



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

55-1-1-3-048104-2022

Дата присвоения номера: 19.07.2022 13:29:03  
Дата утверждения заключения экспертизы 19.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Первый заместитель директора  
Федорчук Евгений Николаевич

### Положительное заключение государственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, проверка достоверности определения сметной стоимости

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ"

**ОГРН:** 1205500020098

**ИНН:** 5503193421

**КПП:** 550301001

**Адрес электронной почты:** gosexpertiza@omskportal.ru

**Место нахождения и адрес:** Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА КРАСНОГВАРДЕЙСКАЯ, ДОМ 42

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ"

**ОГРН:** 1205500000430

**ИНН:** 5503190237

**КПП:** 550301001

**Адрес электронной почты:** fondol.in@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТРЕТЬЯКОВСКАЯ, ДОМ 43

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая проверку достоверности определения сметной стоимости от 11.03.2022 № 00069-22/Г55-0007009, некоммерческой организации «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

2. Договор возмездного оказания услуги по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая проверку достоверности определения сметной стоимости от 24.03.2022 № 0030/09-07-0032/1-22, между автономным учреждением Омской области «Государственная экспертиза Омской области» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

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

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

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

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации о праве общества с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Горпроект» осуществлять подготовку проектной документации от 08.12.2021 № 763, выдана Ассоциацией «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири» (СРО СПАС).

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации о праве общества с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Горпроект» выполнять инженерные изыскания, от 05.10.2021 № 664, выдана Ассоциацией «Изыскательские организации Сибири» СРО Ассоциация «ИОС».

3. Акт приема-передачи технических отчетов по инженерным изысканиям по объекту «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)» от 14.10.2021 № б/н, между обществом с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Горпроект» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

4. Акт приема-передачи проектной документации по объекту «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)» от 24.12.2021 № б/н, между обществом с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Горпроект» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

5. Договор субаренды земельного участка на срок менее года от 01.06.2021 № 4/2021, между жилищно-строительным кооперативом «На Химиков» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области» (кадастровый номер 55:36:070103:2027).

6. Договор субаренды земельного участка на срок менее года от 01.06.2021 № 5/2021, между жилищно-строительным кооперативом «На Химиков» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области» (кадастровый номер 55:36:070103:2014).

7. Договор субаренды земельного участка на срок менее года от 01.06.2021 № 6/2021, между жилищно-строительным кооперативом «На Химиков» и некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области» (кадастровый номер 55:36:070103:6480).

8. Информационное письмо о продлении договора № 6/2021 от 01.06.2021 от 15.12.2021 № б/н, ЖСК «На Химиков».

9. Информационное письмо о ближайшем подразделении пожарной охраны от 21.07.2021 № ИВ-238-17469, Главного управления МЧС России по Омской области.

10. Договор аренды земельного участка от 27.03.2007 № Д-С-31-6908, между департаментом недвижимости Администрации г. Омска и ООО «МИГ-21» (кадастровый номер 55:36:070103:2014).

11. Договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 03.03.2009 № ДГУ-С-32-1279, между Главным управлением по земельным ресурсам Омской области и ООО «Московская инвестиционная группа – 21 век» (кадастровый номер 55:36:070103:2027).

12. Договор купли-продажи земельного участка от 22.08.2013 № б/н, между ОАО «Омскнефтепроводстрой» и ЖСК «На Химиков» (кадастровый номер 55:36:070103:6480).

13. Договор на выполнение комплекса проектно-изыскательских работ по завершению строительства объекта «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691) от 27.07.2021 № 2021.113464, между некоммерческой организацией «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области» и обществом с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Горпроект».

14. Выписка из протокола заседания Наблюдательного совета от 30.12.2020 № НС-29/2020, Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства (заочное голосование).

15. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 20.03.2018 № П-22083/К, между ОАО «ОмскВодоканал» и ЖСК «На Химиков».

16. Дополнительное соглашение об изменении условий договора от 20.03.2018 № П-22083/К от 10.12.2021 № 1, между АО «ОмскВодоканал» и ЖСК «На Химиков» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения.

17. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.03.2018 № П-22083/В, между ОАО «ОмскВодоканал» и ЖСК «На Химиков».

18. Дополнительное соглашение № 1 от 10.12.2021 об изменении условий договора от 20.03.2018 № П-22083/В, между АО «ОмскВодоканал» и ЖСК «На Химиков» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения.

19. Договор о подключении к системе теплоснабжения от 17.04.2018 № 07.112.242.18, между АО «Омск РТС» и ЖСК «На Химиков».

20. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 14.11.2014 № 10551/13, ОАО «Омскэлектро».

21. Дополнительное соглашение № 2 от 02.09.2021 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Омскэлектро» № 10551/13 от 30.01.2015. от 30.01.2015 № 10551/13, АО «Омскэлектро».

22. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева – проспект Королева; количество квартир - 117 от 22.02.2008 № 55-431, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 31.12.2010.

23. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева – проспект Королева; количество квартир - 117 от 22.02.2008 № 55-431, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 30.12.2021.

24. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева – проспект Королева; количество квартир - 117 от 22.02.2008 № 55-431, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 31.05.2023.

25. Распоряжение «О внесении изменения в разрешение на строительство от 22 февраля 2008 года № 55-431». от 11.06.2021 № 494, департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска.

26. Распоряжение «О внесении изменения в разрешение на строительство от 22 февраля 2008 года № 55-431» от 05.05.2022 № 430, департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска.

27. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева; количество квартир - 27 от 24.12.2010 № 55-1068, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 24.12.2014.

28. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева; количество квартир - 27 от 24.12.2010 № 55-

1068, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 24.12.2021.

29. Разрешение на строительство жилого дома расположенного по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков – улица Лаптева; количество квартир - 27 от 24.12.2010 № 55-1068, выдано департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска с продлением до 31.05.2023.

30. Распоряжение от 11.06.2021 № 493, департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска. «О внесении изменения в разрешение на строительство от 24 декабря 2010 года № 55-1068».

31. Распоряжение от 05.05.2022 № 431, департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска «О внесении изменения в разрешение на строительство от 24 декабря 2010 года № 55-1068».

32. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 10 файл(ов))

33. Проектная документация (21 документ(ов) - 76 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)

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

Омская область, город Омск, Советский административный округ.

#### 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 здания	этаж	10
Количество этажей	этаж	11
Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	1411,86
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	12224,06
Строительный объем здания, в том числе:	м <sup>3</sup>	40426,43
- ниже 0,000	м <sup>3</sup>	3116,53
- выше 0,000	м <sup>3</sup>	37309,90
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	8766,99
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	7576,56
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4060,62
Количество квартир, в том числе	шт.	144
Однокомнатных	шт.	81
Двухкомнатных	шт.	45
Трехкомнатных	шт.	18
Уровень ответственности здания	-	II (нормальный)

### 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

Источник финансирования *	Наименование уровня бюджета/ Сведения о юридическом лице (владелец средств)	Доля финансирования, %
Бюджетные средства	Федеральный бюджет	86.0
Бюджетные средства	Бюджет субъекта Российской Федерации	14.0

\* Размер финансирования составляет 319690,00 тыс. руб.

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

Климатический район, подрайон: I, IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок изысканий находится в районе д. 28 по ул. Химиков в Советском административном округе г. Омска.

Рельеф района работ равнинный с углом наклона до 2 °.

С северо-западной стороны участок граничит с 16-ти этажным жилым домом № 3, к. 1 по проспекту Академика Королева; с северной стороны расположен 2-х этажный гаражный кооператив по ул. Лаптева № 4а, к. 1 и южная сторона - участок свободный от застройки.

