



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-2-011184-2022

Дата присвоения номера: 01.03.2022 10:18:48

Дата утверждения заключения экспертизы 01.03.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙТЕХЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Наумкина Дарья Евгеньевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с инженерными сетями по ул. Гафиатуллина, д.60 в г. Альметьевск
Республики Татарстан

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

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 "СТРОЙТЕХЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1200200002970

ИНН: 0274953950

КПП: 027401001

Адрес электронной почты: stexpertiza20@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА РАБКОРОВ, ДОМ 8/1, КОМНАТА 41

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕВРОСТРОЙ"

ОГРН: 1171690058430

ИНН: 1644090206

КПП: 164401001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), Альметьевский Р-Н, Г. Альметьевск, УЛ. ИВАНА НОВИКОВА, Д. 1/ЛИТЕР 1, ПОМЕЩ. 1001

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 12.01.2022 № 6/н, ООО «Еврострой»

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. Проектная документация (16 документ(ов) - 36 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с инженерными сетями по ул. Гафиатуллина, д. 60 в г. Альметьевск Республики Татарстан" от 28.02.2022 № 16-2-1-1-011063-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный многоэтажный жилой дом с инженерными сетями по ул. Гафиатуллина, д.60 в г. Альметьевск Республики Татарстан

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Альметьевский р-н, г Альметьевск, ул Гафиатуллина, 60.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование технико-экономического показателя | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
|--|-------------------|----------|

| | | |
|--|-----|----------|
| Этажность | эт. | 16 |
| Количество этажей | эт. | 17 |
| Технический этаж | эт. | 1 |
| Площадь застройки | м2 | 1 302,9 |
| Строительный объем | м3 | 66 494,0 |
| Общая площадь жилого здания | м2 | 15 846,0 |
| Общая площадь квартир | м2 | 11 962,6 |
| Общая площадь встроенных помещений | м2 | 562,2 |
| Площадь технических помещений | м2 | 177,8 |
| Жилая площадь квартир | м2 | 7 751,6 |
| Площадь квартир без лоджий | м2 | 11 635,6 |
| Общая площадь квартир с лоджиями с коэф. 0,5 | м2 | 11 962,6 |
| Количество квартир | шт. | 199 |
| - однокомнатные | шт. | 62 |
| - двухкомнатные | шт. | 107 |
| - трехкомнатные | шт. | 30 |
| Площадь МОП | м2 | 2 359,6 |
| Площадь техэтаж (подвал) | м2 | 783,8 |

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: II
 Снеговой район: IV
 Сейсмическая активность (баллов): 5
 Нет данных

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙПРОЕКТ"
ОГРН: 1100280014559
ИНН: 0278168447
КПП: 027801001
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА РЕВОЛЮЦИОННАЯ, 78

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. Техническое задание на разработку проектной документации от 09.12.2021 № 6/н, ООО «Еврострой»

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 03.12.2021 № РФ-16-4-45-1-101-2021-00403, Комитет земельных отношений и градостроительной деятельности АМР РТ
2. Постановление о разрешении на размещение объекта от 04.02.2022 № 151, Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района
3. Постановление о внесении изменения в постановление № 151 от 04.02.2022г. от 10.02.2022 № 193, Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района

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

1. Технические требования на проектирование внешних сетей электроснабжения от 16.11.2021 № 211-42, Филиал АО "Сетевая компания" Альметьевские электрические сети
2. Технические условия на подключение системы отопления от 21.06.2021 № 1466-Исх/ЭП, АО "Альметьевские тепловые сети"
3. Технические условия на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения от 25.05.2021 № 41/21, АО "Альметьевск-Водоканал"
4. Письмо об отводе ливневых стоков от 12.05.2021 № 1953, Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района
5. Технические условия на оказание услуг связи от 02.02.2022 № б/н, Альметьевский ЗУЭС

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

16:45:020143:2113

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации**Застройщик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕВРОСТРОЙ"**ОГРН:** 1171690058430**ИНН:** 1644090206**КПП:** 164401001**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), Альметьевский Р-Н, Г. Альметьевск, УЛ. ИВАНА НОВИКОВА, Д. 1/ЛИТЕР 1, ПОМЕЩ. 1001**III. Описание рассмотренной документации (материалов)****3.1. Описание технической части проектной документации****3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

| № п/п | Имя файла | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------|---|
| Пояснительная записка | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ПЗ.pdf | pdf | 73a8531e | 07/082020-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка |
| | ИУЛ-05_082021-ПЗ.pdf.sig | sig | 0bce9a04 | |
| | 08_052021-ПЗ(2022-02-14).pdf | pdf | 82cbfb0f | |
| | 08_052021-ПЗ(2022-02-14).pdf.sig | sig | f225e4dd | |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |
| 1 | 08_052021-ПЗУ(2022-02-09).pdf | pdf | 8258c4b5 | 07/082020-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка |
| | 08_052021-ПЗУ(2022-02-09).pdf.sig | sig | 66c214f3 | |
| | ИУЛ-05_082021-ПЗУ.pdf | pdf | 288139ca | |
| | ИУЛ-05_082021-ПЗУ.pdf.sig | sig | 0ff59148 | |
| Архитектурные решения | | | | |
| 1 | 08_052021-АР(2022-02-09).pdf | pdf | 08867be9 | 07/082020-АР Раздел 3. Архитектурные решения |
| | 08_052021-АР(2022-02-09).pdf.sig | sig | e2978de6 | |
| | ИУЛ-05_082021-АР.pdf | pdf | 9001dad3 | |

| | | | | |
|--|--|-----|----------|---|
| | ИУЛ-05_082021-AP.pdf.sig | sig | 008539fc | |
| Конструктивные и объемно-планировочные решения | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-КР.pdf | pdf | 1c4a7f9d | 07/082020-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения |
| | ИУЛ-05_082021-КР.pdf.sig | sig | 00f6ec59 | |
| | 08_052021-КР(2022-02-09).pdf | pdf | c4294e27 | |
| | 08_052021-КР(2022-02-09).pdf.sig | sig | af7937c1 | |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | | | |
| Система электроснабжения | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ИОС.1.pdf | pdf | e67dedcb | 07/082020-ИОС.1 Раздел 5. Подраздел "Система электроснабжения" |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.1.pdf.sig | sig | 5f7d080f | |
| | 08_052021-ИОС.1(2022-02-07).pdf | pdf | a03a3344 | |
| | 08_052021-ИОС.1(2022-02-07).pdf.sig | sig | 86f84b8c | |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ИОС.2.pdf | pdf | b7c11f96 | 07/082020-ИОС.2 Раздел 5. Подраздел "Система водоснабжения" |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.2.pdf.sig | sig | 84bc6a6b | |
| | 08_052021-ИОС.2(2022-02-09).pdf | pdf | c9685989 | |
| | 08_052021-ИОС.2(2022-02-09).pdf.sig | sig | b290dfa4 | |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ИОС.3.pdf | pdf | af48922e | 07/082020-ИОС.3 Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения" |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.3.pdf.sig | sig | 1a1ae417 | |
| | 08_052021-ИОС.3(2021-02-09).pdf | pdf | 0a0a490e | |
| | 08_052021-ИОС.3(2021-02-09).pdf.sig | sig | 84ab6fc3 | |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | 08_052021-ИОС.4(2022-02-09).pdf | pdf | e4ca4f1a | 07/082020-ИОС. 4 Раздел 5. Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" |
| | 08_052021-ИОС.4(2022-02-09).pdf.sig | sig | 6665836b | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.pdf | pdf | a016eb60 | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.pdf.sig | sig | 78119c23 | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.1.pdf | pdf | 7b9eeca1 | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.1.pdf.sig | sig | 22b21612 | |
| | 08_052021-ИОС.4.1(2022-02-09).pdf | pdf | 7b9abcfb | |
| | 08_052021-ИОС.4.1(2022-02-09).pdf.sig | sig | 71747ca3 | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.2.pdf | pdf | b87e1d22 | |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.4.2.pdf.sig | sig | d8ebacce | |
| | 08_052021-ИОС.4.2(2022-02-09).pdf | pdf | 60cfc65d | |
| | 08_052021-ИОС.4.2(2022-02-09).pdf.sig | sig | 151413df | |
| Сети связи | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ИОС.5.pdf | pdf | cacc2281 | 07/082020-ИОС. 5 Раздел 5. Подраздел "Сети связи" |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.5.pdf.sig | sig | 3d2b32fe | |
| | 08_052021-ИОС.5(2022-02-08).pdf | pdf | 5d732e6b | |
| | 08_052021-ИОС.5(2022-02-08).pdf.sig | sig | 9eab03a1 | |
| Технологические решения | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ИОС.7.pdf | pdf | 9dc9e7da | 07/082020-ИОС.7 Раздел 5. Подраздел "Технологические решения" |
| | ИУЛ-05_082021-ИОС.7.pdf.sig | sig | f494f7de | |
| | 08_052021-ИОС.7-ТХ(2022-01-18).pdf | pdf | a2557e2d | |
| | 08_052021-ИОС.7-ТХ(2022-01-18).pdf.sig | sig | 6df3a514 | |
| Проект организации строительства | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ПОС.pdf | pdf | 253e4c98 | 07/082020-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства |
| | ИУЛ-05_082021-ПОС.pdf.sig | sig | 41cc8eb2 | |
| | 08_052022-ПОС(2022-02-09).pdf | pdf | 176bca3e | |
| | 08_052022-ПОС(2022-02-09).pdf.sig | sig | 398166e6 | |
| Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ООС.pdf | pdf | 92561c93 | 07/082020-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды |
| | ИУЛ-05_082021-ООС.pdf.sig | sig | 21694a76 | |
| | 08_052021-ООС(2022-02-24).pdf | pdf | b5a1d148 | |
| | 08_052021-ООС(2022-02-24).pdf.sig | sig | be8b7b6c | |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | 08_052021-ПБ(2022-02-10).pdf | pdf | a112e9d4 | 07/082020-ПБ Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности |
| | 08_052021-ПБ(2022-02-10).pdf.sig | sig | 725954f9 | |
| | ИУЛ-05_082021-ПБ.pdf | pdf | fc61c992 | |
| | ИУЛ-05_082021-ПБ.pdf.sig | sig | e826d316 | |

| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | | | |
|---|------------------------------------|-----|----------|---|
| 1 | ИУЛ-05_082021-ОДИ.pdf | pdf | ecd6aee5 | 07/082020-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов |
| | ИУЛ-05_082021-ОДИ.pdf.sig | sig | 776030e7 | |
| | 08_052021-ОДИ(2022-01-31).pdf | pdf | e3304243 | |
| | 08_052021-ОДИ(2022-01-31).pdf.sig | sig | f844d351 | |
| Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | | | | |
| 1 | ИУЛ-05_082021-ЭЭ.pdf | pdf | a043b234 | 07/082020-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов |
| | ИУЛ-05_082021-ЭЭ.pdf.sig | sig | aa47baba | |
| | 08_052021-ЭЭ(2022-02-10).pdf | pdf | 72de05a0 | |
| | 08_052021-ЭЭ(2022-02-10).pdf.sig | sig | fda73ad1 | |
| Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | | | | |
| 1 | 08_052021-ТБЭО(2022-02-09).pdf | pdf | 0726b203 | 07/082020-ТБЭО Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства |
| | 08_052021-ТБЭО(2022-02-09).pdf.sig | sig | d186222b | |
| | ИУЛ-05_082021-ТБЭО.pdf | pdf | 128b7701 | |
| | ИУЛ-05_082021-ТБЭО.pdf.sig | sig | bc75ae83 | |

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

3.1.2.1. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 1. Пояснительная записка

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации:

- Градостроительный план земельного участка № РФ-16-4-45-1-101-2021-00403 от 03.12.2021 г.;
- техническое задание разработку проектной документации, утвержденное директором ООО «Еврострой»;
- технические условия на инженерное обеспечение объекта;
- технико-экономические показатели по объекту;

- постановление № 151 от 04.02.22 Исполнительного комитета Альметьевского муниципального района Республики Татарстан «О разрешении на размещение объекта на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности без предоставления земельного участка и установления сервитута».

- постановление № 193 от 10.02.22 Исполнительного комитета Альметьевского муниципального района Республики Татарстан «О внесении изменения в постановление исполнительного комитета Альметьевского муниципального района от 04.02.22 № 151 « О разрешении на размещение объектов, виды которых установлены Правительством Российской Федерации без предоставления земельного участка и установления сервитута».

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

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

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектные решения приняты в соответствии с эскизным проектом, согласованным с Администрацией г. Альметьевск Республики Татарстан.

