137131	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 24-3-ТБЭ.pdf.sig	sig	e406e142	
2	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 24-3-НПКР.pdf	pdf	de20a3a5	24.3-НПКР Часть 2. 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)
	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 24-3-НПКР.pdf.sig	sig	4343cbf5	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №2 24-3-НПКР.pdf	pdf	59f35de6	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №2 24-3-НПКР.pdf.sig	sig	bde6f0c7	

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

### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства».

В пояснительной записке приведены: решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для строительства объекта, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что разработка проектной документации выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий, и соблюдением требований технических условий.

#### **4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков**

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-12-4-07-1-02-2021-110, подготовленного от 08.12.2021 руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым;

- градостроительного плана земельного участка № РФ-12-4-07-1-02-2021-111, подготовленного от 08.12.2021 руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым;

- технического задания на проектирование.

Площадка проектируемого многоэтажного жилого дома с пристроенной котельной поз. 24 расположена по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, Медведевского района на участках с кад. №12:04:0210102:1465, 12:04:0210102:1466.

Участок проектирования граничит:

- с северной стороны – с проектируемым жилым домом поз. 19.1;

- с южной стороны – с проектируемым жилым домом поз. 25;

- с восточной стороны – с проектируемым жилым домом поз. 28;

- с западной стороны – с проектируемым жилым домом поз. 20.

Участок проектирования относительно ровный, абсолютные отметки измеряются в пределах 109,00 – 109,60 м.

Площадка под строительство в настоящее время свободна от зданий, строений и инженерных коммуникаций.

На участке строительства проектом предусмотрено размещение жилого дома (поз. 24) и котельной. Строительство данного объекта предусмотрено в три этапа. В данном проекте предусмотрено строительство третьего этапа, в включающего в себя: блок-секции «Ж», «И» жилого дома (поз. 24).

Схема планировочной организации земельного участка, согласована 08.02.2022 отделом архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района Республики Марий Эл.

Данным проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение территории.

Транспортное обслуживание территории предусмотрено с Козьмодемьянского тракта, а также с проектируемого «Бульвар 75-летия Победы».

На территории участка запроектированы проезды, в том числе для пожарной техники, тротуары и пешеходные дорожки.

Для парковки автомобилей жителей дома предусмотрено размещение открытой стоянки на участке благоустройства общей вместимостью 114 машино-мест.

Для обеспечения МГН парковочными местами, из общего количества парковок на отведенной территории, предусмотрено 8 машино-мест для МГН, в том числе 1 машино-мест для автомобилей МГН передвигающихся на креслах-колясках.

Открытые парковки устраиваются центральной и западной части участка проектирования.

Остальные недостающие парковочные места в количестве 91 машино-мест для постоянного хранения автомобилей, расположены на прилегающих территориях на расстоянии не более 500 м от проектируемого здания, согласно условной схеме расположения недостающих парковочных мест, согласованной 08.02.2022 отделом архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района Республики Марий Эл.

На дворовой территории предусмотрено размещение площадки для игр детей, отдыха взрослых, спортивной площадки и хозяйственных площадок.

Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением.

Для сбора ТБО запроектированы контейнерные площадки в двух местах, с западной стороны в районе поз. 19 и с южной стороны в районе поз. 25 на основании соглашения от 10.01.2022 о предоставлении разрешения пользования земельными участками (ООО «Честр-Инвест» – ООО «Специализированный застройщик «Гарант-Инвест»). К площадке обеспечен подъезд мусороуборочной техники.

Конструкция дорожной одежды проектируемых проездов, стоянок, тротуаров асфальтобетонным покрытием на основании из щебня и подстилающему слое из песка. Покрытие спортивных площадок системой резинового покрытия. Покрытие игровых площадок – улучшено-грунтовое, песок и газон. Покрытие хозяйственных площадок принято бетонное из плит.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрено понижение бордюрного камня.

Вертикальная планировка участка выполнена в проектных горизонталях сечением 0,20 м в соответствии с существующей застройкой, элементами благоустройства, а также с учетом отметок проектируемого здания. При вертикальной планировке территории обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров.

Дождевые стоки с площадок и проездов отводятся посредством вертикальной планировки участка на проезжую часть, затем вертикальной планировкой на восток от застройки.

Озеленение участка предусмотрено устройством газонов.

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

Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третьего этапа строительства» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-12-4-07-1-02-2021-110, подготовленного от 08.12.2021 руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым;

- градостроительного плана земельного участка № РФ-12-4-07-1-02-2021-111, подготовленного от 08.12.2021 руководителем отдела архитектуры и муниципального хозяйства администрации Медведского муниципального района М. Ю. Перминовым;

- технического задания на проектирование.

Позиция 24 – многоэтажный 8 подъездный жилой дом с пристроенной газовой котельной. Жилой дом состоит из 8 блок-секций: 9-этажные блок-секции «А», «Б», «В», «Д», «Е», «Ж», «И» и 12-этажная блок-секция «Г».

Строительство жилого дома осуществляется в три этапа: первый этап – блок-секции «А», «Б», «В», второй этап – блок-секции «Г», «Д», «Е», третий этап – блок-секции «Ж», «И».

В разрабатываемом проекте предлагается строительство третьего этапа строительства жилого дома – блок-секции «Ж», «И».

Проектируемые блок-секции «Ж», «И» девятиэтажные с техническим подпольем, прямоугольной в плане формы с габаритными размерами в осях 19,20x13,08 м.

Высота помещений здания:

- технического подполья от пола до пола – 2,15-2,35 м, «в свету» – 1,87 – 2,07;

- первого этажа от пола до пола – 2,70 м,

«в свету» – 2,51 м;

- типового этажа от пола до пола – 2,70 м, «в свету» – не менее 2,51 м;

- девятого этажа «в свету» – не менее 2,51 м.

Максимальная высотная отметка на кровле здания по парапету – +27.990.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого жилого этажа, соответствующая абсолютной отметке 110,30.

На отметке -2.150 в здании запроектировано техническое подполье. Из технического подполья предусмотрен один выход из каждой блок-секции по лестнице непосредственно на улицу. В уровне технического подполья между секциями запроектирован проход.