Техногенная нагрузка участка изысканий обусловлена наличием дорожного сооружения, водного источника, надземных и подземных коммуникаций и сооружений, элементов озеленения, что свидетельствует об искусственном планировании территории.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов – сложная (II категория).

Из опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории можно отметить морозное пучение в зоне сезонного промерзания грунтов и подтопление территории подземными водами. Категория опасности по пучению грунтов и подтоплению площадки, весьма опасная.

В зоне влияния отрицательных температур грунты подвержены сезонному промерзанию и морозному пучению. При промерзании грунты способны увеличиваться в объёме, что сопровождается подъёмом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по расчету, составляет 182 см для суглинков и глин, 222 см для супесей, песков мелких и пылеватых и 238 см для песков гравелистых, крупных и средней крупности.

В зоне промерзания грунты будут проявлять:

- слабопучинистые свойства – ИГЭ 2, ИГЭ 5 и ИГЭ 8;
- среднепучинистые свойства – ИГЭ 7;
- сильнопучинистые свойства – ИГЭ 3 и ИГЭ 4;
- чрезмерно пучинистые свойства – ИГЭ 6.

Площадка изысканий относится к области I, району I-A, участку I-A-1 (постоянно подтопленные  $N_{кр}/N_{сп} \geq 1$ ).

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых сооружений возможно нарушение поверхностного стока в результате техногенного воздействия (освоения территории).

Процесс подтопления может развиваться, в результате подъема первого от поверхности водоносного горизонта за счет естественно-техногенных факторов.

Основными факторами подтопления являются: при строительстве – изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке, длительный разрыв между выполнением земляных и строительных работ, при эксплуатации инфильтрация утечек, уменьшение испарения под зданиями и покрытиями и т.д.

Подтопление подземными водами приведет к возможности развития дополнительных осадок основания вследствие ухудшения деформационных и прочностных характеристик грунтов при их дополнительном

водонасыщении и изменении напряженного состояния сжимаемой толщи в результате гидростатического и гидродинамического взвешивания.

Сейсмичность в исследуемом районе составляет 5 баллов шкалы MSK-64, по проявлению сейсмичности территория относится к умеренно опасной.

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

Рассматриваемая территория характеризуется резко выраженным континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками. Переходные сезоны короткие, с резкими колебаниями температуры.

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

Участок представляет собой городскую застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций. В настоящее время на площадке строительства возведён жилой дом незавершенный строительством.

#### **2.4.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:**

В административном отношении участок обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций находится в районе д. 28 по ул. Химиков в Советском административном округе г. Омска.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1105543009175

**ИНН:** 5501224508

**КПП:** 550101001

**Адрес электронной почты:** pi-gp@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185

#### **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 выполнение комплекса проектно-изыскательских работ по завершению строительства объекта «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р-9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)» (приложение № 1 к договору от 27.07.2021 № 2021.113464), утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

2. Приложение б/н. к техническому заданию на разработку проектной документации по договору от 27.07.2021 № 2021.113464, НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

3. Дополнение работ по завершению строительства объекта «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р-9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691) от 21.06.2022 № 1, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области».

#### **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 04.02.2020 № RU55-000000024547, подготовлен департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска. Кадастровый номер земельного участка 55:36:070103:2014, площадь участка 1,1526 га, местоположение участка: Омская область, г. Омск, Советский АО, ул. Химиков, д. 32.

2. Градостроительный план земельного участка от 04.02.2020 № RU55-000000024548, подготовлен департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска. Кадастровый номер земельного участка

55:36:070103:2027, площадь участка 0,1345 га, местоположение участка: Омская область, г. Омск, Советский АО, пр. Королева, д. 1, корп. 1.

3. Градостроительный план земельного участка от 04.02.2020 № RU55-000000024549, подготовлен департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска. Кадастровый номер земельного участка 55:36:070103:6480, площадь участка 0,0375 га, местоположение участка: Омская область, г. Омск, Советский АО, пр. Королева, д. 5.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 24.05.2019 № ТУ 10551/13, АО «Омскэлектро».
2. Изменения от 29.06.2017 в технические условия от 14.11.2014 № 10551, АО «Омскэлектро».
3. Продление от 23.04.2020 технических условий от 24.05.2019 № 10551/13, АО «Омскэлектро».
4. Изменения от 12.08.2021 в технические условия от 14.11.2014 № 10551/13, АО «Омскэлектро».
5. Технические условия на наружное освещение объекта от 23.09.2021 № ТУ 8803/2021, АО «Омскэлектро».
6. Технические условия на телефонизацию и организацию сетей ФТТх. от 26.07.2021 № 0702/05/4849/21, Омского филиала ПАО «Ростелеком».
7. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.03.2018 № 05-03/73/18, ОАО «ОмскВодоканал».
8. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 20.03.2018 № 05-03/87/18, ОАО «ОмскВодоканал».
9. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 13.05.2022 № 24-22т/35, АО «Омск РТС».
10. Технические условия на благоустройство объекта от 18.08.2021 № Исх-ДГХ/01-11/3540, департамента городского хозяйства Администрации города Омска.

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

55:36:070103:2014, 55:36:070103:6480, 55:36:070103:2027

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

#### Застройщик:

**Наименование:** НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ"

**ОГРН:** 1205500000430

**ИНН:** 5503190237

**КПП:** 550301001

**Адрес электронной почты:** fondol.in@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТРЕТЬЯКОВСКАЯ, ДОМ 43

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
шифр 82-2021-ИГДИ	16.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСИБ" <b>ОГРН:</b> 1125543057331 <b>ИНН:</b> 5504235593 <b>КПП:</b> 550701001 <b>Адрес электронной почты:</b> geosib@inbox.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА

		<p>ТУПОЛЕВА, ДОМ 4/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 5;</p> <p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"  <b>ОГРН:</b> 1105543009175  <b>ИНН:</b> 5501224508  <b>КПП:</b> 550101001  <b>Адрес электронной почты:</b> pi-gp@yandex.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185</p>
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
шифр 82-2021-ИГИ	27.05.2022	<p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"  <b>ОГРН:</b> 1105543009175  <b>ИНН:</b> 5501224508  <b>КПП:</b> 550101001  <b>Адрес электронной почты:</b> pi-gp@yandex.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185;</p> <p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСИБ"  <b>ОГРН:</b> 1125543057331  <b>ИНН:</b> 5504235593  <b>КПП:</b> 550701001  <b>Адрес электронной почты:</b> geosib@inbox.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТУПОЛЕВА, ДОМ 4/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 5</p>
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
шифр 82-2021-ИГМИ	15.04.2022	<p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"  <b>ОГРН:</b> 1105543009175  <b>ИНН:</b> 5501224508  <b>КПП:</b> 550101001  <b>Адрес электронной почты:</b> pi-gp@yandex.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185;</p> <p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСИБ"  <b>ОГРН:</b> 1125543057331  <b>ИНН:</b> 5504235593  <b>КПП:</b> 550701001  <b>Адрес электронной почты:</b> geosib@inbox.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТУПОЛЕВА, ДОМ 4/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 5</p>
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
шифр 82-2021-ИЭИ	18.04.2022	<p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"  <b>ОГРН:</b> 1105543009175  <b>ИНН:</b> 5501224508  <b>КПП:</b> 550101001  <b>Адрес электронной почты:</b> pi-gp@yandex.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185;</p> <p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСИБ"  <b>ОГРН:</b> 1125543057331  <b>ИНН:</b> 5504235593  <b>КПП:</b> 550701001  <b>Адрес электронной почты:</b> geosib@inbox.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТУПОЛЕВА, ДОМ 4/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 5</p>
<b>Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций</b>		
шифр 54-21-ТО	20.09.2021	<p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГОРПРОЕКТ"  <b>ОГРН:</b> 1105543009175  <b>ИНН:</b> 5501224508  <b>КПП:</b> 550101001  <b>Адрес электронной почты:</b> pi-gp@yandex.ru  <b>Место нахождения и адрес:</b> Омская область, ГОРОД ОМСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 185;</p> <p><b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНАЛИТИКА"  <b>ОГРН:</b> 1095543038194  <b>ИНН:</b> 5507214930  <b>КПП:</b> 550701001  <b>Адрес электронной почты:</b> hard1979@mail.ru</p>



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

Местоположение: Омская область, город Омск, Советский административный округ

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

#### Застройщик:

**Наименование:** НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ"

**ОГРН:** 1205500000430

**ИНН:** 5503190237

**КПП:** 550301001

**Адрес электронной почты:** fondol.in@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ТРЕТЬЯКОВСКАЯ, ДОМ 43

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 09.08.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «ГеоСиб».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «ГеоСиб».