В административном отношении объект проектирования находится на западной окраине г. Альметьевск, по ул. Гафиатуллина между зданиями по ул. Гафиатуллина д.60а и ул. Гафиатуллина, д.56.

На участке запроектирован:

- 16-ти этажный 2-х секционный жилой дом

Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого дома с полным комплексом инженерно-технического обеспечения и благоустройством прилегающей территории.

На момент проведения изысканий площадка не застроена.

В инженерном отношении площадка свободна от каких-либо коммуникаций, только в восточной части угол контура строительства пересекают электрокабель и водопровод подземного проложения.

Абсолютные отметки поверхности площадки составляют 132,80 - 134,18 м.

Проектируемые жилые дома в процессе эксплуатации не выделяют вредных веществ, поэтому определение размера санитарно-защитной зоны от них не требуется.

Согласно картам градостроительного зонирования участок проектирования всем своим контуром находится вне пределов обобщенных контуров санитарно-защитных зон промышленных, коммунально-складских и сельскохозяйственных предприятий.

Расстояние от окон жилых домов до площадок: детских, хозяйственных и площадок отдыха составляет от 10 - 21 м.

От окон жилых домов до площадок с мусороконтейнерами расстояние составляет более 20м.

Расстояние от входов в жилой дом до мусороконтейнеров составляет не более 100м.

Поверхностный водоотвод решен открытым способом по лотковой части автопроездов и автодорог с твердым покрытием.

Водоотвод с кровли выполнен на отсыпку, далее по лотку на проезды, имеющие твердую поверхность.

Подъезд к проектируемому зданию предусмотрен с прилегающих улиц по проектируемым проездам. Предусмотрен «двор без машин» с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарной техники.

Размеры проезжей части, разворотных площадок, радиусы закруглений кромки проезжей части приняты оптимальными и обеспечивают необходимый маневр техники.

Проектом предусмотрены площадки благоустройства для жителей (детские, спортивные, площадки отдыха взрослых, хозяйственные площадки).

Детские игровые площадки - покрытие площадок из резиновой крошки, оборудованы малыми архитектурными формами для игр детей. Территория оборудована скамьями и урнами. Тротуары запроектированы с учетом доступа на детские игровые площадки, в жилые дома.

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

Раздел 3. Архитектурные решения

Объект проектирования, многоквартирный 16-ти этажный жилой дом в г. Альметьевск Республики Татарстан.

Степень огнестойкости многоквартирного жилого дома – II.

Класс конструктивной пожарной опасности жилого дома – С0.

Класс пожарной опасности конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности здания (жилой части) – Ф 1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений офисов – Ф 4.3.

Встроенные помещения отделены от жилой части противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов.

Жилой дом состоит из двух блок секций.

Первый этаж занимают квартиры и встроенные офисные помещения. Входы в офисные помещения расположены со стороны внешней территории участка в уровне первого этажа. Вход в общедомовую часть жилого дома расположен со двора секций в уровне 1 этажа. Технический этаж предназначен для прокладки сетей.

В техническом этаже (подвале) размещены ИТП, ЦТП, помещения связи, насосная.

Выход на кровлю предусмотрен через крышную надстройку в каждой секции.

Согласно заданию на проектирование удаление бытового мусора предусмотрено без использования мусоропроводов. На дворовой территории у границы участка предусмотрены площадки для сбора бытовых отходов.

В соответствии с заданием на проектирование наружные стены двухслойные с наружной системой утепления по технологии Ceresit. Первый и второй этажи решены по технологии вентилируемого фасада. Материал плит навесного фасада керамогранит.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание жилого дома состоит из двух секций, разделенных между собой температурно-осадочным швом. Секция в осях 1-11; А-К прямоугольной формы, размерами в плане 17х28,3 м. Секция в осях 12-24; А-Р имеет Г-образной формы имеет размеры в плане 28,3х30,85 м

Количество надземных этажей секций – 16. Высота первого этажа – 3,0м, 3,6м, 3,9м. Высота типового этажа – 3,0м. Высота подвала – 2,45м, 2,75м, 3,35м.

Конструктивная схема – жесткая бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами из штучной кладки. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних кирпичных стен, объединенных горизонтальными дисками междуэтажных перекрытий.

Фундамент секции в осях 1-11; А-К – монолитная железобетонная плита на естественном основании толщиной 1200 мм. Бетон кл. В25, W4, F100. Армирование из стержней кл. А500с, поперечное - из стержней кл. А500с. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В10 толщиной 100мм. Основанием фундаментной плиты служит грунт ИГЭ-2б (Суглинок непросадочный тугопластичный, светло- и темно-коричневый, с редко мелкой

дресвой, известковистой), со следующими нормативными физико-механическими характеристиками: $\gamma = 19,3$ кПа, $\varphi = 23^\circ$, $c = 21$ кПа, $E = 8,1$ МПа.

Фундаменты секции 12-24; А-Р – свайные объединенные ростверком. Сваи - забивные железобетонные сечением 0,4x0,4м (серия 1.011.1-10) длиной 6,0 м. Сваи опираются на грунт ИГЭ-26 (Суглинок непросадочный, тугопластичный, светло- и темно-коричневый, с редко мелкой дресвой, известковистой), со следующими нормативными физико-механическими характеристиками: $\gamma = 19,3$ кПа, $\varphi = 23^\circ$, $c = 21$ кПа, $E = 8,1$ МПа. Ростверк – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм. Бетон кл. В25, W4, F100. Армирование из стержней кл. А500с, поперечное - из стержней кл. А500с. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В10 толщиной 100мм.

Наружные и внутренние несущие и самонесущие стены ниже уровня земли запроектированы из сборных бетонных блоков и имеют многослойную конструкцию: бетонный стеновой блок – 500 мм., утеплитель – экструзионный пенополистирол – 50,100 мм.

Вертикальная гидроизоляция - гидроизоляционная мембрана, в качестве защиты используется профилированная мембрана.

Наружные и внутренние несущие и самонесущие стены надземных этажей – толщиной 380 мм и 510 мм из полнотелого керамического кирпича марки М200 (М150, М125, М100) на цементно-песчаном растворе М100. Предусмотрено армирование нагруженных участков стен сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80. Также предусмотрено армирование кирпичной кладки под опорной частью перемычек и армирование подоконных простенков. Утепление наружных стен выполнено минераловатными плитами толщиной 100 мм. Облицовочный слой наружных стен – декоративная штукатурка или система навесного фасада.

Перегородки - из кирпича керамического марки М75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии ИЖ- 723 с несущей способностью не ниже 800кг/м², плиты покрытия с несущей способностью 1200 кг/м².

Лестничные марши – железобетонные заводского изготовления по серии 1.151.1-7.

Лестничные площадки – железобетонные заводского изготовления по серии 1.152.1-8.

Кровля – плоская из рулонных материалов.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Подраздел "Система электроснабжения"

Электроснабжение " Многоэтажного многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой по ул. Менделеева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан " выполнено согласно технических требований на проектирование №211-42 от 16.11.2021г.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

В электрощитовой жилого дома установлено самостоятельное ВРУ с АВР (ВРУ №1.3) типа ШУ-К-8203Р-1-41740-54У3 и два ВРУ без АВР типа ВРУ 1А-11-10 УХЛ4 (ВРУ №1.1, ВРУ №2.1). ШУ-К-8203Р-1-41740-54У3 обеспечивает электроснабжение электроприемников по первой категории надежности, ВРУ без АВР - по II-ой. Ввод электроэнергии осуществляется по двум линиям ко ВРУ 1А-11-10 УХЛ4 и по двум - ко ВРУ с АВР. Для приема, учета и распределения электроэнергии в прихожих квартир жилого дома устанавливаются встраиваемые щитки.

Электроснабжение встроенных помещений осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным вводам ко ВРУ № 4 типа ШУ-К-8203Р-1-43740-54У3 на 2 ввода. Для электроснабжения электроприемников II категории надежности электроснабжения предусмотрена распределительная панель ЦР-4.1, для электроприемников I категории надежности - ЦР-4.2 (панель противопожарных устройств).

Мощность приведенная на шины ТП - 254,7кВт.

Приведенная мощность, рассчитанная в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 №1071 "Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан". Данный нормативный документ предписывает при расчете мощности, заявляемой в сетевую организацию, применять значение 0,81 кВт/квартиру.

Питающие и распределительные сети жилого дома выполняются кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке, нераспространяющей горение с низким дымо- и газовыделением марки АВВГнг(А)LS сечением больше 16 мм² и кабелем ВВГнг(А)LS менее 16 мм². Групповые сети жилого дома и встроенных помещений выполняются силовыми кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке, нераспространяющей горение с низким дымо- и газовыделением марки АВВГнг(А)LS сечением больше 16 мм² и кабелем ВВГнг(А)LS менее 16 мм². Питающие линии от ВРУ жилого дома прокладываются под потолком в электрощитовой, техподполье и под потолком второго этажа в металлических лотках. Ответвления к стоякам производятся через распаечные коробки. Вертикальные участки прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток выполняются в пвх трубах в штрабах кирпичных стен.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;

- аварийное (освещение безопасности - в электрощитовой, в венткамерах, в помещениях насосных станций, в узле управления ж/д; эвакуационное - по коридорам, на лестничных клетках, в тамбуре, лифтовом холле). Светильники

освещения безопасности и эвакуационного освещения подключены от отдельных аварийных щитов по первой категории надежности электроснабжения и оснащены аккумуляторными батареями;

- ремонтное на 42В - в электрощитовой, в венткамерах, в помещениях насосных станций, в узле управления;
- световые указатели "Выход" - подключены к группе эвакуационного освещения, кроме того, световые указатели имеют встроенную аккумуляторную батарею, обеспечивающую 1,5 ч непрерывной работы в аварийном режиме. Устанавливаются над выходами и в местах поворотов общих коридоров во встроенных помещениях и общих коридорах жилого дома;

- световые указатели "Пожарные краны".

Заземление и защитные меры электробезопасности

Защитное заземление электроустановок выполнено согласно требований ПУЭ гл.1.7. Система заземления "TN-C-S".

Для заземления лифтов в машинном помещении и приемке предусмотрен дополнительный контур уравнивания потенциалов стальной полосой 40х5 мм, к которому присоединяются металлические непроводящие части электрооборудования. По шахте лифта проложена шина заземления стальной полосой 40х5 мм и присоединена к верхнему и нижнему дополнительному контуру заземления лифтовой установки и направляющим шахты лифта. Шина заземления шахты присоединена к ГЗШ проводом ПВ 1х25 мм². В целях защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме все вводно-распределительные устройства расположены в электрощитовых, доступных только для специально обученного персонала. Все токоведущие части оборудования изолированы. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения на отходящих линиях, питающих штепсельные розетки, предусмотрены устройства защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено:

- автоматическое отключение питания с помощью автоматических выключателей с защитой от короткого замыкания;

- защитное заземление;

- выравнивание потенциалов.

На вводе в здание выполняется главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник

- стальные трубы коммуникаций зданий

- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции.

Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины - ГЗШ.

Все ГЗШ соединить между собой сваркой стальными полосами 40х5мм.

Проектом предусмотрена молниезащита здания согласно СО153-34.21.122-2003. Для данного объекта выбран IV уровень защиты. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10х10 м. Узлы сетки выполнить сваркой. В жилом доме сделать дополнительный молниеприемный контур (сталь круглая d=8мм) через каждые 20 метров по высоте здания. По наружным стенам здания через 25 м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8 мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вертикальных электродов диаметром 18 мм, l=3 м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5 м и на расстоянии от фундамента не менее 1м.

3.1.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5. Подраздел "Система водоснабжения"

Проект «Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул. Гафиатуллина в г. Альметьевск Республики Татарстан» разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденным заказчиком;

- Исходных данных для проектирования:

- Технические условия АО «АЛЬМЕТЬЕВСК-ВОДОКАНАЛ» № 41/21 от 25.05.2021г.

- Технические условия на отвод ливневых стоков № 1953 от 12.05.21, выданные исполнительным комитетом Альметьевского муниципального района.

В данном разделе запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой общий (В0);

- водопровод хозяйственно-питьевой (В1);

- водопровод хозяйственно-питьевой для встроенной части (В1.3); -водопровод противопожарный (В2);

- трубопровод горячей воды (Т3);

- трубопровод горячей воды для встроенной части (Т3.3);

- трубопровод горячей воды циркуляционный (Т4);

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды проектируемого объекта.

Источником хоз.питьевого-противопожарного водоснабжения по техническим условиям является существующий полиэтиленовый водовод диаметром 160 мм проложенному вдоль жилого дома №58 по ул.Гафиатуллина.