На первом этаже в блок-секции «Ж» запроектирована входная группа жилого дома (лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка, внеквартирный коридор), электрощитовая и три квартиры (две двухкомнатные и одна трехкомнатная). На первом этаже в блок-секции «Е» запроектирована входная группа жилого дома (лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка, внеквартирный коридор), колясочная и три квартиры (две двухкомнатные и одна трехкомнатная).

На типовых этажах каждой в блок-секции запроектированы жилые квартиры, а также места общего пользования: лестничная клетка с зоной безопасности для МГН, внеквартирный коридор.

Планировкой предусмотрено наличие в квартирах кухонь, коридоров, санитарных узлов (совмещенных или раздельных), жилых комнат и лоджий.

Всего в третьем этапе запроектировано 54 жилые квартиры, из них 36 – двухкомнатных, 18 – трехкомнатных квартиры.

В блок-секциях «Д» и «Е» на отм. +24.290 предусмотрено помещение венткамеры.

Вертикальная связь между этажами в каждой блок-секции осуществляется посредством одной лестницы и одного лифта. Грузоподъемность лифтов составляет 630 кг с противовесом сбоку без машинного помещения со скоростью 1 м/сек.

В каждой квартире, расположенной выше отм. +15.000 предусмотрены аварийные выходы через люки и металлические лестницы, расположенные на лоджиях.

Главные входы в жилую часть здания запроектированы с дворового фасада здания. Перед входами запроектированы пандусы для МГН. Кровля здания – плоская с внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю запроектирован из лестничных клеток.

Фасады – облицовка керамической плиткой под кирпич.

В отделке помещений жилого дома используются следующие материалы:

- отделка технических помещений подземного этажа: пол – бетонный; стены – расшивка швов; потолок – без отделки;

- отделка мест общего пользования: пол – керамогранитная плитка; стены – окраска водоэмульсионной краской; потолок – окраска водоэмульсионной краской.

Отделка квартир предусматривается собственником, после сдачи объекта в эксплуатацию.

Окна – по ГОСТ 30674-99, ГОСТ 23166-2021.

Витражи – по ГОСТ 21519-2003, ГОСТ 22233-2018.

Двери – по ГОСТ Р 57327-2016, ГОСТ 31173-2016, ГОСТ 475-2016.

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

#### **4.2.2.4. В части конструктивных решений**

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства», выполнена на основании технического задания на проектирование.

Конструктивная схема здания – бескаркасная принята с несущими поперечными стенами при основном шаге поперечных стен 3,2 м. Геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой стеновых панелей и дисков перекрытий.

На основании результатов инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство свайных фундаментов.

Фундаменты под колонны – свайный с ленточными ростверками. Сваи железобетонные марки С100.30-8, серии 1.011.1-10, выпуск 1, 8. Возможна корректировка длины свай, по результатам полевых испытаний грунтов сваями. Ростверки – монолитные железобетонные ленточные толщиной 600 мм из бетона класса В15, марок F150, W6 с арматурой класса АIII по ГОСТ 5781-82. Под ростверк выполняется подготовка из бетона класса В7,5, марок F100, W2 толщиной 100 мм. Гидроизоляция всех, поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполняется одним слоем битумного праймера и двумя слоями битумной мастики.

Наружные стены здания технического подполья – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности. Трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 мм и 390 мм (торцевые панели), состоящие из несущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 мм и 120 мм (160 мм для торцевых панелей) соответственно из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный несущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 марок F100 и W6. В нижней части панели наружный и внутренний бетонные слои объединены в один общий слой высотой 100 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Применяемая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Внутренние стены технического подполья – сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Применяемая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия над техническим подпольем – сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности толщиной 250 мм трехслойной конструкции: нижний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной 100

мм; верхний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной 40 мм; утеплитель – пенополистерол «Стиродур» толщиной 110 мм между верхним и нижним бетонными слоями. Ребра плит по контуру и в местах опирания на них стеновых панелей выполняются сплошными высотой 250 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121». Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82 и класса р-I по ГОСТ 6727-80.

Наружные стены здания надземной части здания – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности. Трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 мм и 390 мм (торцевые панели), состоящие из ненесущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 мм и 120 мм (160 мм для торцевых панелей) соответственно из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный ненесущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 марок F100 и W6. Наружные стеновые панели по наружному ненесущему слою могут облицовываться керамической плиткой согласно решению проекта. В торцевых наружных стенах во внутреннем несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 мм для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Внутренние стены надземной части здания – сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Во внутренних стенах в несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 мм (Ø40 мм, Ø50 мм в электропанелях) для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах перекрытия и покрытия согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 мм и Ø40 мм для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82 и класса р-I по ГОСТ 6727-80.

Перегородки – сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм и 90 мм из тяжелого бетона класса В15. Во внутренних стенах в несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 мм для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Стенки лоджий цокольные – сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели лоджий заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 11024-2012. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Стенки лоджий – сборные железобетонные несущие стеновые панели лоджий заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Стенки лоджий по наружному слою могут облицовываться керамической плиткой согласно решению проекта. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 11024-2012. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Плиты лоджий – сборные железобетонные плиты перекрытия лоджий заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм и 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Балки – сборные железобетонные балки: прямоугольного сечения с размерами 160x300(h) мм из тяжелого бетона класса В22,5. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Панели пола приямка шахт лифтов (днища шахт) – сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В панелях согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Панели шахт лифтов (стены шахт) – сборные железобетонные панели заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 120 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В панелях согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование и отверстия под настилы для монтажа лифта согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Лестничные площадки – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2500x1285 мм и толщиной 100 мм с балочной частью 180x320(h) мм из тяжелого бетона класса В22. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.152.1-8). Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Лестничные марши – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2700x1200 мм и ступенями 300x150(h) мм из тяжелого бетона кл. В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.151.1-6). Применяемая арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82.