3. Техническое задание на выполнение инженерно- гидрометеорологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «ГеоСиб».

4. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «ГеоСиб».

5. Техническое задание на выполнение обследования технического состояния строительных конструкций от 11.08.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «Аналитика».

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, от 09.08.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «ГеоСиб», согласованная директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект».

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «ГеоСиб», согласованная директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект».

3. Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «ГеоСиб», согласованная директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект».

4. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 27.07.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «ГеоСиб», согласованная директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект».

5. Программа на производство обследования технического состояния строительных конструкций от 11.08.2021 № б/н, утвержденное директором НО «Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства Омской области», согласованное генеральным директором ООО «ПИ «Горпроект» и директором ООО «Аналитика».

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	82-2021-ИГДИ_ИУЛ.pdf	pdf	2506d3e6	б/н от 16.06.2022 шифр 82-2021-ИГДИ
	82-2021-ИГДИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	30867acc	
	82-2021-ИГДИ.pdf	pdf	5ff5584d	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	82-2021-ИГИ_ИУЛ.pdf	pdf	d55569e5	б/н от 27.05.2022 шифр 82-2021-ИГИ
	82-2021-ИГИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	0e3b63c5	
	82-2021-ИГИ (1).pdf	pdf	c2941efe	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	82-2021-ИГМИ_ИУЛ.pdf	pdf	17185e69	б/н от 15.04.2022 шифр 82-2021-ИГМИ
	82-2021-ИГМИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	92daa8cd	
	82-2021-ИГМИ.pdf	pdf	09c2284a	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	82-2021-ИЭИ.pdf	pdf	4e7f5a69	б/н от 18.04.2022 шифр 82-2021-ИЭИ
	82-2021-ИЭИ_ИУЛ.pdf	pdf	c0173917	
	82-2021-ИЭИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	6f973a30	
<b>Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций</b>				
1	54-21-ТО_ИУЛ.pdf	pdf	c8a85f9d	б/н от 20.09.2021 шифр 54-21-ТО
	54-21-ТО_ИУЛ.pdf.sig	sig	76d2f1ad	
	54-21-ТО (1).pdf	pdf	17aebad1	

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

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

Планово-высотное обоснование:

Съемочное планово-высотное обоснование для выполнения изысканий не создавалось. Плановым обоснованием при обновлении планов служили четкие контуры и местные предметы, а высотным - нивелирные знаки и характерные точки с подписанными на плане высотами.

Топографическая съёмка участка работ выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м площадью 2,50 гектаров.

Съемка текущих изменений была выполнена путем сличения существующего топографического плана с местностью. Вновь появившиеся твердые контура местности сняты электронным тахеометром-автоматом «TRIMBLE 3305DR» полярным способом.

Были замерены и сравнены расстояния между твердыми контурами капитальных строений в натуре и на плане, так же отметки бортов колодцев, к которым выполнялась планово-высотная привязка. Расхождения не превысили допустимых значений.

В процессе съемки было определено плановое положение труб надземных и подземных коммуникаций. Местоположение и технические характеристики подземных коммуникаций (глубина залегания, диаметр, материал и т.п.) уточнены с представителями эксплуатирующих организаций, согласованы и нанесены на топографический план М 1:500.

Камеральные работы:

Для обработки наземных измерений используется программа «Кредо-Топограф версии 1.7». По результатам камеральной обработки материалов полевых работ составлен цифровой инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 метра в формате «AutoCAD 2007».

План подземных инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Подземные инженерные коммуникации согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

Иные сведения, содержащиеся в результатах инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с 01.09.2021 по 08.10.2021. Формирование окончательной редакции технического отчета 16.06.2022.

Целью и задачей инженерно-геодезических изысканий на данном объекте являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории для подготовки проектной документации.

Ранее на данном участке производства работ была выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500.

В БУ города Омска «Омскархитектура» был получен электронный вид планшетов. При рекогносцировке территории изысканий, выявленные изменения составили менее 20 %. Топографический план был обновлен.

Система координат – МСК г. Омска.

Система высот – Балтийская 77 г.

Все приборы и оборудование, применяемые при проведении инженерно-геодезических изысканий, прошли метрологическое освидетельствование. На момент проведения работ приборы и оборудование имели действующие сроки поверки.

Основными задачами инженерно-геодезических изысканий являлось выполнение следующих работ:

- рекогносцировка местности;
- топографическая съемка;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены с 01.09.2021 по 08.10.2021 (основные), с 18.05.2022 по 24.05.2022. (дополнительные). Формирование первой редакции технического отчета 08.10.2021. Формирование окончательной редакции технического отчета (изм. № 3) 27.05.2022 (с учетом изменений, внесенных в отчетную документацию в ходе проведения государственной экспертизы).

Цели и задачи инженерно-геологических изысканий: получение информации о геологическом, геоморфологическом, гидрогеологическом строении исследуемого участка, выявление опасных инженерно-геологических явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию существующих и проектируемых сооружений, изучение инженерно-геологических процессов, физико-механических свойствах грунтов.

Ранее на прилегающих территориях проводились изыскания по объекту «Квартал жилых домов по адресу: ул. Химиков – ул. Лаптева – пр. Королева в Советском АО г. Омска» (шифр ИИ-368-2006, ОАО «ОмскТИСИЗ», 2006 г.) Данные отчёта шифр ИИ-368-2006 ввиду их недостаточности для проектирования, не использовались.

В составе изысканий выполнены:

- сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование территории;
- проходка горных выработок;
- статическое зондирование грунтов;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

Иные сведения, содержащиеся в результатах инженерных изысканий:

В административном отношении проектируемый объект находится в районе д. 28, по ул. Химиков в г. Омске. Участок представляет собой городскую застроенную территорию с автомобильными дорогами и сетью подземных и надземных коммуникаций. На площадке строительства возведён недостроенный жилой дом.

В геологическом строении участка изысканий на разведанную глубину до 18 м принимают участие элювиально-делювиальные верхнечетвертичные тугопластичные и мягкопластичные суглинки, подстилаемые озёрными тугопластичными и мягкопластичными суглинками, пластичными супесями и полутвёрдыми глинами кочковской свиты эоплейстоцена, которые подстилаются озёрно-аллювиальными полутвёрдыми глинами павлодарской свиты неогена. С поверхности отложения перекрыты насыпными грунтами.