Гарантийный напор в сетях водопровода составляет 43м.в.ст., согласно ТУ АО «АЛЬМЕТЬЕВСК-ВОДОКАНАЛ».

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

Хоз-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующего внутривозвещенного водопровода диаметром 160 мм. Запроектированы два ввода водопровода Ø110мм, которые обеспечивают пропуск максимального расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и на внутреннее пожаротушение (пожарные краны) жилого дома.

Для возможности подключения пожарной техники для подачи воды на внутреннем противопожарном водопроводе предусматриваются выведенные на фасад здания патрубки Ду 80 мм.

В проекте выполнена однозонная система водоснабжения. Схема водоснабжения предусматривается тупиковая с нижней разводкой.

Запроектированы следующие системы:

-водопровод хозяйственно-питьевой (В1);

Предназначен для подачи воды (общий расход) питьевого качества на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома;

-водопровод хозяйственно-питьевой для встроенной части (В1.3);

Предназначен для подачи воды питьевого качества на нужды встроенных помещений (1этаж), полив территории. По периметру здания для полива территории предусматриваются поливочные краны; располагаются в нишах 300х300мм на высоте 0,35 м над землей.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды всего жилого дома составляют:

-общий расход (с учетом горячего водоснабжения): 61,87м³/сут, 7,54м³/ч, 3,10л/с;

-расход холодной воды: 37,88м³/сут, 3,75м³/ч, 1,56л/с;

-расход горячей воды: 24,06 м³/сут, 4,45м³/ч, 1,92л/с;

Расход воды на полив: 4,4 м³/сут

Расходы воды на пожаротушение:

- на наружное пожаротушение – 25л/с

- на внутреннее 2 струи по 2,6л/с;

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов DN50, расположенных на высоте 1,35м от пола в ШПК-310: -диаметр срыска наконечника пожарного ствола -16 мм; -длина пожарного рукава – 20 м; -давление у пожарного крана – 10МПа; -высота компактной части струи – 6м.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания

Наружное пожаротушение проектируемой площадки осуществляется от четырех проектируемых пожарных гидрантов. Два пожарных гидранта расположены на внутривозвещенном водопроводе ПЭ Ø225мм

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Гарантированный напор воды в точке подключения согласно техническим условиям № 41/21 от 25.05.21, выданные АО «Альметьевск-водоканал» при водопотреблении на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды составляет 43 м.в.ст

Гарантированный напор на вводе в здание при хоз.-питьевом режиме 41,63м.

Гарантированный напор на вводе в здание при хоз.-питьевом режиме и пожаре 41,14м.

Для создания необходимого напора предусматривается установка повышения давления Wilo с частотным преобразователем и мембранным баком. Для создания необходимого напора в противопожарной сети предусматривается установка повышения давления на пожаротушение, располагаемая в помещении насосной.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении 76,81м.

Потребный напор при горячем водопотреблении 81,51м.

Для создания необходимого напора в сети нижней зоны предусматривается повысительная насосная установка с частотным преобразователем: Q=3,15л/с, H=39,88м, N= 2,2кВт, n=2900об/мин, U=380В, I=4,3А, марки Wilo COR-3 Helix V 606/SKw-EB-R (2раб., 1рез.) и мембранным баком DT5 DUO 200L PN16 DN50 (пом.насосная на отм.- 2,000).

Потребный напор при внутреннем пожаротушении 68,36м.

Для создания необходимого напора в системе внутреннего пожаротушения предусматривается повысительная пожарная насосная установка CO 2 Helix V 3602/SK-FFS-R (1раб., 1рез.): Q=8,35л/с, H=27,22м, N= 11кВт, n=2945 об/мин, U=380В, I=19А, (пом. насосная на отм.-2,000). (насосная 1 кат.).

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление. Перед счетчиками на этажах

предусматриваются регуляторы давления, регулируемые до 45м, и перед поливочными кранами принята установка регуляторов давления.

Сведения о качестве воды

Вода питьевого качества отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Температура воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 5оС

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Сети наружного водопровода (В1) запроектированы из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 –110х6,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения трубопроводов, считая до низа трубы, на 0,5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет не менее 2,2м.

В местах пересечения с автодорогой и инженерными коммуникациями сеть водопровода предусмотрена в защитных футлярах. Защитные футляры приняты из стальных электросварных труб с наружной антикоррозионной изоляцией усиленного типа. Трубы укладываются на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см и устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см над верхом трубы. Траншеи участков трассы водопровода, проходящих под проездами, засыпаются на всю глубину песком.

На вводе предусмотрена установка колодца из сборных железобетонных колец диаметром 2,0м по ТП 901-09-11.84 Альбом II, в котором устанавливается разделительная задвижка. В колодце также предусматривается устройство на водопроводе патрубков для хлорирования.

Для снятия дополнительных нагрузок (изгибающих, осевых), возникающих под воздействием внутреннего давления в местах поворотов трассы водопровода, предусмотрены упоры. Расположение водопроводных сетей на плане и при пересечениях, расстояния от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных сетей приняты согласно СП 18.13330.2011.

Внутренние сети системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) в здании жилого дома предусматриваются из труб:

- на вводе и в помещении насосной из стальных электросварных труб;
- магистральные кольцевые сети, разводки и стояки из стальных сварных оцинкованных труб.
- поквартирная разводка выполняется из полипропиленовых напорных труб PN20.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали.

Прокладка стояков предусматривается скрытая в коробах, ограждающие конструкции которых выполнены из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные трубы окрасить масляной краской за 2 раза по грунту ГФ-020. В техподполье и в холодном техническом пространстве стальные трубы покрыть изоляцией масляно-битумной по грунту ГФ-021 за 2 раза. Магистральные трубопроводы под потолком техэтажа и стояки покрываются теплоизоляцией «Энергофлекс» в трубке толщиной 32мм., стояки в трубке толщиной 19мм.

В квартирах перед водомерами устанавливается регулятор давления марки КФРД-10-2,0. В каждой квартире предусматривается кран для подключения первичного средства пожаротушения КПК-Пульс

Внутреннее пожаротушение жилой части предусматривается от пожарных кранов DN50, расположенных для ШПК-310 на высоте 1,35м от пола: -диаметр sprыска наконечника пожарного ствола -16 мм; -длина пожарного рукава – 20 м; -давление у пожарного крана – 10,0МПа; -высота компактной части струи – 6,0м.

На 1- 8 этажах перед пожарным краном для снижения избыточного давления до допустимого значения 40м предусматривается установка диафрагмы диаметром отверстия 12,5мм.

Перечень мероприятий по учету водопотребления.

На вводе в здание жилого дома для учета расхода воды устанавливается водомерный узел с магнитным фильтром и электромагнитным преобразователем расхода, оборудованным датчиками для дистанционного импульсного выхода показаний и для архивирования данных по расходу воды Ду50мм. Водомерный узел оборудован обводной линией Ø100 мм с установкой на ней задвижки с электроприводом d100 мм.

Учет горячей воды предусматривается в тепловом пункте.

На вводах трубопроводов холодной воды в каждую квартиру и встроенные помещения для учета расхода воды устанавливается крыльчатый антимагнитный счетчик марки СГВ-15 с дистанционным съемом показаний. На вводах трубопроводов горячей воды в каждую квартиру и встроенные помещения для учета расхода воды устанавливается крыльчатый антимагнитный счетчик марки СГВ-15 с дистанционным съемом показаний.

Горячее водоснабжение.

Схема горячего водоснабжения принята однозонная. Система горячего водоснабжения здания принята циркуляционной.

Приготовление горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды (Т3) предусматривается в помещении центрального теплового пункта.

Запроектированы следующие системы горячего водоснабжения:

- трубопровод горячей воды (Т3);
- трубопровод горячей воды циркуляционный (Т4).

Температура горячей воды, поступающей на хозяйственные нужды составляет 65 оС (+5оС).

Внутренние сети системы горячего водоснабжения (Т3, Т4) предусматриваются: -магистральные кольцевые сети, разводки и стояки из стальных сварных оцинкованных труб

- поквартирная разводка выполняется из полипропиленовых напорных труб.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали. Прокладка стояков предусматривается скрытая в коробах, ограждающие конструкции которых выполнены из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В наивысших точка системы предусматриваются воздухоотводчики. На стояках предусматривается установка компенсаторов.

Стальные трубы окрасить масляной краской за 2 раза по грунту ГФ-020. В техподполье и в холодном техническом пространстве стальные трубы покрыть изоляцией масляно-битумной по грунту ГФ-021 за 2 раза. Магистральные трубопроводы под потолком техэтажа и стояки покрываются теплоизоляцией «Энергофлекс» в трубке толщиной 32мм., стояки в трубке толщиной 19мм.

В квартирах перед водомерами устанавливается регулятор давления.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды всего жилого дома по системе ГВС составляют: 24,06 м3/сут, 4,45м3/ч, 1,92л/с;циркуляционный расход 1,34л/с.

3.1.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"

Запроектированы следующие системы:

- канализация хозяйственно-бытовая (К1);
- канализация хозяйственно-бытовая от встроенных помещений (К1.1);
- канализация дождевая (К2);
- канализация производственная напорная (сброс условно-чистой воды после из прямиков насосной, ИТП, ЦТП) (К4Н).

Бытовые стоки отводятся самотеком проектируемой наружной сетью бытовой канализации 160мм в существующий канализационный коллектор Ду160мм проложенному вдоль жилого дома №52 по ул.Гафиатуллина.

Система дождевой канализации (К2) предусматривается для сбора и отвода ливневых и талых вод с кровли здания.

В проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

- канализация хозяйственно-бытовая (К1) Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилого дома в наружные сети канализации.

Расчетные расходы бытовых стоков всего жилого дома составляют: -общий расход: 61,98м3/сут, 7,53м3/ч, 4,85л/с;

- канализация хозяйственно-бытовая (К1.1) Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов встроенных помещений в наружные сети канализации.

- канализация напорная (К4Н) Предназначена для отвода стоков с помощью погружных насосов в прямках из помещения ИТП, ЦТП, насосной, с последующим подключением в систему внутреннего водостока.

- канализация дождевая (К2) Внутренний водосток предусматривается для сбора ливневых и талых вод с кровли здания. Выпуски внутреннего водостока предусматриваются на отмостку.

Канализация хозяйственно-бытовая (К1, К1.1). Внутренняя сеть магистрали и стояки монтируются из труб полиэтиленовых Ø50, Ø110 ГОСТ 22689-2014; Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционные клапаны и вентиляционные стояки с выводом на кровлю. Вытяжная часть канализационных стояков выводится на 0,2 м от кровли. При прохождении трубопроводов системы К1 через ж/б конструкции, трубопровод обернуть гидроизоляционным материалом и установить противопожарные муфты. Расположение канализационных сетей на плане и при пересечениях, расстояния от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных сетей приняты согласно СП 18.13330.2011.

Наружные канализационные сети К1 (D 110,160) запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой "Икапласт" SN. Основание под трубопроводы - песчаная подушка h=0.15 м (СП 40-102-2000).

Выпуски канализации прокладываются на глубине не менее 1,3 м от поверхности земли с уклоном не менее 0,02 в сторону выпускных колодцев.

На канализационной сети запроектированы круглые железобетонные колодцы с гидроизоляцией днища и стен колодцев на 0,5м выше дна колодцев. Гидроизоляция днища колодца - штукатурная асфальтовая из горячего

асфальтового раствора толщиной 10мм по оштукатурке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5мм, по оштукатурке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец выполнить наклейку полос гнестойкой ткани шириной 20-30см. Для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капиллярного поднятия грунтовых вод.

На выпусках сетей К1, К1.1 предусмотрены в защитные футляры. Защитные футляры приняты из стальных электросварных труб с наружной антикоррозионной изоляцией усиленного типа.

Дождевая канализация (К2).

Внутренняя сеть жилого дома запроектирована из труб:

-горизонтальные подвесные участки из стальных электросварных $\varnothing 108 \times 4,0$, $\varnothing 159 \times 4,0$ мм;

-стояки и выпуски из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17– 110х6,6 «техническая».

На кровле устанавливаются воронки диаметром 100мм с электрообогревом. На стояках внутреннего водостока под перекрытием каждого этажа предусмотрена установка муфт противопожарных.

Стальные трубы наружно покрываются эмалью ПФ-133 по оштукатурке ГФ-021 и теплоизоляцией «Энергофлекс».

Напорные сети отвода воды (К4Н) с приемков выполнены из стальных электросварных труб, диаметром 57х3,0мм, в усиленной изоляции.