Наружные парапетные стеновые панели – сборные железобетонные несущие панели заводской готовности: трехслойные (вкладыш в нижней части панели на высоту 250 мм шириной 150 мм из минераловатных плит) стеновые панели толщиной 350 мм из тяжелого бетона класса В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Применяемая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные заводской готовности габаритами 1100х500 мм с толщиной стенки 50 мм из тяжелого бетона класса В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серий «121», «ИИ 01-00» и по ГОСТ 17538-2016. Применяемая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Кровля основного объема здания – плоская, с организованным внутренним водостоком. Состав кровли: «Унифлекс ЭКП сланец серый» – 1 слой, нижний слой подкладочный наплавляемый материал «Унифлекс ЭПП» – 1 слой, стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 армированная сеткой 50х50 мм из проволоки диаметра 4 мм класса Вр-1 – 40 мм, керамзитовый гравий – 20-150 мм, пенополистирол «ПСБ-С-35» – 250 мм (над 14 этажом), 200 мм (над техническими помещениями) «пароизоляция» – 1 слой, плита перекрытия.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

#### **4.2.2.5. В части организации строительства**

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства» выполнена на основании технического задания на проектирование.

В соответствии с заданием на проектирование жилой дом поз. 24 разделен на три этапа строительства, тем не менее в целях снижения шума при забивке свай фундамента, предполагается устройство свай одним этапом и применением сваедавливающей установки. Монтаж железобетонных изделий каркаса блок-секции 1, 2 и 3 этапа строительства ведется с отставанием или опережением монтажа соседних блок-секций не более чем на 3 этажа.

Строительство проектируемого объекта выполняется при наличии разрешения на строительство, лицом, имеющим свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность проектируемого объекта.

По завершении строительства проектируемого объекта выполняются оценка его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, его приемка, а также ввод в эксплуатацию.

Организационно-технологическая схема строительства осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период строительства здания выполняются следующие работы:

- ограждение участка;
- снос зеленых насаждений (при наличии);
- вынос инженерных сетей с участка застройки (при наличии);
- устройство временных дорог для строительного транспорта и пожарных машин, площадок складирования;
- установить временные контейнеры санитарно-бытового, складского и административного назначения;
- установка светильников ночного освещения и сигнальных светильников, вдоль ограждения по пер. Насосный;
- устройство площадки для мойки колес;
- оборудовать временные туалеты и электрощитовую;
- установить временные контейнеры для строительного и бытового мусора;
- обеспечить строительную площадку водой и электроэнергией;
- выполнить разбивку осей проектируемого здания.

К работам основного периода приступить только после полного завершения работ подготовительного периода.

Состав работ основного периода:

- земляные работы;
- свайные работы;
- монолитные работы;
- монтажные работы;
- устройство совмещенной кровли;
- электромонтажные работы;
- отделочные работы;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- наружные инженерные сети;

- дорожные работы и благоустройство.

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включать:

- входной контроль комплектности и технической документации, соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;

- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;

- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства проводится геодезический и лабораторный контроль.

Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в состав строительного-монтажных организаций.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране объекта в период строительства.

Продолжительность строительства – 24 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Общая численность работающих – 36 человек.

#### **4.2.2.6. В части систем электроснабжения**

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466», Третий этап строительства (блок-секции "Ж", "И") относятся ко II категории надежности, система аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования, лифтового оборудования - к I категории надежности, наружного освещения - к III категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система заземления нейтрали TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников составляет 127,53 кВт.

**Наружное электроснабжение**

Подключение жилого дома к сети электроснабжения выполняется на основании технических условий № 4 от 14.12.2021 выданных ООО «Честр-Инвест».

Электроснабжение жилого дома предусмотрено двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от двух секций проектируемой двухтрансформаторной подстанции поз.66.

Питающие кабельные линии от ТП до жилого дома поз.24 выполнены бронированными спаренными кабелями с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией с оболочкой из ПВХ пластиката, марки АПБбШв.

Для управления наружным освещением микрорайона, в том числе и проектируемой поз.24, у ТП поз.69 устанавливается вводно-распределительный шкаф (ВРШ) наружного освещения, разработанный отдельным проектом. Электроснабжение ВРШ предусмотрено от сети 380/220В с системой заземления TN-C от двухтрансформаторной подстанции поз.69.

Сеть наружного освещения выполнена силовым бронированным кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ пластиката с оболочкой из ПВХ пластиката, марки АВБбШв-4х25- 1кВ. Наружное освещение территории, прилегающей к жилому дому, предусмотрено светодиодными светильниками на кронштейнах.

**Внутреннее электроснабжение**

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома, б/с «Ж», устанавливается вводно-распределительное устройство (ВРУ-24.3), состоящее из панелей серии ВРУ-3. В составе ВРУ предусмотрены: панель с АВР, для питания электроприемников I категории по надежности электроснабжения; панель с рубильниками-переключателями, для питания электроприемников II категории по надежности электроснабжения.

В качестве этажных учетно-распределительных щитков используются этажные щитки типа ЩЭ с дифференциальными автоматическими выключателями на вводе в каждую квартиру на ток 63А и ток утечки 100 мА.

Проектной документацией предусматривается коммерческий учет расхода электроэнергии.

Расчетные электросчетчики установлены на вводно-распределительном устройстве и этажных учетно-распределительных щитах серии ЩЭ.

Во ВРУ установлены счетчики.

Все электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

В этажных щитах устанавливаются счетчики с классом точности 1. Данные счетчики обеспечивают учет активной электрической энергии.

Учет электроэнергии для наружного освещения осуществляется счетчиками установленными в ВРШ у ТП поз.66.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

В качестве молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8мм, уложенная на кровлю сверху, шаг ячеек сетки не более 10х10 м.

Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке. С молниеприемной сеткой соединяются токоотводы из круглой стали диаметром 8мм и прокладываются по наружной стене здания не реже чем через 20м по периметру здания.

Токоотводы соединяются заземлителем молниезащиты. Заземляющее устройство выполняется стальной полосой 40х5мм, прокладываемой в земле на расстоянии не менее 1м от здания на глубине 0,7м по периметру здания. В местах соединения молниеотводов с горизонтальным заземлителем выполняются вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 18мм. Заземлитель молниезащиты служит одновременно заземлителем повторного заземления нулевого провода.

#### **4.2.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

В проекте рассмотрено водоснабжение и водоотведение многоэтажного жилого дома с пристроенной котельной поз. 24, находящегося в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства.

Система водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома являются существующие централизованные наружные сети водоснабжения.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от колодца находящегося в районе поз. 27, расположенного на кольцевой сети Ø225 мм, проходящей по ул. Дмитрия Средина.

Подключение объекта проектирования к централизованным сетям водоснабжения осуществляется согласно техническим условиям № 234а от 06.12.2021, выданным АО «Медведевский водоканал».