По результатам полевых и лабораторных работ, выделены следующие инженерно-геологические элементы и слои:

Слой 1 (tQIV) - насыпной грунт (суглинок, перемешанный со щебнем, кирпичом, песком, почвой). Встречен во всех скважинах на глубинах от 0,0 м до 1,3 - 1,7 м, мощность составляет 1,3 - 1,7 м.

ИГЭ 2 (edQIII) - суглинок бурый тугопластичный, с прослоями супеси пластичной, слабопучинистый, непросадочный, ненабухающий, незасолённый. Встречен во всех скважинах на глубинах от 1,3 - 1,7 м до 2,5 - 3,0 м, мощность составляет 0,9 - 1,7 м.

ИГЭ 3 (edQIII) - суглинок бурый мягкопластичный, сильнопучинистый, непросадочный, ненабухающий, незасолённый. Встречен во всех скважинах на глубинах от 2,5 - 3,0 м до 4,5 - 5,6 м, мощность составляет 1,5 - 3,1 м.

ИГЭ 4 (IN2-QEk) суглинок серовато-бурый тугопластичный, сильнопучинистый, непросадочный, ненабухающий, незасолённый. Встречен во всех скважинах на глубинах от 4,5 - 12,8 м до 6,0 - 13,9 м, мощность составляет 1,1 - 5,1 м.

ИГЭ 5 (IN2-QEкё) глина буровато-серая полутвёрдая, слабопучинистая, непросадочная, ненабухающая, незасолённая. Встречена во всех скважинах на глубинах от 5,2 - 10,5 м до 5,5 - 11,6 м, мощность составляет 1,0 - 2,3 м.

ИГЭ 6 (IN2-QEкё) - суглинок серовато-бурый мягкопластичный, чрезмерно пучинистый, непросадочный, ненабухающий, незасолённый. Встречен в скважинах 4829 и 4830 на глубинах от 8,3 - 8,8 м до 10,0 - 10,2 м, мощность составляет 1,2 - 1,9 м.

ИГЭ 7 (IN2-QEкё) - супесь серая пластичная, среднепучинистая, непросадочная, ненабухающая, незасолённая. Встречена во всех скважинах на глубинах от 11,0 - 12,0 м до 12,3 - 12,8 м, мощность составляет 0,8 - 1,3 м.

ИГЭ 8 (IaN1-2pv) - глина серая, тёмно-серая полутвёрдая, с включениями гравия мергеля до 5 %, слабопучинистая, непросадочная, ненабухающая, незасолённая. Встречена во всех скважинах на глубинах от 11,0 - 12,0 м до 12,3 - 12,8 м, мощность составляет 0,8 - 1,3 м.

Грунты выше уровня подземных вод по результатам лабораторных анализов водной вытяжки по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W6 и среднеагрессивные к бетонам марки W4, к арматуре железобетонных конструкций не агрессивны.

Грунты, выше уровня подземных вод среднеагрессивные на металлические конструкции, ниже уровня подземных вод слабоагрессивные на металлические конструкции.

По результатам лабораторных определений коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, высокая.

По результатам полевых геофизических исследований, коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая. Блуждающие токи присутствуют.

Грунты ИГЭ 2 (суглинок тугопластичный) подвержены воздействию морозного пучения. Состав грунта, подверженного действию морозного пучения. Промерзание ИГЭ 2 наблюдается в среднем с ноября по март месяц. Согласно расчёту нормативная глубина сезонного промерзания составляет 182 см для суглинков ИГЭ 2. В зоне промерзания грунты будут проявлять слабопучинистые свойства, относительная деформация морозного пучения составляет 3,2 %.

Территория изысканий в соответствии со схемой гидрогеологического районирования входит в состав Иртышского артезианского бассейна.

Подземные воды типа поровых безнапорных (грунтовых) встречаются на глубинах 3,0 - 3,3 м (119,37 - 119,46 м в абсолютном значении). Водоупором являются тугопластичные суглинки ИГЭ 4. Водовмещающими являются тугопластичные суглинки ИГЭ 2 и мягкопластичные суглинки ИГЭ 3.

Среднее значение коэффициента фильтрации грунтов по данным опытных откачек и наливов в шурфы, проведенных в аналогичных грунтах составляет: суглинки ИГЭ 2 – 0,17 м/сутки; суглинки ИГЭ 3 – 0,18 м/сутки; суглинки ИГЭ 4 – 0,17 м/сутки; глины ИГЭ 5 – 0,02 м/сутки; суглинки ИГЭ 6 – 0,18 м/сутки; супеси ИГЭ 7 – 0,40 м/сутки; глины ИГЭ 8 – 0,02 м/сутки.

Тип режима подземных вод – междуречный, питание осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков в толщу грунта, в связи, с чем уровень подвержен сезонным колебаниям в разрезе года. По многолетним наблюдениям в аналогичных условиях максимальный уровень подземных вод следует ожидать в мае-июне, минимальный в сентябре. Годовая амплитуда колебания уровня, в среднем, составляет 1,2 м.

Разгрузка подземных вод происходит за счет р. Иртыш. На территории изысканий и на прилегающей территории в 2,5 км поверхностные водоемы отсутствуют, гидравлическая взаимосвязь водоносных горизонтов с поверхностными водами отсутствует.

Влияния техногенных факторов и нагрузок на изменение гидрологических условий отсутствует, территория антропогенно и техногенно освоена.

В паводковый период и в периоды затяжных дождей возможно возникновение грунтовых вод спорадического распространения типа «верховодка». Этому способствует близкое к поверхности расположение водоупорного слоя и наличие в кровле грунтов, способных фильтровать и накапливать грунтовые воды.

По химическому составу подземные воды пестрые, преимущественно сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые, по минерализации (0,92 - 0,95 г/литр) – пресные, по водородному показателю pH (7,6 ед.) – нейтральные, жёсткие.

Подземные воды, к бетонам агрессивных свойств не проявляют, среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов, среднеагрессивные к свинцовой оболочке кабеля, средняя к алюминиевой.

Особенности обследуемого участка:

Насыпные грунты Слоя 1 (песок, перемешанный с суглинком), характеризуются неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью. Насыпной грунт относится к виду глинистых. По результатам рекогносцировки (опросам местных жителей), отсыпка производилась менее 15 лет назад. По способу возведения относятся к отвалам, процесс самоуплотнения во времени не завершен.

Необходимо предусмотреть защиту территории и проектируемых зданий и сооружений от воздействия подземных вод.

В процессе строительства и эксплуатации сооружения при нарушении необходимого оснащения стоков и сливов (водопрпускных труб и т.п.), необходима гидроизоляция подземных частей сооружений и обеспечение постоянного технического контроля. Возможно ухудшение гидрогеологических условий территории.

При проектировании рекомендуется предусмотреть мероприятия по локализации сооружения от влияния грунтовых вод.

В проекте сооружений и мероприятий для защиты от подтопления следует предусмотреть проведение мониторинга, задачами которого являются:

- отслеживание изменений показателей, характеризующих динамику режима (гидродинамического, химического и температурного) подземных вод;
- обработка получаемых данных наблюдений и их систематизация, ведение банка данных;
- выявление опасных аномалий в режиме подземных вод (непредусмотренный подъем уровня подземных вод, рост их агрессивности, повышение температуры), оценка ситуаций;
- оповещение организаций, принимающих решение о складывающейся на объекте угрожающей ситуации.

При строительстве сооружений на участках развития морозного пучения могут возникнуть напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способные вызвать деформации сооружений.

При оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. При проектировании фундаментов на основаниях, сложенных пучинистыми грунтами, следует учитывать возможность повышения влажности грунта за счет подъема уровня подземных вод, инфильтрации поверхностных вод и экранирования поверхности, что может привести к увеличению степени их пучинистости при промерзании.