Система ливневой канализации (К2) предусматривается для сбора отводы ливневых и талых вод с кровли здания.

Расход дождевых стоков составляют 28,74 л/с

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания:

Для секции 1: 4,76л/с;

Для секции 2: 7,19л/с;

Решения по сбору и отводу дренажных вод.

Для удаления случайных проливов в приемках помещения технических техподполья, насосной установлены погружные дренажные насосы Wilo-Drain TMR 32/8 производительностью 6 м³/ч, напором 6 м вод. ст., N= 0.37 кВт с поплавковым выключателем, на напорных линиях обратные клапана и арматура. Количество погружных насосов в каждом приемке 1000х500х800(н) принимается по 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Отвод сточных вод из приемков предусмотрен в систему дождевой канализации. Подключение трубопроводов от дренажных насосов к трубопроводам самотечной дождевой канализации предусмотрено устройством гидрозатворов.

3.1.2.8. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 5. Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения являются существующая районная котельная №4 с температурным графиком 130-70 °С.

Точка подключения - существующая тепловая камера ТК-125.

Давление теплоносителя в точке подключения составляет 4,8/3,4 кгс/см² - соответственно в подающем и обратном трубопроводе тепловой сети.

Схема теплоснабжения - 2-х трубная Т1, Т2.

Присоединение потребителей осуществляется в ЦТП расположенный на отм. - 2,150 следующим образом:

Система отопления - по независимой схеме через пластинчатый теплообменник.

Горячее водоснабжение - через пластинчатый теплообменник (моноблок), обвязанный по двухступенчатой смешанной схеме с использованием тепла обратной воды системы отопления.

Температурный график на отопление 90-70 °С. Т3 - горячее водоснабжение 70 °С, Т4 – циркуляционная вода 30 °С.

Согласно теплотехническим расчетам для проектируемого здания получены следующие данные:

- расход тепла на отопление - 920 855 Вт (791 793 ккал/ч);

- расход тепла на ГВС - 387 220 Вт (332 949 ккал/ч);

Итого: общий расход тепла - 1308 075 Вт (1124 742 ккал/ч).

Тепловые сети.

Система теплоснабжения - закрытая, схема присоединения к тепловым сетям - независимая.

Точка подключения - существующая тепловая камера ТК-125.

Давление теплоносителя в точке подключения составляет 4,8/3,4 кгс/см² - соответственно в подающем и обратном трубопроводе тепловой сети.

Схема теплоснабжения 2-х трубная: Т1, Т2 - отопление.

Прокладка трубопроводов принята подземная, в непроходных каналах.

Прокладка трубопроводов принята подземная, в непроходных каналах.

Компенсация тепловых удлинений выполнена за счет углов поворота трассы.

Запорно-регулирующая арматура – стальная шаровая.

Для прокладки трубопроводов теплоснабжения приняты электросварные трубы ГОСТ 10704 - 91*.

Изоляция трубопроводов тепловых сетей принята:

- антикоррозийное покрытие - изол по холодной изоляционной мастике МРБ-Х-Т-15, ГОСТ 10296-79;

- теплоизоляционный слой - изоляционное покрытие "K-FLEX SOLAR HT" b=25 мм.

Покровный слой-стеклопластик РСТ-410-Ф по ТУ6-48-87-92.

Для выпуска воды из теплосети в существующей тепловой камере ТК-125 предусмотрен сбросной колодец. Вода из сбросного колодца отводится в ливневую канализацию. Температура не должна превышать 40 °С.

Отопление.

Подключение систем отопления жилого дома и помещений первого этажа осуществляется в узлах управления.

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята: жилая комната +21 °С, жилая комната угловая +23 °С, кухня +19 °С, ванна +25 °С, офисное помещение 18 °С.

Система отопления жилого дома - двухтрубная, тупиковая от поэтажных шкафов учета. Для помещений входной группы – двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Система отопления помещений первого этажа - двухтрубная, тупиковая от поэтажных шкафов учета.

Параметры теплоносителя системы отопления: 90-70 °С.

Для поквартирных систем отопления предусмотрены индивидуальные квартирные приборы учета, установленные в шкафах, расположенных в общих коридорах.

В качестве нагревательных приборов приняты панельные радиаторы PURMO COMPACT тип С22 и PURMO VENTIL COMPACT тип CV 22 высотой 300 и 500 мм.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются терморегуляторы с термостатическим элементом прямого действия с газовым заполнением кроме лестничных клеток и вестибюле. На обратных подводках от нагревательных приборов устанавливается запорная арматура со спуском воды.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздухоотборниками и кранами Маевского.

Отопительные приборы лестничной клетки и лифтовом холле устанавливаются на отм. 2,2 м от пола.

В поэтажных шкафах учета, расположенных в коридорах жилой части, устанавливаются автоматические балансировочные клапаны со спускным краном для их опорожнения.

Для компенсации тепловых удлинений на стояках установлены сильфонные компенсаторы, где это необходимо с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* до диаметра 50 мм включительно и электросварные по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются антикоррозийным покрытием: масляно-битумное по ОСТ 6-10-496-79 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и изолировать покрытием "K-FLEX", толщиной 19 мм.

В местах прохода трубопровода через перекрытие, стены и перегородки устанавливаются гильзы из несгораемого материала.

Неизолированные трубопроводы системы отопления, а также нагревательные приборы окрашиваются масляной краской в 2 слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в один слой.

Разводка трубопроводов по квартирам и в помещениях первого этажа выполнена в конструкции пола. Трубы системы отопления квартир и помещений первого этажа выполнены из шитого полипропилена REX-а фирмы SANEXT. В местах расположения разборных соединений на трубопроводах, расположенных в полу, предусмотрены люки при необходимости.

Вентиляция.

Вентиляция жилого дома - вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка осуществляется через каналы в кирпичных стенах. Вытяжные каналы выводятся выше кровли. На последнем этаже вентиляционные каналы из кухонь и санузлов оборудуются канальными вентиляторами. Приток воздуха в жилых комнатах обеспечивается через открываемые фрамуги окон, щели и окна в режиме микропроветривания. В помещении кухни предусмотрены вентиляционные приточные клапаны, установленные в стенах данных помещений.

Вентиляция помещений первого этажа - общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через обособленные каналы в кирпичных стенах. Приток осуществляется вентиляционные приточными клапанами, установленными в стенах офисных помещений.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Транзитные воздуховоды выполняются огнестойкими EI60 (толщиной слоя 3,5 мм, предел огнестойкости 1 час по ТУ 5765-005-54737814-00). При пересечении противопожарных преград на воздуховодах устанавливаются огнезадерживающие клапаны в исполнении "нормально открыт".

Проектом предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции ДВ1, ДВ2 для удаления продуктов горения при пожаре из коридоров жилого дома и системы ДП1, ДП6 подача наружного воздуха в коридор, для компенсации удаляемых объемов. Клапаны систем ДП1, ДП6 установлены на отметке 0,3 м от пола.

Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в зоны МГН на открытую дверь ДП2, ДП7 и на закрытую дверь с подогревом воздуха ДП2а, ДП7а. Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в шахту лифта с режимом "перевозки пожарных подразделений" ДП3, ДП8, подпор в лифтовые шахты ДП4, ДП9. Подпор в лестничную клетку системами ДП5, ДП10.

Включение систем противодымной вентиляции происходит от датчиков пожарных извещателей при сигнале "пожар". В случае пожара в жилом доме произойдет отключение всех общеобменных вытяжных систем, закроются все нормально открытые клапаны если они есть, откроются противопожарные клапаны (нормально закрытые) систем подпора и дымоудаления, включатся системы подпора и дымоудаления.

В проекте применен автоматизированный клапан дымоудаления с пределом огнестойкости EI 60 имеющий сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности. Клапаны системы ДВ1, ДВ2 устанавливаются под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Предел огнестойкости клапанов системы ДПЗ, ДП8 обслуживающей лифты для перевозки пожарных подразделений - EI 120.

Воздуховоды противодымной системы вентиляции выполняются из листовой стали S=0,8 мм класса герметичности "В" и пределом огнестойкости EI 120.

Покрытие воздуховодов систем ДВ и ДП огнезащитным составом ПВК-2002 толщиной слоя 3,5 мм, предел огнестойкости 1 час по ТУ 5765-005-54737814-00.

Выброс из системы общеобменной вентиляции предусмотрен выше отметки кровли не менее чем на 1,0 м.

Выброс дыма из системы дымоудаления предусмотрено выше отметки кровли более чем на 2,0 м и на расстоянии не менее чем 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Предусмотреть ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания.

3.1.2.9. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Раздел 5. Подраздел "Сети связи"

Присоединение к сети связи выполнено на основании ТУ №б/н от 02.02.2022г., выданных ЭТО АЗУЭС.

Точкой подключения к сети ПАО «Таттелеком» предусмотрен ШТК Т -0171, расположенный по ул. Гафиятуллина, д.56, г. Альметьевск.

От ШТК Т -0171 по ул. Гафиятуллина, д.56 по проектируемой одноотверстной канализации из п.э трубы диам 63 до проектируемого здания проложить волоконно-оптический кабель ОМЗКГЦ 10-01-0,22-16.

Проектом предусмотрен горизонтальный кабельный ввод в проектируемое здание из п/э трубы d- 63мм.

Для размещения оборудования связи предусмотрена установка ТШ шириной 19'', глубиной 350мм, высота 28U в тех.помещении связи.

Вертикальная прокладка кабелей связи и сигнализации производится скрыто в винилпластовых трубах диам. 50мм.

Распределительную сеть связи выполнить в металлическом лотке под потолком от этажного щитка до входа в квартиры; внутри - по плинтусам и наличникам.

Сети связи прокладываются на расстоянии не менее 0,5м от силовых и осветительных сетей.

Проходы кабелей сквозь стены помещений выполнить в отрезках стальных труб и в проемах с последующим уплотнением составом "Формула КП".

Внутриквартирная разводка кабелей связи выполняется в подготовке пола в винилпластовой трубе диаметром 20.

Телефонизация

Подключение проектируемого здания к телекоммуникационной сети осуществляется к сети связи общего пользования посредством сети провайдера услуг сети связи.

Для подключения абонентских телефонов к распределительной сети жилой части предусматривается металлический лоток, проложенный под потолком от этажного щитка до входа в квартиры.

Проектом предусмотрены слаботочные ниши для установки слаботочных стояков. Предусмотрена установка этажных шкафов на каждом этаже жилой части.

В помещениях консьержа и насосной АПП предусмотрена установка городской телефонной связи.

Домофон

В данном проекте применен домофонный комплекс ELTIS305.

Комплекс позволяет осуществлять следующие функции:

- вызов квартирного абонента;
- дуплексная громкоговорящая (в подъезде) связь "посетитель-житель";
- дистанционное (из квартиры) разблокирование защёлки электрифицированного замка на входной двери подъезда;
- местное (набором кода на блоке вызова) разблокирование защёлки.

Сеть приема телевидения

Для приёма телепередач установить на кровле здания антенну коллективную.

Усилитель телесигнала ZA-124MF предназначен для сложения и усиления телевизионных сигналов. Усилитель устанавливается на мачте.

Для установки оборудования связи (усилителя домового, ответвителей магистральных) предусмотрена установка шкафа размером 600x890x390 на стене технического этажа высота размещения не менее 2,5м, от потолка не менее 0,1м

В каждой квартире предусмотрена установка шкафов распределения слаботочных сетей ШСК, размером 150x120x70.

В качестве магистрального кабеля проложить кабель RG-11(N71LSZH).

В этажном щитке связи монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей.

В ШСК установить квартирные абонентские распределители для подключения ТВ-приемников.

Минимальный уровень сигнала на выходе абонентского отвода не менее 66 дБ.

Сеть радиофикации

Для осуществления приема сигналов из цифровой сети передачи данных и обеспечения воспроизведения звукового вещания абонентскими устройствами, предлагается использовать радиоприемники портативные типа Лира-Нейва РП-230МК. Устанавливаются не менее одного на квартиру, а так же в помещении пожарного поста.

Система обратной связи

Для организации двусторонней связи зон безопасности, лифтовых холлов, с диспетчером жилого дома (место установки рабочего места диспетчера в пожарном посту) предлагается использовать систему двухсторонней связи с управлением аварийными сигнальными устройствами ELTIS 1000.

Система ELTIS 1000 обеспечивает следующие возможности:

- установление дуплексной голосовой связи абонента блока вызова ELTIS DP1-F7 (DP1-UF8) с диспетчером пульта диспетчера ELTIS SC1000-C1;
- автоматическое включение/выключение светозвуковых оповещателей аварийной сигнализации «Маяк-12-КПМ2»;
- связь по инициативе диспетчера с пульта диспетчера ELTIS SC1000-C1 с абонентами блоков вызова этажных ELTIS DP1-F7 (DP1-UF8).