Проектируемый ввод водопровода прокладывается в две нитки Ø125 мм каждая. Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец ВК-14/ПГ.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутренних водопроводов:

- хозяйственно-противопожарный;
- горячий.

Хозяйственно-питьевая вода подается к санитарным приборам жилого дома, в пристроенную котельную для приготовления горячей воды, к пожарным и поливочным кранам.

Схема хозяйственно-противопожарного водопровода – кольцевая.

Приготовление горячей воды предусмотрено от проектируемой, пристроенной котельной.

Ввод трубопровода горячего водоснабжения осуществляется совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

В узлах подключения квартир перед установкой счетчиков горячей воды предусматривается установка обратных клапанов.

Горячая вода подается к санитарным приборам жилого дома.

Схема горячего водопровода – двухтрубная с верхней разводкой.

Расход горячей воды жилым домом – 9,31 м<sup>3</sup>/сут.

Внутреннее пожаротушение жилого дома осуществляется от пожарных кранов.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома, для блок-секции «Г», составляет 1х2,6 л/с.

В жилом доме установлены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно - противопожарного водоснабжения и трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\* диаметром 20-80 мм.

Трубопроводы хозяйственно - питьевого и горячего водоснабжения в санитарных узлах выполняются из полипропиленовых труб РР диаметром 16-20 мм, по ГОСТ 32415-2013.

Ввод водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 DN/OD 125 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет (третий этап строительства) 23,94 м<sup>3</sup>/сут.

Необходимый напор воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома обеспечивается установкой насосного оборудования.

Для снижения избыточного напора у пожарных кранов нижних этажей между пожарными краном и соединительной головкой предусматривают диафрагму. Для снижения избыточного давления, перед индивидуальными счетчиками, установлены регуляторы давления с 1 по 5 этаж включительно.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено передвижной пожарной техникой от пожарных гидрантов ВК-14/ПГ, ВК-15/ПГ и ВК-8/ПГ, расположенных на кольцевой внутриквартальной сети Ø225 и 315 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30 л/с.

По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов Ø25 мм, подключенных к объединенной системе хозяйственно-противопожарного водопровода здания. Расстояние между наружными поливочными кранами не превышает 70 м.

Расход воды на полив территории строительства – 7,93 м<sup>3</sup>/сут.

Подраздел: Система водоотведения

Подключение объекта проектирования к централизованным сетям водоотведения осуществляется согласно техническим условиям № 3 от 14.12.2021, выданным ООО «Честр-Инвест».

Отведение бытовых стоков предусмотрено в существующие наружные сети канализации в самотечном режиме.

В объем проектирования наружной канализации поз.24 входит участок с выпусками от здания до существующего колодца КК-13. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.24 являются колодцы с КК24-1 по КК24-9 на проектируемой внутриплощадочной канализационной сети.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутреннего водоотведения:

- бытовая;
- дренажная (от погружных насосов, установленных в водомерном узле и насосной);
- внутренний водосток.

Источниками образования бытовых сточных вод являются санитарные приборы жилого дома.

Объем бытовых сточных вод от жилого дома составляет 23,93 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из:

- стояки и магистральные трубопроводы монтируются из полипропиленовых труб Ø110 мм по ГОСТ 32414-2013;
- поквартирная разводка из безнапорных поливинилхлоридных раструбных канализационных труб ПВХ и фасонных частей к ним Ø50-110 мм по ТУ 6-19-307-86.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой SN8 Ø110, 160 и 200 мм по ТУ 2248-011-54432486–2013, по песчаному основанию толщиной 0,15 м с обратной засыпкой песком на 0,3 м выше верха трубы, далее местным грунтом.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных конструкций по т. п. 902-09-22.84.

При наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусмотреть гидроизоляцию дна и стен колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод битумом.

Отвод условно-чистых (дренажных) вод с пола помещений расположенных в техническом подполье (водомерного узла и насосной станции) осуществляется в приемки с дальнейшей перекачкой стоков в сети ливневой канализации К2.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания жилого дома осуществляется системой внутреннего водостока на отмостку здания с устройством гидрозатвора на выпуске. При устройстве открытого выпуска предусмотрены

мероприятия, исключают размыв поверхности земли около здания – бетонный водоотводящий лоток (разрабатывается в рабочих чертежах раздела – ГП).

Согласно технических условий на благоустройство, озеленение и отвод поверхностных вод, утвержденных постановлением № 239 от 25.11.2021 г., Медведевской городской администрацией Медведевского муниципального района Республики Марий Эл, отвод дождевых вод с территории жилого дома предусмотрен вертикальной планировкой.

Объем дождевых и талых вод с кровли здания жилого дома – 10,64 л/с.

Стояки и горизонтальные участки трубопроводов ливневой канализации предусмотрены из стальных оцинкованных труб Ø114x4,5 по ГОСТ 3262-75. Стояки ливневой канализации размещены вдоль стен в лестнично-лифтовом узле в открытом доступе.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и технического задания на проектирование.

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года минус 31°C;
- в теплый период года (вентиляция) 23°C;
- средняя температура за отопительный период минус 4,8°C.

Продолжительность отопительного периода 214 суток.

Отопление секции Ж;И.

Система отопления жилой части здания предусмотрена двухтрубная с верхней разводкой магистралей. Для поквартирных систем отопления предусмотрена схема с тупиковым движением теплоносителя от поэтажных коллекторных узлов, расположенных в поэтажных блоках инженерных коммуникаций. Прокладка трубопроводов поквартирных систем запроектирована, трубопроводами из полипропиленовых труб в защитных кожухах. В распределительных узлах системы отопления на ответвлениях в каждую квартиру установлен индивидуальный счётчик тепла.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Длина отопительных приборов предусмотрена не менее 50% ширины светового проема. Отопительные приборы предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи.

Для отопления мест общего пользования запроектирована двухтрубная стояковая система отопления с верхней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в лестничных клетках и лифтовых холлах - конвекторы.

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок и ступеней.

В технических и вспомогательных помещениях отопление предусмотрено электроконвекторами со встроенными термостатами.

Проектом предусмотрено оборудовать системы отопления балансировочными клапанами.