При проектировании и строительстве следует учитывать данные ухудшающие условия факторы.

#### 4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись методами:

- рекогносцировочного обследования территории, натурные измерения поверхности площадки;
- гидроморфологического обследования и описания долин рек, произведен опрос местного населения о гидрологическом режиме водных объектов. Проведено рекогносцировочное обследование состояния берегов;
- гидрометрического, гидроморфометрического, аэровизуального обследования.

Иные сведения, содержащиеся в результатах инженерных изысканий:

В административном отношении проектируемый объект находится в районе д. 28, по ул. Химиков в г. Омске. Участок представляет собой городскую застроенную территорию с автомобильными дорогами и сетью подземных и надземных коммуникаций. В настоящее время на площадке строительства возведён недостроенный жилой дом. В 2,5 км к юго-западу от объекта находится река Иртыш, в 7,8 км к юго-востоку от объекта находится река Омь.

Климатические особенности рассматриваемой территории определяются ее географическим положением на юге Западно-Сибирской равнины. Равнинность территории и открытость с севера на юг не препятствуют глубокому проникновению в ее пределы воздушных масс, как с севера, так и с юга. Поэтому в любой сезон года возможны резкие изменения погоды, переход от тепла к холоду, резкие колебания температуры воздуха от месяца к месяцу, от суток к суткам и в течение суток. В теплое время года повышается интенсивность меридиональной циркуляции, которая определяется формированием над данной территорией хорошо развитого тропосферного гребня с осью направленной с юга Средней Азии к Салехарду. В области этого гребня у поверхности земли формируется обширная антициклональная область, которая поддерживается притоком с севера сухих холодных масс воздуха. Роль западных воздушных течений в формировании климата данного района несколько ослабевает вследствие защищенности Уральскими горами, тем не менее, с атлантическими воздушными массами почти целиком связано атмосферное увлажнение данной территории.

Проектируемый участок лежит в области степи, с весьма разнообразным лесным и лугово-лесным разнотравьем в нижнем ярусе в природных условиях, но вследствие воздействия человеческой деятельности от естественных природных биоценозов практически ничего не осталось. В настоящее время естественная растительность степной зоны сохранилась только частично по балкам, оврагам, заповедным местам. В прошлом в степи леса чередовались с участками луговых степей. В западносибирской степи по колкам развита береза с примесью осины и ивы.

Ветровой режим:

В течение всего года и в холодный период в данном районе преобладают ветры юго-западного направления, в теплый период – западного. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 2,5 - 3,4 м/с. Наименьшие скорости ветра наблюдаются в августе-сентябре. Максимальная годовая скорость ветра составляет 24 м/с, с учетом порыва - 28 м/с.

Температура воздуха:

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период наблюдений по м.ст. Омск составляет плюс 1,7 град. С.

Наиболее холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,2 град. С.

Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 19,5 град. С.

Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался в феврале 1931 года и составил минус 49 град. С, абсолютный максимум - плюс 40 град. С (июнь 1936 г. и июль 1940 года). Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха равен минус 39 град. С, из абсолютных максимумов плюс 35 град. С. Продолжительность теплого и холодного периодов составляет соответственно 7 и 5 месяцев. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 град. С осенью происходит 21 октября, весной - 6 апреля. Первые заморозки отмечаются обычно во второй декаде сентября, последние – в третьей декаде мая. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 116 дней.

Температура воздуха обеспеченностью 95 % (повторяемостью один раз в 20 лет) плюс 24 град. С, обеспеченностью 98 % (один раз в 50 лет) плюс 27 град. С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца плюс 26 град. С. Средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца 12 град. С.

Температура наиболее холодной пятидневки с вероятностью превышения 0,98 минус 39 град. С. Температура наиболее холодной пятидневки с вероятностью превышения 0,92 минус 36 град. С. Температура наиболее холодных суток с вероятностью превышения 0,98 минус 42 град. С. Температура наиболее холодных суток с вероятностью превышения 0,92 минус 40 град. С.

Температура почвы:

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего – состояния поверхности почвы, её типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д.

Средняя годовая температура поверхности почвы по м.ст. Омск составляет плюс 2 град. С.

Наиболее низкая температура поверхности почвы наблюдается в январе-феврале – ее среднемесячное значение равно минус 19 град. С, наиболее высокая температура в июле - плюс 24 град. С.

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние, напротив, температура почвы с глубиной выше, так как сначала охлаждается ее поверхность. Начиная с глубины 1,6 м, средняя месячная температура почвы в данном районе имеет только положительные значения.

Осадки:

Средняя многолетняя годовая сумма осадков равна 368 мм. Распределение их в течение года неравномерное, основная масса осадков (80 процентов) выпадает в теплый период года, на холодный период приходится 20 процентов годовой суммы осадков Максимальная интенсивность осадков по м. ст. Омск за интервал времени, равный 5 минутам, составляет 2 мм/мин (11 июля 1948 года, 1 августа 1956 года). Наибольшая годовая сумма осадков за период наблюдений составила 585 мм (1993 год), наименьшая - 236 мм (1952 год). Наибольшее количество осадков за месяц выпало в июле 1938 года - 205 мм, наименьшее - в феврале 1931, 1952 годов (0 мм), в феврале 1964 года (1 мм). Суточный максимум осадков составляет 80 мм.

Снежный покров:

Снежный покров оказывает существенное влияние на формирование климата. Под его воздействием развивается и формируется целый ряд взаимообусловленных процессов. Зимой, когда территория покрывается снегом, между поверхностью земли и атмосферой создаются особые условия обмена, оказывающие существенное влияние на верхний слой почвы. Малая теплопроводность снега способствует сохранению тепла, накопленного в почве к осени и предохраняет почву от промерзания. Снежный покров обычно появляется во второй декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября, разрушается в первой декаде апреля. Полный сход снежного покрова наблюдается во второй декаде апреля. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 160 дней. Наибольшей высоты снежный покров достигает в первой декаде марта. Максимальная высота снежного покрова из наибольших за зиму в поле составляет 47 см, средняя - 26 см, наименьшая – 10 см.

Гидрологическая характеристика района работ:

Река Иртыш:

Река Иртыш, самый большой левобережный приток р. Оби, берет начало из ледников Монгольского Алтая на территории КНР и впадает в р. Обь с левого берега на 1162 км от ее устья. Общая длина реки 4248 км, на территории Российской Федерации 2848 км, в Омской области 1132 км. Общая площадь водосбора 1643000 кв. км, из них бессточная область составляет 521000 кв. км.

В пределах Омской области находится средняя часть р. Иртыша с водосборной площадью 145000 кв. км, что составляет 13 процентов от всей действующей площади водосбора.

В орографическом отношении рассматриваемая территория представляет собой аккумулятивно-эрозионную равнину, имеющую общее очень небольшое падение с юга на север.

В геоморфологическом отношении изыскиваемая территория представляет собой Ишимскую равнину, которая занимает широкую полосу в средней части Иртыш-Ишимского междуречья. Абсолютные отметки поверхности составляют 123 - 133 м со слабым общим уклоном на северо-восток, к долине Иртыша.

В пределах равнины отсутствует современная речная сеть, что и обуславливает ее слабую расчлененность поверхности. Это денудационно-аккумулятивная равнина с преобладанием плоскозападного рельефа с обилием озер и болотных понижений.

Равнинный рельеф территории обусловил зональное распределение ландшафтов в виде широких географических зон, вытянутых полосами с запада на восток: в Омской области – степная, лесостепная зона, на севере Омской области лесостепь плавно переходит в лесную зону.