Система двухсторонней связи является двухуровневой сетевой системой.

Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации (АПС) организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», устанавливаемые по одному в каждом помещении квартир и внеквартирных помещениях, включенные по алгоритму «В».

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений, перечисленных в п.4.4 СП 486.1311500.2020).

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-A-R3», которые включаются в адресные шлейфы.

Согласно прим.3 табл. 1 СП 486.1311500.2020, защита СПС многоквартирных жилых зданий осуществляется в соответствии с положениями раздела 6.2 СП 484.1311500. Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир, оборудуются дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, поэтому установка автономных дымовыми пожарных извещателей не производится.

ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП прот. R3».

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещении пожарного поста. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом R3-Link. Предусмотрена возможность отдельной передачи сигналов «Пожар», «Неисправность» на ПЦН с использованием блока R3-МС.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Согласно СП 3.13130.2009, в жилом доме необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 1 и 2-го типа в офисных помещениях:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Оповещатели «ОПОП 2-35» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-4К» - для жилого дома.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Автоматизация систем водоснабжения

Проектом «водоснабжение» предусмотрена насосная установка, поставляемая комплектно с автоматикой (манометры, шкаф управления).

Для управления пожарной задвижкой, проектом предусмотрен адресный шкаф управления задвижками «ШУЗ» прот. R3.

«ШУЗ» прот. R3 реализует следующие функции:

- контроль наличия и параметров 3-х фазного электропитания на вводе сети;
- контроль исправности основных цепей электрической схемы прибора;
- возможность подключения к шкафу выносных кнопок удаленного запуска задвижки (Открыть/Закреть/СТОП);
- контроль исправности входных цепей от концевых выключателей, датчиков усилий;
- датчиков уровня, кнопок удаленного запуска задвижки (УЗЗ) на обрыв и короткое замыкание;
- местное переключение режима управления электроприводом на один из 3-х режимов: «Автоматический» / «Ручной» / «Отключен»;
- передачу в ППКПУ сигналов своего состояния по адресной линии связи.

Открытие пожарной задвижки и запуск основного пожарного насоса происходит: - автоматически - при срабатывании автоматического пожарного извещателя, - дистанционный - по сигналу от устройств УДП 513- 11 прот.R3, установленных в нишах пожарных кранов.

Формирование командного импульса на автоматический пуск рабочих пожарных насосов откладывается до получения системой сигнала о падении давления ниже нормативного и осуществляется от двух электроконтактных манометров, включенных по логической схеме «ИЛИ», установленных на напорном трубопроводе, срабатывающих при падении давления в сети.

Автоматический пуск резервного пожарного насоса осуществляется в случае отказа пуска рабочего пожарного насоса или отсутствия расчетного давления в течение заданного промежутка времени.

Свето-звуковой сигнал о открытии задвижки и включении /аварии пожарных насосов на блоке индикации и управления.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «PM-1С».

Автоматизация систем отопления и вентиляции

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- запуск системы противодымной вентиляции;
- отключение общеобменной вентиляции;
- управление пожарным задвижками и насосами;
- переход работы лифтов в режим «Пожар».

Схемами управления клапанами дымоудаления предусматриваются режимы:

- автоматический (от автоматической пожарной сигнализации);
- дистанционный (с устройств Рубеж-БКИ и от устройств УДП 513- 11 прот.R3, установленных у эвакуационных выходов с этажей и в пожарных шкафах.

Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1» прот.R3, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1» прот.R3, который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Для управления вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха устанавливаются адресные шкафы управления «ШУН/В прот.R3».

Адресный шкаф управления позволяет управлять электроприводом вентилятора:

- в автоматическом режиме командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с ППКПУ или кнопок дистанционного управления;
- в ручном режиме управления с панели шкафа.

Автоматизация теплового пункта

Проектом предусмотрено регулирование следующих систем и агрегатов:

1.Регулирование температуры воды в системе отопления и ГВС приборами ECL-Сомфорт 210 с ключом A266, фирмы Данфосс в комплекте с датчиками температуры наружного воздуха ESMT и температуры типа ESMU на прямом трубопроводе для системы ГВС и обратном сетевом трубопроводе. Управляющие сигналы регуляторов управляют электроприводами регулирующих клапанов в контурах отопления и ГВС.

2.Регуляторы ECL установлены в ящике КИПиА, установлены в помещении ИТП.

3.Автоматика насосов отопления, ГВС выполнена с использованием прибора Wilo SK-712, IP65, который предусматривает управление работой насосов, сигнализацию, исправной/неисправной работы, защиту от "сухого хода"(датчиком реле давления поз.41).

4.Схемой автоматизации подпиточных насосов отопления предусмотрено: управление работой насосов через прибор Wilo SK-712, IP65 в функции повышения давления.

5. Для автоматизации работы клапанов подпитки, фирмы Danfoss установлен прессостат типа КП 35 на обратном трубопроводе отопления.

Выбор режима работы клапана выбирается со щита КИПиА, расположенного в ИТП.

Для контроля давления применены показывающие манометры типа МПЗ-У.

Приборы управления, регулирования и регистрации установить в ящиках ЯН-1 со степенью защиты IP54.

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 5. Подраздел "Технологические решения"

Объект проектирования, многоквартирный 16-ти этажный жилой дом в г. Альметьевск Республики Татарстан. Жилой дом состоит из двух блок секций.

Офисные помещения расположены в блок-секциях №1,2

Высота встроенных офисных помещений №1 - 3,00м (от пола до потолка);

Высота встроенных офисных помещений №2, №3 - 3,30м (от пола до потолка);

Высота встроенных офисных помещений №4, №5, №6, №7-3,60м (от пола до потолка);

Высота встроенных офисных помещений №8 - 3,90м (от пола до потолка).

Полезная площадь встроенных помещений – 562,2 м2.

Расчетная площадь встроенных помещений – 525,8 м2.

Площадь рабочих офисных помещений – 562,2 м2.

Встроенные помещения предназначаются для научно-исследовательских, проектных и конструкторских организаций. Состав работников каждой организации включает руководителя и работников структурных подразделений. Санитарная группа производственных процессов работников – 1а, согласно таблице 2, СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» (актуал. редакция СНиП 2.09.04-87). Количество сотрудников офисов – 26 человек, в том числе:

офисного помещения №1 – 5 человек,

офисного помещения №2 – 2 человека,

офисного помещения №3 – 4 человека,

офисного помещения №4 – 3 человека,

офисного помещения №5 – 3 человека,

офисного помещения №6 – 4 человека,

офисного помещения №7 – 2 человека,

офисного помещения №8 – 3 человека,

Режим работы сотрудников офисных помещений - 5 дней в неделю по 8 часов, с 8 до 17 часов.

Планировочное и технологическое решение каждого блока встроенных помещений принципиально одинаковое. В состав помещений каждого из блоков входят: входной тамбур, единое офисное помещение, не разделенное перегородками, и примыкающий к нему санузел.

При входе в каждое офисное помещение расположена зона ожидания с диваном, журнальным столиком, шкафами для верхней одежды сотрудников и вешалкой-стойкой для посетителей. Основное пространство офиса делится на рабочие места, оснащенные столами с приставными тумбами, офисными креслами и стульями. В каждом офисе предусмотрено рабочее место для руководителя, оснащенное большим столом, удобным для ведения переговоров. В офисных помещениях предусмотрено специальное место для совещаний с большим столом для переговоров и стульями. Во всех офисах предусмотрены тумбы под оргтехнику и для каждого сотрудника предусматривается один или два шкафа для документов.

Прием пищи сотрудниками предусмотрен в учреждениях общественного питания на прилегающей территории существующей застройки.

В каждом офисе предусмотрены помещения санузлов для сотрудников с системой холодного и горячего водоснабжения, с санитарно-бытовыми приборами, удовлетворяющими численности сотрудников. Согласно Технического задания на проектирование для каждого офиса предусмотрен один общий санузел.

Для уборки предусмотрены помещения уборочного инвентаря с отдельными поддонами, краны с подводом холодной и горячей воды и шкафы для хранения моющих дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря. Уборка помещений осуществляется каждый день сотрудником, приходящим на неполный рабочий день. Уборщик также собирает отходы, хранящиеся в пластиковых мешках в мусорных ведрах возле каждого рабочего места и в санузлах.

В офисных помещениях для соблюдения требований по охране и организации труда предусмотрены следующие мероприятия:

- рациональное размещение рабочих мест с соблюдением технологических норм, с устройством городской телефонной связи и возможностью подключения к компьютерной информационной системе;

- оснащение помещений отоплением, системой приточно-вытяжной вентиляции (см. подраздел 5.4 08/052021-ИОС.4) для обеспечения нормируемых параметров микроклимата и соблюдения санитарно-гигиенических требований к воздуху рабочей зоны;

- заземление технологического оборудования в целях защиты персонала от поражения электрическим током (см. подраздел 5.1. 08/052021-ИОС.1);

- оборудование помещений системой пожарно-охранной сигнализации с выводом на пульт круглосуточной охраны (см. подраздел 5.5. 08/052021-ИОС.5);

- естественная и искусственная освещенность помещений, принятая в соответствии с действующими нормами.

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

Раздел 6. Проект организации строительства

Площадка под строительство расположена в западной части г. Альметьевск, в юго-западной части застраиваемого микрорайона «Западные ворота». Объект располагается на территории пересечения ул. Гафиатуллина и внутриквартального проезда, южнее существующего жилого дома №66 на территории с развитой улично-дорожной сетью.

Въезд на строительную площадку осуществляется с улицы Гафиатуллина. Проезжая часть по своим характеристикам отвечает всем необходимым требованиям по транспортировке строительной техники, трудовых ресурсов и стройматериалов и оборудования.

Строительство жилого дома предполагается осуществлять силами местных строительных организаций, располагающихся в г. Альметьевск с привлечением генподрядчика, подрядчика который имеет в своем распоряжении необходимые субподрядные организации и достаточно развитую производственную базу, обеспечивающую строительство данного объекта.

Подготовительный период строительства.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству строительно-монтажных работ:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;
- устройство временных инвентарных ограждений строительной площадки;
- освоение строительной площадки: расчистка территории, вырубка деревьев и кустарников при наличии соответствующего разрешения и др.;
- планировка территории, организация временных стоков поверхностных вод;
- прокладка временных инженерных сетей;
- устройство временных дорог;
- устройство подкрановых путей (нижнего строения и рельсового пути), подвод электропитания к башенному крану, устройство заземления, проведение испытаний и сдача крана в работу;
- размещение мобильных (инвентарных) вагончиков бытового и административного назначения, временных туалетов, контейнеров для сбора бытового мусора;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, освещением и средствами связи.

Основной период строительства

Технологическая последовательность выполнения работ на захватке:

- работы нулевого цикла (земляные работы, устройство фундаментов, устройство стен и монтаж перекрытия заглубленной части, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка), прокладка подземных коммуникаций, примыкающих к зданию;
- работы, связанные с возведением надземной части здания (возведение наружных стен, монтаж перекрытий, устройство внутренних перегородок, монтаж кровли, прокладка внутренних инженерных сетей);
- фасадные, отделочные и специальные работы, монтаж инженерного оборудования;
- благоустройство и озеленение.

Общая продолжительность строительства объекта составляет 45 месяцев, включая подготовительный период и устройство свайного основания 3,0 мес.

3.1.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении территория участка производства работ находится по адресу Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, г. Альметьевск, ул. Гафиатуллина, д. 60, на земельном участке с кадастровым номером 16:45:020143:2113. Категория земель: земли поселений (земли населенных пунктов).

Проектом предполагается строительство многоквартирного 16-ти этажного жилого дома, который состоит из двух блок секций.

Северо-западной границей площадки является местный автомобильный проезд к жилым домам №№ 21, 66 и др., располагающимся севернее и северо-восточнее объекта. Северо-западнее проезда идет строительство многоэтажного жилого дома. Северо-восточная граница площадки примыкает к территории жилого дома № 66, восточная граница – к территории строящегося административного здания. Южной границей площадки является проезжая часть ул.Гафиатуллина. В инженерном отношении площадка свободна от каких-либо коммуникаций, только в северной части угол контура строительства пересекает электрокабель подземного проложения, протягивающийся от БКТП 255.

Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>), а так же письма от Комитета Земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района № 20682/6 от 03.11.2021 объект не попадает в зоны с особыми условиями использования территорий.