В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб с устройством антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота и сильфонных компенсаторов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют третий этап 0,457 Гкал/час, в том числе:

- система отопления – 0,291 Гкал/час;
- система ГВС – 0,166 Гкал/час.

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

Вентиляция секции Ж;И.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха. Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Приток наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется через регулируемые фрамуги окон в жилых комнатах и приточные клапаны на кухнях, установленные в конструкции окон. Удаление воздуха из помещений

кухонь, ванных комнат, санузлов, совмещенных санузлов предусматривается через вытяжные решетки в каналы-спутники, далее в общие шахты с последующим выбросом воздуха выше уровня кровли. Для верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха.

Из помещения электрощитовой, комнаты связи, КУИ на первом этаже запроектирована вентиляция с естественным побуждением путем перетока воздуха с установкой решеток в наружных ограждающих конструкциях.

Из технических помещений расположенных в подвальном помещении предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой канального вентилятора. Из самого подвала предусмотрена естественная вентиляция путем устройства продухов в наружных стенах.

Выброс вытяжного воздуха систем общеобменной вентиляции производится выше кровли.

В жилой части здания вытяжка осуществляется через сборные железобетонные вентблоки с последующим его удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Воздуховоды систем вентиляции в техническом подполье запроектированы из оцинкованной стали класса герметичности «А». Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI30.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка нормально-открытых противопожарных клапанов или прокладка воздуховодов в огнезащите с требуемым пределом огнестойкости.

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

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

Подраздел: Сети связи

Подключение объекта "Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466". Третий этап строительства (блок-секции "Ж","И") к сетям связи предусмотрено в соответствии с требованиями технических условий № 0610/17/163/21, № 0610/17/164/21 от 30.11.2021 г., выданных ПАО "Ростелеком" в Республике Марий Эл ПАО "Ростелеком".

Сеть телефонизации

Для подключения жилого дома (3-й этап строительства) к сетям связи проектом предусмотрена установка в техподполье блок-секции "Ж" телекоммуникационного шкафа ТШ-4 с подключением последнего к шкафу ТШ-1 (основной, блок-секция "А", 1-й этап строительства) прямыми волокнами. Для чего от ТШ-3 (блок-секция "Д", 2-й этап строительства) до ТШ-4 по техподполью предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля (4 оптических волокна) марки ОМР-В-нг(А)-HF 4. Шкаф ТШ-4 устанавливается на стене под потолком.

К установке принят шкаф настенный антивандальный 19" 15U. Размещение шкафа выполнено с учетом удаления точек подключения абонентов не более 100 м. В шкафу устанавливаются блок розеток с автоматом, оптический кросс и коммутационные панели. Электропитание шкафа предусмотрено от сети 220 В (см. проект 24.3-ИОС1-Э).

Коммутация кабелей внутри телекоммуникационного шкафа и дальнейшее комплектование шкафа предусмотрено силами ПАО "Ростелеком".

Домовые распределительные сети от ТШ-4 по техподполью и далее по стойкам выполняются кабелями марки U/UTP-25 cat.5e и U/UTP-16 cat.5e с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков коммутационных панелей тип ПП-12\*RJ45.

Абонентские сети телефонизации от коммутационных панелей выполняются кабелями марки U/UTP-4 cat.5e с установкой в прихожих квартир сдвоенных информационных розеток RJ-45 (одна розетка - для обеспечения жильцов услугами Интернет, вторая - для подключения розетки проводного радиовещания). Розетки устанавливаются на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Кабели в прихожих квартирах прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах.

Сеть проводного вещания

Проектом предусматривается прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутридомовой распределительной сети. Для чего предусмотрена установка узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ) в составе шкафа ПВ (шкаф настенный антивандальный 19" 6U).

Шкаф ПВ устанавливается в техподполье на стене рядом с телекоммуникационным шкафом ТШ-4. В шкафу ПВ предусмотрена установка ИБП, коммутатора и конвертера IP/СПВ марки FG-ACE-CON-VF/Eth, V2 (до 100 абонентских точек на один конвертер). ИБП подключается к блоку розеток в ТШ посредством шнура питания. Коммутатор подключается к оптическому кроссу в ТШ посредством патч-корда.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные сети проводного вещания. Распределительные сети проводного вещания в соответствии с принятыми решениями ПАО "Ростелеком" (письмо № 0610/05/4439/21 от

23.12.2021 г.) совмещены с домовыми сетями широкополосного доступа с оконечиванием на информационных розетках RJ-45. Коммутация по совмещению сетей выполняется силами ПАО "Ростелеком".

Абонентские сети проводного вещания выполняются по заявкам жильцов с установкой розеток проводного вещания. Места установки розеток и способ прокладки абонентских линий определяются абонентами.

#### Сеть эфирного телевидения

Проектом предусмотрен прием программ цифрового эфирного телевидения и распространение сигналов по внутридомовым распределительным сетям.

Для приема телевизионных программ проектом предусмотрена установка 2-х комплектов антенно-усилительного оборудования в составе телемачты с антенной "МИР-Х100 /21-60/" и усилителя ВХ800 мод. 851.

Телемачты с антеннами устанавливаются на кровле и заземляются присоединением к системе молниезащиты здания.

Усилители устанавливаются в технических помещениях на стенах в металлических шкафах (шкафы ТВ) с блоком розеток и с запорным устройством. Электропитание шкафов ТВ предусмотрено от сети 220 В (см. проект 24.3-ИОС1-Э).

Подключение активного оборудования к сети 220 В предусмотрено от блоков розеток посредством шнуров питания.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети.

Распределительные телевизионные сети выполняются кабелями марки RG-6 - опуски от телеантенн до усилителей и далее кабелями марки RG-11 по стоякам с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков делителей и ответвителей марки "RTM".

Абонентские сети от ответвителей выполняются кабелями марки RG-6 с установкой в прихожих квартир телевизионных делителей на 2 направления марки "RTM". Делители устанавливаются на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Кабели в прихожих квартирах прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах совместно с кабелями сети ШПД.

#### Система охраны входов - домофонная связь

Система охраны входов реализована с использованием домофонов «Метаком МК2003.2-ТМ4Е».

Для блокировки входных дверей применяются электромагнитные замки ML-450.э.