Узкая полоса степной зоны распространяется на юге Омской области, на участке длиной всего 31 км до границы с Казахстаном и представляет собой слабоволнистую приподнятую равнину с абсолютными высотами до 120 м. Для рельефа характерны весьма плоские увалы, разделенные широкими ложбинами.

В правобережье р. Иртыш расположены в изобилии озерные котловины с горько-соленой водой. В пределах степной зоны притоков у р. Иртыш нет. В пределах лесостепной зоны находится единственный крупный приток р. Иртыш на участке от Шульбинской ГЭС до г. Омск – р. Омь, длиной 1091 км и площадью водосбора 52 600 кв. км. Река Омь впадает в р. Иртыш справа в черте г. Омск в 7 км выше в/п Омск. В верхнем течении р. Иртыш зарегулирована тремя гидроузлами (Бухтарминская, Шульбинская и Усть-Каменогорская ГЭС). Ниже Шульбинского водохранилища до г. Омска Иртыш практически бесприточен.

Река Омь:

Река Омь вытекает из оз. Омского, расположенного среди Васюганских болот, впадает с правого берега в р. Иртыш на 1831 км от его устья. Общая площадь водосбора р. Омь составляет 52600 кв. км, общая длина реки – 1091 км. Основные притоки реки Ича, Угурманка, Узакла, Кама, Тартас. Участок изысканий на р. Омь располагается в ее нижнем течении в 60 км от устья, площадь водосбора до расчетного створа составляет 49300 кв. км. Залесенность водосбора р. Омь составляет 20 процентов, заболоченность – 40 процентов, озерность – 1 процент. Водосбор р. Омь расположен на Барабинской низменности. Долина реки в верхнем течении неясно выражена, склоны ее незаметно сливаются с местностью. В среднем и нижнем течении – трапецеидальная, местами ассиметричная. Ширина ее колеблется в больших пределах (от 0,2 до 18 км). Склоны в ее верховьях пологие, в нижней части – крутые, иногда обрывистые. Ширина реки изменяется от 15 - 25 м в верховьях, до 150 - 180 м в среднем течении и до 220 в нижнем.

Глубины колеблются от 0,2 до 3,0 м в верхнем течении и от 0,5 до 5,5 м в нижнем. Средние скорости течения изменяются от 0,1 до 0,6 на плёсах и от 0,3 и 1,0 м/с на перекатах. Рельеф водосбора р. Омь представлен повышенными наклонными, многоозерными сухими равнинами, плоскими сильнозаболоченными многоозерными низменностями и плоскими сильнозаболоченными низменностями без озер. Рассматриваемая территория расположена в лесостепной природной зоне.

В почвенном покрове преобладают черноземы, солонцы, лугово-черноземные почвы. Сток р. Омь не зарегулирован.

В пределах рассматриваемой территории:

- река Иртыш находится юго-западнее в 2,5 км;
- река Омь находится юго-восточнее в 7,8 км.

По сведениям из ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»: половодье на реке Иртыш проходит с 09 апреля по 22 июля, наивысший собственный уровень воды на реке Иртыш по посту Омск составляет 73,50 см.

Половодье на реке Омь проходит с 11 апреля по 6 августа, наивысший собственный уровень воды на реке Омь по посту Омск составляет 73,96 см Балтийской системы высот, уровень воды 1 процентной обеспеченности 73,98 м Балтийской системы высот.

Отметки площадки строительства составляют 122,37...122,73 м. Следовательно, затопления водами рек Иртыш и Омь в периоды половодья не ожидается и поэтому реки в гидрологическом отношении не рассматриваются.

#### 4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Для решения целей изысканий выполнен комплекс работ: сбор и изучение опубликованных данных, рекогносцировочное обследование площадки изысканий с покомпонентным описанием природной среды и отбором проб почв; буровые работы и отбор проб грунтов, подземных вод; исследование и оценка радиационной обстановки; лабораторные химико-аналитические исследования почв, грунтов, подземных вод, камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

Иные сведения, содержащиеся в результатах инженерных изысканий:

При выполнении инженерно-экологических изысканий редкие виды животных и растений занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Омской области, не обнаружены. Изыскиваемую территорию занимают урбаноземы.

Лабораторные исследования почв в районе участка изысканий проводились ФГБУ ЦАС «Омский» (протоколы испытаний от 27.09.2021 № 1188П - № 1189П, от 21.09.2021 № 168п) и испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» (протоколы от 15.10.2021 № 28950, № 28947, № 28952, № 28949).

По результатам лабораторных исследований категория загрязнения почв по суммарному показателю химических загрязнений (Zc) - допустимая. Почвы на участке работ не являются плодородными или потенциально плодородными.

Исследования качества грунтовой воды (протоколы от 27.09.2021 № 1190П, от 20.09.2021 № 169п, от 27.09.2021 № 80/1), выполнены ФГБУ ЦАС «Омский».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе изысканий не превышают ПДК – справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 21.03.2022 № 310/09-01-19/5.

Уровень инфразвука в исследованных точках не превышает установленные уровни. Заключение испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» по протоколу испытаний от 05.10.2021 № 2327/ФФ.

Исследования радиационной обстановки территории проведены аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» (заклучение по протоколу испытаний № 2885/РГ от 23.09.2021). Мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма излучения в районе изысканий не превышают нормативных значений и составляют 0,10 – 0,14 мкЗв/ч. По результатам обследования значение плотности потока радона от 21 до 36 мБк/м<sup>2</sup>×с. Плотность потока радона не превышает гигиенические нормативы.

Измерение параметров шума проведено испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» (заклучение по протоколу испытаний от 05.10.2021 № 2325/ФФ). Уровень шума соответствует нормам.

Измеренные параметры напряженности электрического поля и индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц согласно заключению испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

Омской области» от 05.10.2021 № 2326/ФФ соответствуют установленным нормам.

По предварительному заключению, выданному Министерством культуры Омской области, от 03.08.2021 № 5154 объекты культурного (в том числе – археологического) наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны/защитные зоны объектов культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия на территории Объекта строительства отсутствуют.

В границах объекта отсутствуют городские леса Омского лесничества (Департамент имущественных отношений Администрации города Омска от 03.09.2021 № ИС-ДИО/12073).

Согласно письму Главного управления ветеринарии Омской области от 07.09.2021 № ИСХ-21/ГУВ-2203 на участке работ скотомогильников и иных мест захоронения трупов павших животных не зарегистрировано.

#### **4.1.2.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:**

Цель данной работы – оценка технического состояния обследуемого здания, оценка соответствия № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в части механической безопасности), оценка соответствия проектным решениям.

Работа выполнена в три этапа.

Первый этап – подготовительные работы, включающие в себя следующее:

- изучение предоставленной технической документации (проектная и рабочая документация, результаты ранее выполненных обследований);
- изучение нормативной технической литературы, используемой для обоснования выводов.

Второй этап – полевые работы, включающие в себя следующее

- визуальный осмотр и контрольные обмеры элементов основных несущих и ограждающих конструкций; обмерные чертежи;
- выявление и фотофиксация дефектов, влияющих на несущую способность;
- определение конструктивного решения основных конструктивных элементов с выполнением необходимых замеров геометрических характеристик;
- определение конструктивного решения фундаментов по результатам отрывки шурфов;
- оценка технического состояния фундаментов;
- определение прочности отдельных элементов неразрушающим способом;
- определение армирования железобетонных конструкций путем вскрытия защитных слоев и проведения контрольных замеров;
- фиксация (фотографии) общего вида здания, отдельных узлов и деталей.