В геоморфологическом отношении площадка располагается на пологой склоновой левобережной поверхности долины р. Степной Зай.

Непосредственно на участке производства работ поверхностные водные объекты отсутствуют.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приведены по данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», справка № 12/402 от 15.02.2022: диоксид азота (0301) – 0,096 мг/м³; диоксид серы (0330) – 0,007 мг/м³; оксид углерода (0337) – 3,2 мг/м³.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства относится к локальным, кратковременным. В период производства строительных работ загрязнение атмосферного воздуха производится выбросами от дорожно-строительных машин и автомобилей, при сварочных и покрасочных работах, при пересыпке щебня, укладке асфальта. Общий перечень вредных веществ в атмосферный воздух образующихся при строительстве проектируемого объекта (за весь период строительства), представлен в таблице 4.4. Валовый выброс загрязняющих веществ от источников на весь период строительных работ составляет 3,459852 т/год.

Расчет рассеивания вредных веществ проведен согласно методике МРР-2017. Расчет проводился по УПРЗА «Эколог», версия 4.60 для худших метеоусловий с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на 3-й год строительства, из-за большого количества работ и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Принято 6 расчетных точек (р.т. №1-2 – сущ. жилой дом по ул. Гафиатуллина, 52; р.т. 3-4 – сущ. жилой дом по ул. Гафиатуллина, 66; р.т.5-6 – детская площадка и физкультурная площадка). Максимальные приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают ПДК, и потому, полученные в результате проведенных расчетов количественные значения выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Акустический расчет на период строительства проведен по уровням звукового давления L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Расчет уровня шума выполнен согласно актуализированному СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 31295.1-2005 на программе «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) фирмы «Интеграл». Для расчетов уровней шума принят год, где используется максимальное количество техники и автотранспорта (3-й год строительства). Принято 4 расчетные точки на границе ближайших жилых домов. Результаты проведенного расчета шумового воздействия объекта показывают, что уровни шума, создаваемые всеми источниками на стройплощадке за период строительных работ, в принятых расчетных точках не превысят допустимых уровней, определенных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для снижения уровня шумового воздействия, предусматриваются следующие мероприятия: обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке; исключать громко говорящую связь; не производить сварочные работы без установки защитных экранов; исключать работу оборудования, имеющего уровни шума и вибрации, превышающие допустимые.

Водоснабжение на производственные и санитарно-бытовые нужды, в период строительных работ, осуществляется врезкой временным водопроводом из стальных труб диаметром 25 мм в существующую сеть, для питьевых нужд – привозная в бутилированном виде согласно договору Подрядчика.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод с инвентарных зданий на прилегающей к ним территории установлена емкость объемом 10 м³, размерами 2,0 x 3,25 м, опорожнение емкости предполагается два раза в месяц. Для обслуживания емкости необходимо заключить договор с соответствующей фирмой. На территории стройплощадки также предполагается установить мобильную туалетную кабину на время ведения строительных работ, обслуживание по договору.

Объемы образования отходов и направления их утилизации на период строительства представлены в подразделе 4.27 Расчетное количество отходов на период строительства составит 162,983 т/пер (их них III- класса опасности – 4,569 т/пер, IV класса опасности 30,262 т/пер, V класса опасности 128,152 т/пер.). Временное накопление и складирование отходов должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков. Отходы будут направляться на размещение или обезвреживание согласно договорам со специализированными предприятиями, заключенными подрядчиком работ, имеющими соответствующую лицензию.

Валовый выброс загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта (КСА) составляет 1,002716 т/год, 7 наименований загрязняющих веществ и одна группа суммации 6204 (301 и 330). Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе. Принято 16 расчетных точек. Расчетные точки приняты: р.т. №1-2 – сущ. жилой дом по ул. Гафиатуллина, 52; р.т. 3-4 – сущ. жилой дом по ул. Гафиатуллина, 66; р.т.5-6 – детская площадка и физкультурная площадка, р.т.7-13- на границе проектируемого жилого дома, р.т.14-16 – на границе проектируемых детской площадке, физкультурной и площадке отдыха. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами от проектируемого объекта на период эксплуатации не превышают допустимых концентраций загрязняющих веществ. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Выбросы загрязняющих веществ на уровне расчетных величин предлагаются в качестве нормативов предельно допустимых выбросов.

Источниками постоянного шумового воздействия проектируемого объекта являются приточные и вытяжные вентиляционные системы, непостоянного шума – шум автотранспорта при въезде-выезде на автостоянку. Расчетные точки приняты аналогичными при расчете рассеивания. Расчетные уровни шумового воздействия в контрольных точках не превысят предельно допустимых, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Результаты расчета шумового воздействия от всех источников шума, с учетом внешних источников представлены в таблице 4.21.

Снижение уровня шума в помещениях жилого и общественного назначения здания обеспечивается устройством стен и перегородок из кирпича, с использованием в наружной отделке фасада качественных утепляющих и отделочных материалов и оконных заполнений с уплотнителями.

Согласно техническим условиям на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения № 41/21 от 25.05.2021 г. система водоснабжения дома предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей водоснабжения и обеспечивает хозяйственно – питьевые и противопожарные нужды.

Согласно техническим условиям на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения АО «Альметьевск-Водоканал» № 41/21 от 25.05.21 г. бытовые сточные воды, согласно технических условий, отводятся самотеком проектируемой наружной сетью бытовой канализации 160мм в существующий канализационный коллектор Ду160 мм проложенному вдоль жилого дома № 52 по ул. Гафитатуллина.

В связи с отсутствием возможности подключения к городскому коллектору ливневой канализации отвод ливневых стоков предусмотрен на отмостку, далее по лотку по спланированной территории на проезды, имеющие твердую поверхность (письмо от 12.05.2021 г. №1953 Исполнительного комитета Альметьевского муниципального района).

Прогнозируемый общий объем талых и дождевых вод составит 1095,24 м³/год.

Согласно письма Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 14395/12 от 20.11.2021 объект попадает в границы 3-го пояса зон ЗСО охраны Радиоприборовского месторождения подземных вод. Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения представлены в подразделе 4.4.1.

Источник теплоснабжения – существующие городские сети г. Альметьевск. Теплоноситель – вода с температурным графиком 90-70°С.

Вентиляция жилого дома – вытяжная с естественным побуждением через вентиляционные каналы в стенах.

На период эксплуатации планируется образование отходов в количестве 107,383 т/г, из них IV класса опасности – 82,727 т/г, V класса опасности – 24,666 т/г. Временное накопление и складирование отходов - на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков. В процессе эксплуатации отходы предусмотрено временно складировать в мусорные контейнеры.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий на участке изысканий почвенно-растительный слой отсутствует. Верхний слой грунтов представлен техногенными отложениями (tQIV): ИГЭ-1а. Насыпной грунт, представленный смесью суглинка и чернозема, с включениями дресвы и мелкого щебня. Распространен по всей площадке при мощности 1,4-2,4 м. Снятие почвенно-растительного слоя не предполагается.

Растительность на обследованной территории, по данным результатов инженерно-экологического обследования, бедна что связано с антропогенным использованием данной территории и расположением участка в черте населенного пункта. Растительность исследованной территории в пределах расположения проектируемых объектов характеризуется как сорно-злаковая.

Животный мир участка производства работ беден, представлен в основном орнитофауной и синантропными видами. Крупных видов животного мира не обнаружено. Почвенные беспозвоночные представлены преимущественно паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые и двукрылые.

Древесно-кустарниковая растительность на площадке отсутствует, вырубка не требуется.

После завершения строительства объекта будет убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство территории. Озеленение участка предусматривает устройство цветников и газонов на площади 1215,7 м².

Согласно информации Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, на момент составления заключения на исследуемой территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия не располагает. Работы проводить в соответствии со ст. ст. 28, 30, 31, 32, 36. 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. №73-ФЗ.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат представлен в подразделе 5. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составит 215,72 руб., плата за размещение отходов – 3263,84 руб.

3.1.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Объект проектирования, многоквартирный 16-ти этажный жилой дом в г. Альметьевск Республики Татарстан.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до:

- существующего жилого дома № 52, по ул. Гафитатуллина (II, С0) – 56 м;
- существующего здания № 66, по ул. Гафитатуллина (II, С0) – 48 м;
- существующего здания № 56, по ул. Гафитатуллина (II, С0) – 18 м;

- существующего здания № 60А, по ул. Гафитагуллина (II, С0) – 18 м;

Стоянки для хранения легкового автотранспорта запроектированы с торцов фасада жилого дома. Расстояние от Объекта защиты до автостоянок предусмотрено не менее 10 метров.

В качестве источника наружного противопожарного водопровода принята сеть наружного совмещенного общегородского водопровода с пожарными гидрантами. Противопожарный водопровод принят низкого давления. Расходы воды на пожаротушение при наибольшем по-секционном строительном объеме здания, для секции 2 составляет 39 758,7 м³ этажность- 16 и составляют: - на наружное пожаротушение – 25л/с, на внутреннее пожаротушение жилого дома принято 2 струи по 2,6л/с. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, или на проезжей части. Пожарные гидранты устанавливаются на кольцевых участках водопроводных линий, либо на тупиковом участке длиной не более 200 м. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Подъезды пожарных машин обеспечены для всех квартир проектируемого здания, окна квартир выходят на сторону пожарного проезда, либо все квартиры имеют двухстороннюю ориентацию. Ширина проездов для пожарных машин предусмотрена 6,0 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания принято 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В радиусе обслуживания объекта располагаются городские пожарные части (ПЧ-65, ПЧ-15), обеспечивающие время прибытия первого подразделения в течение десяти минут.

На участке запроектирован 2-х секционный жилой дом со встроенными помещениями. Высота здания от пожарного проезда до уровня подоконника последнего этажа – 47,2 м; Объект класса функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 Встроенные помещения офисов - Ф 4.3 Степень огнестойкости здания II, класс конструктивной пожарной опасности С0. Площадь квартир в каждой секции жилого дома менее 500м². В здании высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м эвакуационный выход предусмотрен на лестничную клетку типа Н2. При этом предусмотрены: -тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем; выход из лестничной клетки непосредственно наружу; В секциях жилого дома предусмотрен лифт, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296-2009, при этом выход на лестничную клетку Н2 предусматривается через тамбур (лифтовой холл), а двери лестничной клетки, шахт лифтов(REI 120), тамбур-шлюзов и тамбуров приняты противопожарными 1-го типа. Площадь холла с учетом расположения в нем шахтных дверей позволяет маневры с носилками при транспортировании пострадавших. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход на балкон или лоджию, с шириной простенка не менее 1,2м.

Первый этаж занимают встроенные офисные помещения. Входы в офисные помещения расположены со стороны внешней территории участка в уровне первого этажа. Вход в общедомовую часть жилого дома расположен со двора секций в уровне 1 этажа. Для обеспечения доступа в секцию МГН входы в жилую часть и во встроенные нежилые помещения 1-го этажа запроектированы без пандусов. Данное техническое решение обусловлено разницей отметки «нуля» чистого пола первого этажа и отметки земли у крыльца не более 70-100 мм.

Технический этаж предназначен для прокладки сетей. В техническом этаже (подвале) размещены ИТП, ЦТП, электрощитовая, помещения связи, насосная.

Фундаменты жилых секций - монолитные, железобетонные плиты на естественном основании, во второй секции на свайном основании.

Основными несущими элементами здания являются наружные и внутренние стены.

- Наружные стены из керамического рядового полнотелого кирпича. Выполнен вентилируемый фасад с минераловатным утеплителем «ISOVER Вентфасад», толщиной 100мм, облицовка керамогранитом.

- Внутренние стены из керамического рядового полнотелого кирпича

- Перегородки, межкомнатные - кирпич керамический пустотелый; межквартирные – газобетонные блоки.

- Перекрытия – сборные, железобетонные панели многопустотные.

- Лестничные марши – железобетонные заводского изготовления.

- Лестничные площадки – ж/б.

- Ограждения – металлические.

- Перемычки – брусковые железобетонные.

Кровля – рулонная с применением техноэласта (К0), предусмотрена молниеприемная сетка.

Здание разделено на пожарные отсеки по секциям, выделенным противопожарными стенами 1 типа (кирпич 380мм). Межквартирные ненесущие стены и перегородки приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0. Помещения электрощитовых выделены стенами и перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2 типа.