Врезные антивандальные вызывные панели домофонов "Метаком" устанавливаются на неподвижных створках подъездных дверей на высоте 1,4 - 1,6 м. Координатные коммутаторы СОМ-100UD и блоки питания БП-2У размещаются в металлических шкафах (шкафы ДФ) с блоком розеток и с запорным устройством. Шкафы устанавливаются на 1-м этаже во внеквартирных коридорах на стенах под потолком.

В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонентов используются переговорные трубки ТКП-10М. Абонентские трубки устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м.

Распределительные линии домофонной связи выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 20x0,5 мм с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков клеммных колодок ЭКФ-4.

Для соединения вызывных панелей с коммутаторами используются кабели марки КСВЭВнг(А)-LS 4x0,5 мм. Линии электропитания выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 4x0,8 мм.

От шкафов до входных дверей кабели прокладываются открыто по стенам в электротехнических коробах и гофрированных ПВХ трубах.

Абонентские линии выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 2x0,5 мм. Кабели в пределах квартир прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

#### Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе диспетчерского комплекса "Обь" производства Новосибирского ООО "Лифт-комплекс ДС".

В проектируемом жилом доме (3-й этап строительства) во внеквартирных коридорах на 9-м этаже предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ v6.0 на каждый лифт.

Лифтовые блоки устанавливаются на стенах рядом со станциями управления лифтом и подключаются к ним распаечными жгутами из состава монтажного комплекта к ЛБ.

Для подключения лифтовых блоков к диспетчерскому комплексу "Обь" проектом предусмотрена прокладка локальной шины (двухпроводной линии связи) с подключением к существующей локальной шине в машинном отделении лифтов блок-секции "Е" (2-й этап строительства). Ввод линий связи в технические помещения - воздушный.

Основное питание лифтовых блоков предусмотрено от сети 220 В. Резервное питание - по локальной шине.

В пределах внеквартирных коридоров локальная шина выполняется кабелями U/UTP-1 cat.5e. Кабели прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах и ПВХ трубах (опуски с техпомещений).

Между б/секциями локальная шина выполняется кабелем U/UTP-2 cat.5e Тр со встроенным тросом. Переход с внешних на внутренние сети предусмотрен через коммутационные коробки.

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

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

В административном отношении площадка изысканий, отведенная под строительство многоэтажного жилого дома с пристроенной котельной (поз.24), расположена на участках вновь застраиваемого микрорайона с кадастровыми № 12:04:0210102:1465 и 12:04:0210102:1466, в пгт. Медведево Медведевского района Республики Марий Эл.

Общая площадь участка, выделенного для строительства многоэтажного жилого дома с пристроенной котельной поз. 24 составляет 10481,0 м<sup>2</sup>.

Участок свободен от застройки.

С юга и с запада участок ограничен строящимся многоквартирными жилыми домом поз. 20 и 25 мкр. «Ясная поляна», далее в 250 м южнее автомобильная дорога ул. Логинава.

С севера и с востока от участка работ пустырь. В 500 м севернее с запада на восток протекает р. Шоя. Расстояние от многоэтажного жилого дома поз. 24 до ближайшего жилого дома поз.25 – 33,7 м.

Строительство жилого дома осуществляется в три этапа: первый этап - блок-секции «А», «Б», «В», второй этап - блок-секции «Г», «Д», «Е», третий этап - блок-секции «Ж», «И».

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 13 веществам и 3 группам суммации. Валовый выброс 7,7807 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

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

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на участке размещения многоэтажного многоквартирного жилого дома являются: трубы котельной, газопровод ГРПШ, автостоянки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 9 веществам и 1 группе суммации. Валовый выброс 9,1644 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на 2 высотах не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

При строительстве объекта основными физическими факторами, оказывающими влияние на окружающую среду и человека, является шум от строительной техники и оборудования. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток.

Согласно результатам расчета распространения шума при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не превышает ПДУ для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории и по прилегающим автодорогам, оборудование пристроенной котельной, вывоз мусора.

Результаты расчета показали, что эквивалентный и максимальный уровни звука от открытых автостоянок, оборудования пристроенной котельной не превышают предельно допустимые уровни звука в дневное время.

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

В период строительства объекта для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется питьевая вода, а также вода для производственных целей.

Отвод хоз-бытовых стоков со строительной площадки собирается в герметичном приемке расположенный ниже уровня земли, после заполнения которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующего наружного водовода.

Отвод бытовых стоков от проектируемого жилого дома предусмотрен в существующие уличные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод поверхностных стоков осуществляется вертикальной планировкой.

Объем поверхностных сточных вод 3245,1 м<sup>3</sup>/год.

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

Согласно Водному кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.06 г. ширина водоохранной зоны р. Шоя составляет 50 м, безымянного пруда 50 м, следовательно, участок не входит в границы водоохранной зон.

Непосредственно на участке строительства краснокнижные животные и растения отсутствуют. Вырубка древесно-кустарниковой растительности проектом не предусматривается.

Участок строительства жилого дома поз. 24 расположен за пределами границ санитарно-защитных зон предприятий.

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

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

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), санитарно-защитная зона для жилого дома не нормируется.

Для котельной согласно санитарным нормам (СанПиН 2.2.1/2.1.11200-03 (новая редакция) – п. 7.1.10, примечание 1 размер санитарно-защитной зоны для встроенно-пристроенной котельной не устанавливается. Размещение котельной принято на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

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

В составе разделов проектной документации разработан раздел «ПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

В разделе произведен анализ противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями.

Жилой дом представляет из себя здание переменной этажности, секционного типа с техподпольем, «Г» образной формы в плане.

Третий этап строительства

Блок-секция «ж», представлена 9-ти этажной широтной блок-секцией..

Блок-секция «и», представлена 9-ти этажной широтной блок-секцией.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию (класс функциональной пожарной опасности части здания Ф1.3) обеспечен с двух сторон.

Степень огнестойкости блок-секций-II, класс конструктивной пожарной опасности-С0, класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций жилых зданий.

Схема каркаса пространственная, состоящая из системы оболочечных элементов моделирующих несущие панели здания, связанные жесткими дисками перекрытий, также смоделированными оболочечными элементами. Связи между панелями моделируются стержневыми элементами соответствующей жесткости.

Для деления многоквартирного жилого дома на секции предусмотрены противопожарные стены; в проектируемом здании II степени огнестойкости стены и перегородки, отделяющие вне квартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости не менее EI45; межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми.