Третий этап – камеральная обработка полученных результатов, включающая в себя следующее:

- описание конструктивного решения основных несущих и ограждающих конструкций здания на основании визуального осмотра и выполненных контрольных обмеров;
- оценка состояния строительных конструкций на основании визуального осмотра и инструментального обследования;
- составление паспорта объекта;
- камеральная обработка прочности несущих элементов;
- камеральная обработка определения армирования основных железобетонных конструкций;
- оценка теплозащитных качеств наружных ограждающих конструкций здания;
- присвоение категории технического состояния отдельным конструктивным элементам и зданию в целом;
- разработка рекомендаций по завершению строительных работ на объекте в соответствии с проектной документацией и по дальнейшей безопасной эксплуатации здания;
- составление отчета и выводов.

Иные сведения, содержащиеся в результатах инженерных изысканий:

Здание одиннадцатизэтажное (включая подвал и чердак), сложное в плане, состоит из 4 секций, с размером в осях 22,65х12 м каждая.

Строительство здания начато в 2006 году по проекту ООО ПФ «Капиталь». На момент остановки строительства было выполнено:

- полностью несущие конструкции ниже нуля;
- смонтирован каркас до уровня 9-го этажа, большей частью перекрытия и стены, частично выполнены перегородки, лифтовые шахты, окна, штукатурные работы.

С конструктивной точки зрения, здание связево-каркасное с несущим железобетонным каркасом по серии 1.020-1/87 (часть элементов по серии 1.020-1/87.Ж). Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается горизонтальными дисками жесткости из плит перекрытий, объединенных путем замоноличивания швов и установки стальных затяжек между соседними плитами, вертикальными диафрагмами жесткости, жестко соединенными с колоннами каркаса.



По результатам визуального осмотра и контрольных измерений выявлены следующие конструктивные элементы:

- фундаменты свайные кустовые из свай типа С120-30 и С60-30 по серии 1.011.1-10 под колонны, объединенные монолитными железобетонными ростверками различной высоты, колонны установлены в сборные фундаменты типа Ф12.9-2 по серии 1.020-1/87;
- колонны сборные железобетонные типа КНД, КНО, КСД, КСО, КВД и КВО сечением 400х400 мм по серии 1.020-1/87;
- перекрытия сборные многопустотные железобетонные плиты типа ПК и ПРС по серии 1.041-1 (часть плит выполнена с подрезкой на опоре для серии 1.020-1/87.Ж) по ригелям типа РДП и РОП (РЛП) высотой 450 мм по серии 1.020-1/87 (часть ригелей типа РДП по серии 1.020-1/87.Ж высотой 250 мм производства ООО «Завод строительных конструкций-1», г. Омск);
- перекрытия между компоновочными осями IV-V (между секциями № 3 и № 4) – монолитное железобетонное (класс бетона В20 по арматурному каркасу из стержней класса А400 диаметром 12 мм с шагом ячейки 200×200 мм);
- опирание наружных стен между компоновочными осями IV-V выполнено по балкам типа БО по серии КЭ-01-114 (по аналогии с перекрытием основной части здания);
- покрытие сборные многопустотные железобетонные плиты типа ПК и ПРС по серии 1.041-1 по ригелям типа РДП и РОП (РМЛ) высотой 450 мм по серии 1.020-1/87 (часть ригелей высотой 600 мм);
- стены подвала из фундаментных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-78 по фундаментным балкам типа 4БФ по серии 1.015.1-1.95, гидроизоляция обмазочная, отмостка вокруг здания отсутствует;
- наружные стены – трехслойные на гибких связях: наружная верста – облицовочный щелевой кирпич толщиной 120 мм марки М100 на растворе М50, внутренняя верста – газобетонные блоки толщиной 300 мм, утеплитель – 100 мм из пенополистирола с воздушным зазором по балкам типа БО по серии КЭ-01-114;
- диафрагмы жесткости - сборные железобетонные по серии 1.020-1/87 толщиной 140 мм;
- перемычки – сборные железобетонные сечением 140х120 мм по серии 1.038-1 и металлические равнополочные уголки 125х8 мм по ГОСТ 8509;
- лестницы – сборные железобетонные марши типа сборные железобетонные типа ЛМ по серии 1.050.1-2 в.1;
- балконы сборные железобетонные толщиной 160 мм (класс бетон В25 с верхней и нижней арматурной сеткой из арматуры класса А400 диаметром 8 мм (в продольном направлении с шагом 100 мм) и 10 мм (в поперечном направлении с шагом 130 мм) по металлическим стойкам из труб диаметром 273×6 мм (первый и частично второй этажи) и 159×5 мм (остальные этажи);
- лифтовые шахты – сборные железобетонные толщиной 140 мм;
- перегородки – газобетонные блоки толщиной 200 мм и кирпичные толщиной 120 мм.

По результатам обследования состояние здания в целом оценивалась как ограниченно работоспособное.

В диафрагмах жесткости в 4-ой секции на третьем этаже в осях Б-В/5 и

4-5/Б, а так же на четвертом этаже в осях Б-В/5 выполнены проемы без компенсирующего усиления.

Во 2-ой секции на втором этаже в осях Б-В/4 кладка внутренней стены не опирается на балку.

Железобетонные перемычки в 3-ей секции на 7-ом этаже в осях 4/Б и во

2-ой секции на 9-ом этаже в осях 3-4/В имеют трещины шириной раскрытия до 2 мм.

Пустошовка в наружной версте стен, отсутствие утеплителя в зонах оконных проемов, отсутствие пароизоляции, отсутствие перевязки между газобетонными блоками в осях 3-4 на 2 этаже в секции № 2.

Монолитные участки перекрытий 3, 4, 5 и 6 этажей в осях 1-4 в 1-ой секции между плитами низкого качества: бетон имеет включения битого кирпича, пенопласта и строительного мусора, бетон в нижней части не имеет гладкой поверхности, вследствие раннего снятия опалубки и низкого качества вибрирования.

Между лестничными маршами во всех секциях отсутствуют монолитные участки на площадках.

Опирание плит перекрытий на ригели в 3-ей секции на втором этаже в осях 2/А-Б, 4/А-В, на пятом этаже по оси 5, на шестом этаже в осях 2/Б менее допускаемого значения (70 мм).

Прочности всех конструкций соответствуют или превышают проектные значения.

По результатам измерений установлено, что относительная неравномерная осадка в продольном направлении составляет 0.0013, что ниже допускаемой величины 0.0020. Относительная неравномерная осадка в поперечном направлении составляет 0.0015, что ниже допускаемой величины 0.0020.

Смонтированным конструктивным элементам здания, согласно СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937-2011, на основании визуального осмотра и инструментального обследования, присвоены следующие категория технического состояния:

Фундаменты – работоспособное. Категория технического состояния обусловлена мелкими сколами бетона.

Колонны – работоспособное. Категория технического состояния обусловлена мелкими сколами бетона.

Перекрытия – ограниченно работоспособное. Категория технического состояния обусловлена наличием локальных дефектов опирания плит перекрытий, недостаточной величиной (менее 70 мм) опирания плит перекрытий на отдельных участках, дефектов монолитных участков.

Покрытие – ограниченно работоспособное. Категория технического состояния обусловлена незавершенностью строительных работ в уровне 10 этажа.

Наружные стены – работоспособное. Категория технического состояния обусловлена низким качеством работ по устройству стен (пустошовка, некачественная укладка утеплителя, кривизна рядов кладки).

Диафрагмы жесткости – ограниченно работоспособное. Категория технического состояния обусловлена наличием проемов в части диафрагм без компенсирующего усиления перерубленной арматуры.

Перемычки – ограниченно работоспособное. Категория технического состояния обусловлена трещинами в нескольких перемычках.

Зданию присвоена категория ограниченно-работоспособное техническое состояние.