Монтаж стояков канализации и водостока из полиэтиленовых труб предусмотрен в коробах (штрабах и т.п.) из негорючих материалов, также предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам. С целью обеспечения доступности квартир маломобильными группами населения предусмотрены лифты, которые должны отвечать требованиям, предъявляемым к лифтам для эвакуации МГН и перевозке пожарных подразделений. Пожаробезопасные зоны для МГН запроектированы в лифтовом холле этих лифтов поэтажно. ПБЗ выгорожены от смежных с ними помещений противопожарными

стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 90, двери предусмотрены противопожарными с минимальным пределом огнестойкости EI 60 и имеют устройства для samozакрывания. Ограждающие конструкции ПБЗ выполнены из материалов класса конструктивной пожарной опасности K0, их внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов. В пожаробезопасные зоны предусмотрен подпор воздуха при пожаре. Линии связи указанных устройств предусмотрены огнестойкими.

Проектом предусмотрено размещение встроенных помещений на первом этаже здания. При этом помещения жилой части от общественных помещений отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов.

В проектируемом здании предусмотрены эвакуационные выходы и пути эвакуации, соответствующие требованиям ТРОТПБ. Из всех квартир предусмотрены выходы в коридоры, ведущие на лестничные клетки. Из всех помещений иного назначения, расположенных на первом этаже предусмотрены выходы наружу непосредственно. Из всех помещений предусмотрено по одному эвакуационному выходу. Размеры выходов приняты: ширина не менее 0,8 м, высота не менее 1,9 м. Ширина выходов из лестничных клеток принята не менее ширины маршей. Ширина выходов из помещений, предназначенных для посещения инвалидами принята не менее 0,9 м, а также ширина межквартирных коридоров для эвакуации МГН принята не менее 1,5 м. На путях эвакуации отсутствуют подъемно-опускные и раздвижные двери, а также вращающиеся двери и турникеты.

Двери лестничных клеток приняты с приспособлением для samozакрывания и с уплотнением в притворах. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

Стены лестничных клеток имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже. Окна предусмотрены неоткрываемыми, в секции 2 окна предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI60. Лестничные клетки имеют выходы наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно. Предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых на первом этаже при общей площади не более 300 кв. м и числе работающих не более 15 чел. В многоквартирном жилом доме согласно ТЗ не предусмотрены специализированные квартиры и офисные помещения для МГН. В случае возникновения чрезвычайной ситуации, эвакуация МГН происходит через выходы по лестницам типа Н2 или лифта, при помощи пожарных подразделений.

Для здания обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений;
- противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров).

В здании предусматриваются выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно. Выходы на кровлю предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров. Предусмотрено ограждение кровли.

Здание не подлежит категорированию по признаку пожарной взрывопожарной опасности.

Категории встроенных помещений складского или производственного назначения приняты следующие:

- ЦТП, ИТП, насосная - категория Д;
- электрощитовые, помещения связи - категория В4.

Системой автоматической пожарной сигнализации оборудуются:

- встроенные помещения общественного и административного назначения;
- помещения охраны, электрощитовые, внеквартирные коридоры;
- помещения квартир. В лифтовых холлах установлены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации зданий (сооружений).

Установка пожарной сигнализации (АПС) организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В жилом доме необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 1 и 2-го типа в офисных помещениях.

В здании не требуется АУП.

В проектируемом жилом доме предусматривается система внутреннего противопожарного водопровода. Расчетный расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи – 6м (здание высотой до 50м) и диаметра sprыска 16мм составляет – 2x2,6 л/с.

В здании предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции из межквартирных коридоров жилой части здания, а также системы приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления в шахты лифтов. Предусмотрен подпор в незадымляемые лестничные клетки типа Н2. В коридоры, из которых предусмотрено дымоудаление, предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха. Зоны безопасности приняты незадымляемыми. При пожаре в них создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери

эвакуационного выхода. Предусмотрена огнезащита транзитных воздуховодов и воздуховодов систем противодымной защиты.

Расчет пожарных рисков в составе проекта не выполнен.

3.1.2.14. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Планировочные решения приняты с учётом создания условий для жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения и разработаны в соответствии с требованиями нормативной и рекомендательной документацией СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных граждан к объекту проектирования:

- определить зону доступности МГН;
- входные площадки в здание защитить от атмосферных осадков, предусмотреть входную площадку в здание необходимых габаритов в соответствии со схемой входной группы;
- входные тамбуры запроектировать с возможностью попадания в здание инвалида на кресле-коляске;
- пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания следует организовать в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации;
- обеспечить ширину коридора достаточную для одностороннего передвижения инвалида в кресле-коляске;
- ширину дверных и открытых проёмов в стене выполнить не менее 900мм;
- в местах перепада высот на пути движения инвалида в кресле-коляске предусмотреть пандусы в соответствии с нормативными требованиями;
- пандусы и лестницы оборудовать поручнями;
- обеспечить эвакуацию всех групп населения в случае возникновения чрезвычайной ситуации;
- запроектировать необходимую ширину отдельных участков на пути эвакуации согласно нормативным требованиям;
- обеспечить необходимое информационное оформление путей передвижения инвалидов.

Все принятые в проекте конструктивные, объемно-планировочные и иные технические решения обеспечивают безопасное перемещение МГН на территории.

Проектом предусмотрен доступ в здание маломобильных групп населения с уровня земли.

Со двора организованы входы в жилые подъезды в уровне 1 этажа. Предусмотрена возможность посещения офисных помещений нижних этажей МГН. Входы во встроенные нежилые помещения выполнены со стороны улицы в уровне 1 этажа.

В жилых секциях не предусмотрены специализированные квартиры и рабочие места для МГН, согласно технического задания на проектирования.

Входы во встроенные нежилые помещения, а также в жилые подъезды, запроектированы без пандусов. Данное техническое решение обусловлено разницей отметки «нуля» чистого пола первого этажа и отметки земли у крыльца не более 70-100 мм. Перед входными дверями подъезда расположена бетонная площадка, к которой подведено покрытие тротуара с уклоном не более 5%.

Площадки входов закрыты от атмосферных осадков козырьками и выступающими частями нависающих лоджий. Габариты площадок перед входными дверями - не менее 1,6х2,2 м.

Наружные открытые площадки входов, полы тамбуров облицованы керамогранитной и бетонной плиткой с шероховатой поверхностью для безопасного передвижения маломобильных групп населения. Наружные входные двери имеют ширину в свету 1510мм, с одним из полотен не менее 900 мм. Высота каждого элемента порога наружных входных дверных проёмов не превышает 14 мм.

Входные тамбуры имеют широтное начертание: по глубине не менее 1600мм, по ширине не менее 2450мм.

Ширина межквартирных коридоров в свету составляет 1500 мм и больше.

Жилые дома оборудованы лифтами. В каждом подъезде предусмотрен грузопассажирский лифт с кабиной размером 1100х2100 мм и с чистой шириной открывания дверей - 1200 мм.

Грузопассажирские лифты рассчитаны и на перевозку каталки (носилки). Кнопки вызова и управления лифтом продублированы для слепых рельефным шрифтом.

Лестницы внутренние приняты с шириной проступей - 300 мм, высота подъёма ступеней - 150 мм. Высота ограждений внутренних лестниц - 900 мм.

В каждое помещение жилых квартир обеспечен доступ пожарных подразделений с автолестницы.

Для эвакуации МГН из жилой части предусмотрены пожаробезопасные зоны в лифтовых холлах и лифты для перевозки пожарных подразделений. В случае возникновения чрезвычайной ситуации, эвакуация МГН происходит через выходы по лестницам типа Н2, при помощи пожарных подразделений.

3.1.2.15. В части конструктивных решений

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Условия строительства и эксплуатации:

Климатический подрайон ПВ;

$t_{ext} = -22,0 \text{ } ^\circ\text{C}$ – температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (поз.5 Таблица 3.1 С.П. 131.13330.2012);

$t_{ht} = -5,6 \text{ } ^\circ\text{C}$ – средняя температура наружного воздуха периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более $80 \text{ } ^\circ\text{C}$ (поз.12 Таблица 3.1 СП 131.13330.2012);

$Z_{ht} = 213$ суток – продолжительность отопительного периода (поз.11 Таблица 3.1 СП 131.13330.2012);

Влажностный режим помещений – нормальный (Таблица 1, СП 50.13330.2012);

Зона влажности – сухая (Приложение В, СП 50.13330.2012);

Условия эксплуатации – А (Таблица 2, СП. 50.13330.2012).

$t_{int} = +200 \text{ } ^\circ\text{C}$ – жилая комната в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус $310 \text{ } ^\circ\text{C}$ и ниже (ГОСТ 30494-2011, Таблица 1).

$t_{int} = +160 \text{ } ^\circ\text{C}$ – лестничная клетка (по ГОСТ 30494-2011, Таблица 1).

ГСОП = $5452,8 \text{ } ^\circ\text{C}\cdot\text{сут}/\text{год}$.

Предусмотрено утепление наружных конструкций здания, исключающее промерзание с образованием конденсата.

- Стены наружные 1-2 эт. – вентилируемый фасад, минераловатный утеплитель Техновент Экстра, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,039 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^\circ\text{C}$, толщиной 100мм

- Стены наружные 3-16 эт. – штукатурный фасад, минераловатный утеплитель ТехноФАС, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,041 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^\circ\text{C}$, толщ. 100мм

- Стены наружные ниже 0,00 – утепление – экструзионный пенополистирол ТехноНиколь Carbon Prof, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,029 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^\circ\text{C}$, толщ. 50мм

- Покрытие кровельное (Ж/д и пост охраны) – утепление - минераловатный утеплитель Эковер Кровля 150, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,043 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^\circ\text{C}$, толщ. 200мм.

- Перекрытие над техническим этажом – утепление - экструзионный пенополистирол Пеноплэкс 35, коэффициент теплопроводности $\lambda=0,029 \text{ Вт}/\text{м}\cdot^\circ\text{C}$, толщ. 50мм.

- Светопрозрачные конструкции (Окна) – с двухкамерными стеклопакетами СПД 4М1-12Аг-4М1-12Аг-К4. R = $0,68 \text{ (м}^2\cdot^\circ\text{C)}/\text{Вт}$.

Питание электроприемников электроэнергией осуществляется от внешней питающей сети кабельными взаиморезервируемыми вводами. Количество кабельных вводов от ТП определяет сетевая организация.

В многоэтажном доме выделена электрощитовая. Электрощитовая жилого дома, встроенных помещений и ИТП объединена и расположена в техническом подполье.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в прихожих квартир жилого дома устанавливаются встраиваемые щитки. На отходящих линиях, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка устройств защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА; на отходящих линиях осветительной сети предусмотрены автоматические выключатели

Источником теплоснабжения являются существующая районная котельная с температурным графиком $130-70 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Точка подключения - существующая тепловая камера ТК-125. Давление теплоносителя в точке подключения составляет $4,8/3,4 \text{ кгс}/\text{см}^2$ - соответственно

в подающем и обратном трубопроводе тепловой сети.

Схема теплоснабжения - 2-х трубная Т1, Т2. Присоединение потребителей осуществляется в ЦТП расположенный на отм. -2,150 следующим образом:

Система отопления - по независимой схеме через пластинчатый теплообменник.

Горячее водоснабжение - через пластинчатый теплообменник (моноблок), обвязанный по двухступенчатой смешанной схеме с использованием тепла обратной воды системы отопления. Температурный график на отопление $90-70 \text{ } ^\circ\text{C}$. Т3 - горячее водоснабжение $70 \text{ } ^\circ\text{C}$, Т4 – циркуляционная вода $30 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Источником водоснабжения по технически условиям является существующий полиэтиленовый

водовод диаметром 160 мм проложенному вдоль ж.д.№58 по ул. Гафиатуллина

Снабжение жилого комплекса холодной водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предусматривается от существующего кольцевого водопровода диаметром 160мм, согласно выполненным расчетам настоящего раздела, двумя вводами диаметром 110 мм.

Гарантированное давление в точке подключения составляет 43 м.в.ст.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующего внутриплощадочного водопровода диаметром 160 мм. В проекте выполнена однозонная система водоснабжения. Схема водоснабжения предусматривается тупиковая с нижней разводкой.

Проектной документацией предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- установка крышных вентиляторов с энергоэффективным (маркировка ЕСО) электронно-коммутируемым двигателем (до 60% уменьшение расхода электроэнергии).

-установка манометрического регулятора перепада давления прямого действия;

-установка узла учета расхода тепловой энергии (теплосчетчика);

-установка приборов учета расхода (водомера) горячей воды;

-применение автоматического регулирования отпуска теплоты на отопление по температуре наружного воздуха (качественный график регулирования);

- поддержание температуры воды, подаваемой в системы горячего водоснабжения;
- установка надежной герметичной трубопроводной арматуры;
- установка регулируемого и потребляющего малую мощность насосного оборудования.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 0,033 Вт/(м³ •°C);
- нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания - 0,29 Вт/(м³ •°C);
- класс энергосбережения - A++ (Очень высокий).