Количество и конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов выполнено согласно требований норм.

Сообщение блок-секций по техническому подполью, предусмотрено через противопожарные двери 2- типа.

Каждая секция технического подполья (площадь не более 300м<sup>2</sup>) обеспечена одним эвакуационным выходом.

Пути эвакуации людей, из остальных блок-секций жилого дома, обеспечены по внутренней лестнице, размещаемой в лестничной клетке типа Л1.

Каждый этаж проектируемого жилого дома секционного типа обеспечен одним эвакуационным выходом, при этом каждая квартира, расположенная на высоте более 15м (с 6 этажа включительно), имеет аварийный выход который ведет на лоджию, оборудованной наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы (лоджии).

Двери л/к предусматриваются в противопожарном исполнении.

В составе СПА жилого дома предусмотрены:

- система пожарной сигнализации (СПС);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- автоматизация систем противопожарной защиты (СППЗ) - для б/с "Г".

СПА проектируемого здания строится на базе оборудования ИСО "Орион" производства ЗАО НВП "Болид".

Многоквартирный жилой дом оснащается комплектом блочно-модульного оборудования под управлением 2-х приборов приемно-контрольных и управления пожарных "Сириус".

Защищаемые СПС помещения оснащаются:

- прихожие квартир - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03";
- внеквартирные коридоры и лифтовые холлы - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03" и "ДИП-34А-04" (со встроенным изолятором КЗ);
- технические помещения - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-04" (со встроенным изолятором КЗ);
- на путях эвакуации - адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ исп.01" (с встроенным изолятором КЗ).

В жилой доме проектом предусмотрена СОУЭ 1 -го типа с установкой во внеквартирных коридорах звуковых оповещателей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети расходом 30л/с.

Разработаны организационно технические мероприятия и графическая часть раздела.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства», выполнена на основании технического задания на проектирование.

При проектировании жилого здания на основании задания на проектирование проектом предусмотрен доступ инвалидов на все этажи здания, проживание инвалидов не предусмотрено.

Жилые многоквартирные дома запроектированы, обеспечивая потребности инвалидов, включая доступность:

- внеквартирных коридоров первого этажа от уровня земли перед входом в здание;
- входных групп;
- внутренних лестниц;
- поэтажных внеквартирных коридоров.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустройства пандусами бордюрными.

Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей.

При этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания. Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами. Количество мест для машин инвалидов на общих стоянках принято из расчета 10%, но не менее 1 место на каждой автостоянке.

У внешних лестниц для подъема МГН предусмотрены пандусы. Для обеспечения доступности инвалидов на входе в жилой дом выполняется пандус с уклоном не более 1:12,5, в проекте приняты уклоны пандусов от 1:13,6 до 1:12,5.

Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м; верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами проходной части пандуса (краем бортика).

Размеры ступеней для открытых лестниц приняты: проступь 350 мм, высота 150 мм.

Размеры входной площадки (ширина x глубина) с пандусом принят не менее 2,2x2,2 м.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей должна принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

По пути движения МГН ширина путей движения в коридорах принята не менее 1,4-1,5 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принято не менее 0,9 м.

Дверные проемы по пути движения МГН не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов (при входе в жилой дом, и другие) их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м.

Здание оборудовано грузопассажирскими лифтами, доступными для МГН, в целях обеспечения доступа инвалидов на этажи выше основного входа в здание (первого этажа), с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом – 1100x2100 мм.

На путях эвакуации на площадках лестничных клеток предусмотрены пожаробезопасные зоны размером 850x1300 мм на всех этажах, начиная со 2 этажа в пределах помещений одного пожарного отсека для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно.

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

Энергетическая эффективность здания достигается за счёт выполнения в проекте комплекса требований, влияющих на энергетическую эффективность здания.

Показатели энергоэффективности:

Удельная теплозащитная характеристика здания: 0,145 Вт/(м<sup>3</sup>\*°С)

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон: 0,15 Вт/(м<sup>3</sup>\*°С)

Удельный расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергию на общедомовые нужды: 106,01 (кВт\*ч/м<sup>2</sup>)

Суммарный удельный годовой расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, а также на общедомовые нужды, 96,01 кВт\*ч/м<sup>2</sup>

в том числе тепловой энергии на отопление и вентиляцию: 53,32 кВт\*ч/м<sup>2</sup>

Категория энергосбережения административно-бытовой части, 35,34 %

Класс энергосбережения административно-бытовой части: В+

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С: -31

Продолжительность отопительного периода: 214 суток

Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8(°С) -4,8 (°С)

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: +21 (°С)

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению энергетической эффективности:

- проектом предусматривается здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- предусмотрены теплые входные узлы с тамбурами;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей;

- в качестве отопительных приборов в проекте применяются радиаторы, конвекторы с высоким коэффициентом теплоотдачи, рациональное расположение отопительных приборов;

- все отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с терморегуляторами;

- схема отопления принимается двухтрубная, с прокладкой магистральных трубопроводов по техническому коридору в подвальном этаже, с вертикальной разводкой основных стояков, с прокладкой трубопроводов в плинтусах вдоль стен до подсоединения их к приборам отопления. В пределах этажа система отопления предусматривается двухтрубная горизонтальная тупиковая;

- воздуховоды и оборудование соприкасающееся с холодным воздухом изолированы теплоогнезащитным материалом;

- применение эффективной теплоизоляции на трубопроводах горячей воды;

- установка современного водосберегающего санитарно-технического оборудования;
- снижение избыточного напора (сверх требования производителей водоразборной арматуры) регуляторами давления;
- автоматическое поддержание расчетного давления насосами с частотным регулированием электродвигателей;
- установка приборов учета воды.
- для общедомового освещения применяются светодиодные светильники с ИК датчиком движения, срабатывающим днем и ночью. Диапазон срабатывания датчика на расстоянии до 9м в диаметре и 4,5м по радиусу. Продолжительность освещения после срабатывания датчика 2мин.

Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

Электроснабжение:

Проектом предусматривается коммерческий учет расхода электро-энергии. Расчетные электросчетчики для общедомовых нагрузок установ-лены на вводно-распределительном устройстве и этажных учетно-распределительных щитках для квартир.