3.1.2.16. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

Техническая эксплуатация зданий включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;
- содержание зданий и прилегающей территории, расположенной в границах акта землепользования;
- ремонт зданий, строительных конструкций и инженерных систем;
- контроль за соблюдением установленных правил пользования помещениями зданий.

Основными задачами технической эксплуатации зданий являются:

- обеспечение работоспособности и безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем зданий;
- обеспечение проектных режимов эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем зданий (статических, силовых, тепловых и энергетических нагрузок, давления, напряжения, звукоизоляции);
- содержание помещений зданий и прилегающей к зданию территории в соответствии с установленными санитарно-гигиеническими и противопожарными правилами и нормами.

Система технического обслуживания, содержания и ремонта обеспечивает:

- контроль за техническим состоянием зданий путем проведения технических осмотров;
- профилактическое обслуживание, наладку, регулирование и текущий ремонт инженерных систем зданий;
- текущий ремонт помещений и строительных конструкций зданий, благоустройства и озеленения прилегающей территории в объемах и с периодичностью, обеспечивающих их исправное состояние и эффективную эксплуатацию;
- содержание в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии помещений зданий и прилегающей к зданию территории;
- подготовку помещений зданий, инженерных систем и внешнего благоустройства зданий к сезонной эксплуатации (в осенне-зимний и весенне-летний периоды года);
- проведение необходимых работ по устранению аварий;
- учет и контроль расхода топливно-энергетических ресурсов и воды, сервисное обслуживание приборов учета расхода тепла и воды.

Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, а также систем инженерно-технического обеспечения.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры зданий. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов зданий, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется контроль за использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

В зависимости от назначения технические осмотры зданий подразделяются на плановые и неплановые.

Плановые осмотры зданий подразделяются на:

- общие (осенние и весенние), в ходе которых проводится осмотр зданий в целом, включая строительные конструкции, внутренние инженерные системы и благоустройство придомовой территории;
- частичные (очередные и внеочередные) осмотры, при проведении которых проводится осмотр отдельных строительных конструкций и видов инженерных систем.

Общие осмотры зданий должны проводиться 2 раза в год: весной и осенью.

Весенние осмотры должны проводиться после освобождения кровли и конструкций зданий от снега и установления положительных температур наружного воздуха.

Осенние осмотры должны проводиться после выполнения работ по подготовке к зиме до наступления отопительного сезона.

Календарные сроки общих и частичных осмотров зданий устанавливаются собственником, руководителем эксплуатационной организации (юридическим лицом).

Внеочередные (неплановые) осмотры должны проводиться:

- после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, создающих угрозу повреждения строительных конструкций и инженерных систем зданий;
- при выявлении деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Частичные плановые осмотры строительных конструкций и внутренних инженерных систем должны проводиться в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов работниками специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт, но не реже 1 раза в год.

Особое внимание в процессе технических осмотров должно быть уделено зданиям, строительным конструкциям и внутренним инженерным системам (оборудованию) эксплуатируемых зданий, имеющих физический износ 60 % и более.

Результаты осмотров (общих, частичных, внеочередных) должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий (журнал технической эксплуатации здания, технический паспорт), в которых должна содержаться оценка технического состояния зданий, строительных конструкций и инженерных систем, перечень выявленных неисправностей и мест их нахождения, указаны возможные причины возникновения неисправностей, а также сведения о выполненных ремонтных работах.

Эксплуатационная организация в месячный срок по итогам осеннего осмотра должна:

- составить планы текущего ремонта на следующий год;
- определить объекты и элементы здания, требующие капитального ремонта;
- проверить готовность каждого здания к эксплуатации в зимних условиях;
- выдать рекомендации собственникам, пользователям и нанимателям помещений (в жилищном фонде) по выполнению за свой счет внутриквартирных ремонтных работ.

3.1.2.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Все помещения с естественным пребыванием людей имеют окна в наружных стенах с площадью остекления более 1/6 площади пола помещения, за исключением помещений, которые допускается проектировать без естественного освещения соответствующими главами СП на проектирование зданий и сооружений. Требования к освещенности помещений (КЕО, нормируемая освещенность) соблюдается.

Проектируемое жилое здание обеспечивает нормативную инсоляцию квартир. Даны описания и расчеты архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами. Все отделочные и строительные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологический сертификат Российской Федерации.

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

3.1.3.1. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 1. Пояснительная записка

1. Представлена актуальная Выписка из членов реестра СРО от 24.01.2022 г. №1 Ассоциация Саморегулируемая организация «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков».
2. Представлено постановление о выделении участка под благоустройство территории.
3. Проектной организацией дано пояснение: согласно выписки из публичной кадастровой карты, санитарно-защитные зоны на участке отсутствуют
4. Представлены действующие Технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства.
5. Сведения о численности работников и их профессионально-квалификационном составе представлены в разделе ж) Техничко-экономические показатели проектируемого объекта
6. Представлена потребность в электроэнергии (подраздел г) п.4).

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

1. На сводном плане сетей указаны сети теплоснабжения (08/052021-ПЗУ, л.7).

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

Раздел 3. Архитектурные решения

Не вносились

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Не вносились

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Подраздел "Система электроснабжения"

1. Кабельные линии СПЗ и кабели обычного назначения проложены в разных нишах. Внесено изменение л.12,13,14 08/052021-ИОС1.

3.1.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5. Подраздел "Система водоснабжения"

1. Внесены дополнения л. 20, п. 14. Расчетный расход по системе горячего водоснабжения дополнен расходом на циркуляцию 1,34л/с.

2. Внесены изменения л.11 п.7 08/052021-ИОС2.ПЗ.

Текстовая и графическая часть раздела приведены в соответствие. На вводе предусмотрена установка колодца из сборных железобетонных колец диаметром 2,0м по ТП 901-09-11.84 Альбом II, в котором устанавливается разделительная задвижка. В колодце также предусматривается устройство на водопроводе патрубков для хлорирования.

3.1.3.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"

1. Дополнительно представлены технические условия на отвод ливневых стоков №1953 от 12.05.21, выданные исполнительным комитетом Альметьевского муниципального района.

3.1.3.8. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 5. Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

1. ТУ на проектируемый объект прилагаются.

2. Ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания добавлено в соответствии с требованиями п.7.12 СП 7.13130.2013. В графическую часть проекта внесены изменения см. лист 6 (ИОС4).

3.1.3.9. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Раздел 5. Подраздел "Сети связи"

1. Оформление проектной документации выполнено в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020.

3.1.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 5. Подраздел "Технологические решения"

Не вносились

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

Раздел 6. Проект организации строительства

Не вносились

3.1.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1. Наименование откорректировано в соответствии с представленной на экспертизу проектной документацией (стр. 3,9).

2. Техничко-экономические показатели объекта откорректированы, согласно раздела 08/052021-ПЗУ. На стр. 16, 50 внесены изменения.

3. Подраздел «Оценка экологического состояния территория» откорректирован. На стр. 29 – 30 внесены изменения.

4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ откорректированы, выполнены на весь период строительства. Таблицы 4.3а, 4.4, 4.5, 4.10 – откорректированы, Приложение № 8 – откорректировано. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и расчеты шумового воздействия выполнены на 3-й год строительства, из-за большого

количества нахождения техники на стройплощадке и большого количества работ. В 4-й год строительства ведутся отделочные работы. Расчеты образования отходов откорректированы (внесены изменения в табл.4.27, 4.28, стр.14,34,35,37.1,38-41,47,83-85,7-92).

5. В таблице 4.15 указаны комментарии к контрольным точкам. На стр. 54 внесены изменения.

6. Водоснабжение на производственные и санитарно-бытовые нужды, в период строительных работ, осуществляется врезкой временным водопроводом из стальных труб диаметром 25 мм в существующую сеть. Таблица 4.24 откорректирована. На стр. 66, 67 внесены изменения.

7. Проектной организацией дано пояснение: На проектируемой территории древесно-кустарниковая растительность отсутствует, в связи с этим рубка деревьев проектом не предусмотрена.

8. Раздел 5 «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий» откорректирован согласно внесенных изменений и дополнений в раздел ПМООС. Таблицы 5.1, 5.3 и 5.5 откорректированы. На стр. 125, 127, 128, 130 внесены изменения .

9-10. Раздел приведен в соответствие с ГОСТ Р 21.101-2020. Федеральные законы актуализированы. На стр. 9, 10, 131 внесены изменения .

3.1.3.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Не вносились

3.1.3.14. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. В соответствии с Постановлением Правительства № 87 от 16.03.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» пункт 3 в графической части раздела ОДИ указаны размеры помещений, проемов, ширина коридоров, пандусов, лестничных маршей и пр., их наличие.

2. В соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» п. 5.2.2 в графической части раздела ОДИ на листе 1 указаны расстояния от подъездов до парковочных мест, от встроенных общественных помещений до парковочных мест.

3.1.3.15. В части конструктивных решений

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Не вносились

3.1.3.16. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Не вносились

3.1.3.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

1. Представлены расчеты инсоляции проектируемого и существующего жилого дома - Гафиатуллина,52 (и их планировка, высоты) по взаимовлиянию, согласно требованиям ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений, жилых и общественных зданий и территории, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21. Разд. 08/052021-ПЗУ изм.1 л.5,6 (нов.).

2. Согласно ГПЗУ и ЕГРН земельный участок, предоставленный под строительство жилого дома не находится в ЗОУИТ.

3. Представлено постановление о выделении территории под благоустройство, согласно ст 48 Градостроительного кодекса РФ (ФЗ-190).

4. Разд. ПЗУ. Изм.1: «Покрытие площадок из резиновой крошки должно иметь сертификат соответствия о безопасности».

5. Потолок над насосной обшит минеральноватными плитами для дополнительной звукоизоляции. Узел представлен в разд. 08/052021АР.ГЧ изм.1 л.2. Представлен акустический расчет плиты перекрытия. Насосная установка поставляется в комплекте с виброизолирующим основанием и виброизолирующими вставками (08/052021-ИОС2.ПЗ). В разд. 08/052021-ИОС2.ГЧ л. 5 отображены виброставки на всасывающей и напорной линии повысительной хоз-питьевой насосной установки. Указанное соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

6. Во всех конструкциях окон и витражей предусмотрен режим микропроветривания, согласно п.128 СанПиН 2.1.3684-21. Разд АР.ТЧ л.6.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. 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.

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

Проектная документация соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, результатам инженерных изысканий и нормативно-технических документов, указанных в разделах проектной документации.

03.12.2021

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом с инженерными сетями по ул. Гафиатуллина, д.60 в г. Альметьевск Республики Татарстан» соответствует установленным требованиям.

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

1) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

2) Власов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8193

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

3) Наумкина Дарья Евгеньевна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-29-12325

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.08.2024

4) Бондаренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9494

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2022

5) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2022

6) Галяутдинов Эдуард Анварович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-16-12039

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

7) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2022

8) Лыжина Вероника Борисовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8633
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2022

9) Александров Сергей Данилович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7461
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C765B2000BAEVE9B48ED0687
F94CD85D
 Владелец Наумкина Дарья Евгеньевна
 Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 392B7CA001CAE508F49E2631E
4A86F788
 Владелец Наумкина Дарья Евгеньевна
 Действителен с 13.01.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DEA900026AD7A804C8A3D158
379742A
 Владелец ЕФИМОВА НАТАЛЬЯ
ЛЕОНИДОВНА
 Действителен с 12.05.2021 по 12.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29437EA00F6AC6EA1490A70D6
B5C1D2A7
 Владелец Власов Дмитрий
Александрович
 Действителен с 25.03.2021 по 08.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EBV70601ECAC43B641D733E6
746C2094
 Владелец Бондаренко Дмитрий
Сергеевич
 Действителен с 15.03.2021 по 22.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AA0A7600D5ADACA0422AF93
462F0401B
 Владелец Сухарев Дмитрий Николаевич
 Действителен с 03.11.2021 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2CC1EB3000BAEBDAD45276084
7BCC7717
 Владелец Галяутдинов Эдуард Анварович
 Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 258BEA500D5AC65A34AE45488
E745272C
 Владелец Фомин Илья Вячеславович
 Действителен с 20.02.2021 по 20.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 385649C000BAED3B943FD4E12
A038B160
Владелец Лыжина Вероника Борисовна
Действителен с 27.12.2021 по 25.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 229BBB2000BAEF283473E763C
EE7083F3
Владелец Александров Сергей
Данилович
Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022