Все электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны ра-ботать как автономно, так и в составе автоматизированной системы ком-мерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

Водоснабжение:

На вводе устанавливается водомерный узел с турбинным счетчиком воды ВСХНд с встроенным импульсным выходом.

В проекте предусматривается поквартирный учет холодной и горя-чей воды с установкой счетчиков холодной воды ВСХ – 15 и горячей воды ВСГ - 15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровой кран, фильтр, счетчик.

Теплоснабжение:

Для снабжения жилого дома теплом предусматривается один тепло-вой узел, размещаемый в пристроенной газовой котельной.

Для учета потребления тепловой энергии предусматривается уста-новка приборов учета тепла (тепловых счетчиков) с импульсными выхо-дами для регистрации расходов теплоносителя, параметров теплоносителя на подающей и обратной магистралях. Также в проекте предусмотрен по-квартирный учет тепла.

Для измерения расхода холодной воды на приготовление горячей воды для потребителей устанавливаются счётчик с импульсным выходом. Кабель импульсного выхода счетчика поставляется в металлорукаве с за-водской заделкой в корпус прибора.

Диаметр и рабочий диапазон измерения объемного расхода теплоно-сителя теплосчётчика и водомера подпитки подбирается расчетным путем.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В целях оценки возможности дальнейшей безаварийной эксплуатации многоквартирного жилого здания или при необходимости восстановления и усиления конструкций следует осуществлять эксплуатационный контроль технического состояния здания.

Эксплуатационный контроль технического состояния здания следует осуществлять при проведении текущих, сезонных и внеочередных осмотров.

Текущие, сезонные, внеочередные осмотры, техническое обследование и ремонты общедомовых помещений многоквартирных жилых зданий, систем инженерно-технического обеспечения и оборудования осуществляют по разработанной специалистами СЭ (службы эксплуатации) программе, которая должна быть направлена на обеспечение следующих требований:

- безопасные условия проживания и пребывания в зданиях;
- энергетическая эффективность здания.

Эксплуатирующей организации следует организовать проведение обследования. Техническое обслуживание многоквартирного жилого здания включает комплекс работ по поддержанию заданных параметров, режимов работы и исправного состояния систем инженерно-технического обеспечения и оборудования, строительных конструкций и их элементов.

При подготовке многоквартирного жилого здания к эксплуатации в зимний период должны быть устранены неисправности: стен, фасадов, крыш, перекрытий (чердачных, технических подполий (подвалов), проездов), оконных и дверных заполнений, а также газоходов, внутренних систем тепло-, водо- и электроснабжения и установок с газовыми нагревателями.

Плановые и аварийные ремонты строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и оборудования должны быть направлены на устранение неисправностей элементов здания в целях восстановления работоспособности элементов и поддержания его эксплуатационных показателей.

Периодичность капитального ремонта (замены) отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует предусматривать в соответствии с расчетными сроками их службы, если иное не

обосновано результатами обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий.

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 данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466».

Капитальный ремонт здания подразделяют на выборочный и комплексный.

Выборочный капитальный ремонт проводят исходя из технического состояния отдельных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения путем их полной или частичной замены.

Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала устанавливается эксплуатирующими организациями исходя из технического состояния зданий и местных условий.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объектов коммунального и социально-культурного назначения устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими эти объекты.

Рекомендуемый срок службы здания составляет не менее 50 лет.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания составляет 3-5 лет до постановки на текущий ремонт и 15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

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

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- текстовая часть дополнена информацией предусмотренной п.п. «д» п. 12 ПП РФ № 87;
- расчет ТБО приведен в соответствие ТУ на благоустройство;
- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела.

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

Раздел «Архитектурные решения»

- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела;
- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- разрезы здания жилого дома дополнены средней планировочной отметкой здания, отметкой пожарного проезда и отметкой низа открывающегося проёма верхнего этажа;
- фасады здания жилого дома дополнить условными обозначениями отделки.

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

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела;
- для сборных железобетонных конструкций индивидуального изготовления предоставлены принципиальные схемы, показывающие армирование.

#### **4.2.3.4. В части организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства»

- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- текстовая часть дополнена информацией об этапах строительства;
- текстовая часть дополнена информацией об уровне грунтовых вод;
- текстовая часть дополнена информацией об устройстве совмещенной кровли;
- откорректирован календарный план строительства.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- предоставлены в ГЧ раздела все планы типовых этажей с размером ширины коридора на пути движения МГН;
- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела;
- неактуальные стандарты заменены на действующие.

## **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, нормативным техническим документам.

в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату ГПЗУ

### **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**

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно - планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения»:

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел: «Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Проект организации строительства» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Подраздел «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» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату ГПЗУ

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам.

Проектная документация объекта: «Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной поз. 24, находящийся в РМЭ, пгт. Медведево Медведевского района, на участках с кад. № 12:04:0210102:1465 и № 12:04:0210102:1466. Третий этап строительства», соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

### 1) Чуранова Анна Анатольевна

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

### 2) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2022

### 3) 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: 20.02.2025

### 4) 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: 20.02.2025

### 5) 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: 16.06.2022

### 6) 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: 11.03.2025

### 7) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2023

8) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

9) Кондратьева Лариса Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5669

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2022

10) Клыгин Павел Константинович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

11) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

12) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2022

13) Юшин Олег Витальевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-1-7460

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4319824B000000006057  
Владелец Полещук Ольга Семеновна  
Действителен с 27.10.2021 по 27.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03  
EB773DD9  
Владелец Чуранова Анна Анатольевна  
Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7  
C219D205  
Владелец Баландин Павел Николаевич  
Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F98A70088ADF1B942578912E  
C9CAAAD  
Владелец Козина Кристина Викторовна  
Действителен с 18.08.2021 по 19.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33E3F3301AFADE7AE44525A77D  
89C559B

Владелец Смирнов Григорий Иванович

Действителен с 26.09.2021 по 26.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CE89AA00EAAD36A9493E3A72  
18413A17

Владелец Кондратьева Лариса  
Николаевна

Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39379E900A4ADD1B84EF9CDF4  
5D166CFC

Владелец Клыгин Павел Константинович

Действителен с 15.09.2021 по 15.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7CCBB84DD11300000000638  
1D0002

Владелец Никифоров Михаил  
Алексеевич

Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1366041B00000002141B

Владелец Юшин Олег Витальевич

Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023