На основании проведенных обследований было сделано заключение, что возобновление строительства и эксплуатация жилого дома по адресу: г. Омск, ул. Химиков, 28 допустимы при рекомендации по устранению выявленных дефектов и повреждений.

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

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

1. Представлено Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (Приложение А).
2. Дополнен раздел «Результаты инженерных изысканий» в текстовую часть технического отчета.
3. К текстовым приложениям технического отчета добавлена ведомость сетей инженерных коммуникаций (Приложение К).
4. Инженерно-топографический план масштаба 1:500 дополнен и приведен в соответствие с условными знаками.
5. Представлены планы сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.

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

1. Том переработан и заменён полностью (изм. №№ 1, 2).
2. Уточнены срок производства работ (изм. № 3).
3. Уточнены фактически выполненные объемы работ, сроки производства работ, нормы на обоснование глубин. Приведено обоснование отступлений от программы работ (изм. № 3).
4. Уточнены рекомендации для принятия решений по размещению проектируемых зданий и сооружений, и возможности использования грунтов в качестве основания предполагаемых фундаментов (изм. № 3).
5. Уточнён каталог координат выработок (изм. № 3).
6. Приложен уточнённый акт контроля и приёмки работ (изм. № 3).

##### **4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

1. Климатические показатели приведены в соответствии требованиям таблиц 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
2. Представлены сведения о методах (методиках) выполнения инженерно- гидрометеорологических изысканий.

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

1. Техническое задание и программа согласованы и утверждены.
2. На карте фактического материала в графической части указано местоположение точек измерения мощности доз гамма-излучения, расположении точек (мест) измерений уровня шума, электромагнитного излучения, параметров инфразвука.
3. Представлены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
4. Представлены сведения об отсутствии на участке изысканий территорий лесов, имеющих защитный статус; сведения о расстояниях от участков проведения работ до ближайшей жилой застройки.
5. В отчете представлен вывод об отсутствии на участке изысканий плодородного и потенциально плодородного слоя почвы.

##### **4.1.3.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:**

1. Добавлена информация:

- о наличии анкеровки наружных стен к колоннам каркаса и анкеровки связевых плит к элементам каркаса;
- о фактическом отсутствии спусков, входов и прямков;
- о фактически выполненных лестничных маршах до отметки + 26.700;
- об устройстве диафрагм жесткости вместо металлических связей и балок;
- описание перекрытия между компоновочными осями IV-V (арматура, класс бетона);
- класс бетона балконных плит и армирование;
- по сечению элементов балконных стоек;

- по несущей способности всех смонтированных плит перекрытия, в том числе плиты с подрезкой;
- схема свайных фундаментов и ростверков.

2. Откорректированы планы секции № 3 у оси № 5.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1_12824-ПЗ (2).pdf	pdf	752cb787	Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД №1_12824-ПЗ_ИУЛ.pdf	pdf	920e46df	
	Раздел ПД №1_12824-ПЗ_ИУЛ.pdf.sig	sig	f0f36725	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2_12824-ПЗУ.pdf	pdf	57c4a7df	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2_12824-ПЗУ_ИУЛ.pdf	pdf	3297119f	
	Раздел ПД №2_12824-ПЗУ_ИУЛ.pdf.sig	sig	2eec0b53	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3_12824-АР_ИУЛ.pdf	pdf	350e8277	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел ПД №3_12824-АР_ИУЛ.pdf.sig	sig	8541c2e0	
	Раздел ПД №3 Подраздел ПД №1_12824-АР.1.pdf	pdf	ed3cacfd	
	Раздел ПД №3 Подраздел ПД №1_12824-АР.1_ИУЛ.pdf	pdf	28024258	
	Раздел ПД №3 Подраздел ПД №1_12824-АР.1_ИУЛ.pdf.sig	sig	f783f416	
	Раздел ПД №3_12824-АР.pdf	pdf	9eb57313	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД №4_12824-КР_ИУЛ.pdf	pdf	01acc374	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД №4_12824-КР_ИУЛ.pdf.sig	sig	7a3a6eb4	
	Раздел ПД №4_12824-КР.pdf	pdf	5c354e1c	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1_12824-ИОС1_ИУЛ.pdf	pdf	f41a0723	Подраздел - Система электроснабжения
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1_12824-ИОС1_ИУЛ.pdf.sig	sig	92e3abe4	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1_12824-ИОС1.pdf	pdf	a150b1b6	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2_12824-ИОС2_ИУЛ.pdf	pdf	8990502c	Подраздел - Система водоснабжения
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2_12824-ИОС2_ИУЛ.pdf.sig	sig	3ffbe89c	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2_12824-ИОС2.pdf	pdf	40e287e1	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3_12824-ИОС3_ИУЛ.pdf	pdf	5d128920	Подраздел - Система водоотведения
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3_12824-ИОС3_ИУЛ.pdf.sig	sig	42f6c7c6	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3_12824-ИОС3.pdf	pdf	5eaa2841	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4_12824-ИОС4.pdf	pdf	6b6732ba	Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4_12824-ИОС4_ИУЛ.pdf	pdf	dbe19536	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4_12824-ИОС4_ИУЛ.pdf.sig	sig	30ed4ec2	
<b>Сети связи</b>				

1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5_12824-ИОС5_ИУЛ.pdf	pdf	25e67f96	Подраздел - Сети связи
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5_12824-ИОС5_ИУЛ.pdf.sig	sig	525c6fd6	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5_12824-ИОС5.pdf	pdf	beb2ccf1	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6_12824-ПОС.pdf	pdf	9083a80e	Проект организации строительства
	Раздел ПД №6_12824-ПОС_ИУЛ.pdf	pdf	ae1e473e	
	Раздел ПД №6_12824-ПОС_ИУЛ.pdf.sig	sig	24e71c07	
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №7_12824-ПОД.pdf	pdf	aa0750ff	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	Раздел ПД №7_12824-ПОД_ИУЛ.pdf	pdf	65785741	
	Раздел ПД №7_12824-ПОД_ИУЛ.pdf.sig	sig	5e9e33d3	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8_12824-ООС_ИУЛ.pdf	pdf	d2482c40	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8_12824-ООС_ИУЛ.pdf.sig	sig	74615e56	
	Раздел ПД №8_12824-ООС.pdf	pdf	24b11b5	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9_12824-ПБ.pdf	pdf	c3a0ec94	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД №9_12824-ПБ_ИУЛ.pdf	pdf	d9158c09	
	Раздел ПД №9_12824-ПБ_ИУЛ.pdf.sig	sig	ace8f24b	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10_12824-ОДИ_ИУЛ.pdf	pdf	60c3f482	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД №10_12824-ОДИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	6b740f8a	
	Раздел ПД №10_12824-ОДИ.pdf	pdf	1263ed35	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10_1_12824-ЭЭ.pdf	pdf	df729292	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД №10_1_12824-ЭЭ_ИУЛ.pdf	pdf	59710678	
	Раздел ПД №10_1_12824-ЭЭ_ИУЛ.pdf.sig	sig	7b5e1d19	
<b>Смета на строительство объектов капитального строительства</b>				
1	Жилой дом база изм.2.xml	xml	ddb0480	Пояснительная записка к сметной документации
	Раздел ПД №11_12824-СМ.pdf	pdf	de72772e	
	Жилой дом изм.2.xml	xml	5f04444c	
	04-01-01 изм.1 - ЭС.xml	xml	f677021c	
	02-01-06 изм.1 - Канализация.xml	xml	c4f29d77	
	ПНР. Жилой дом база.xml	xml	82e2d3b0	
	Раздел ПД №11_12824-СМ_ИУЛ.pdf	pdf	4da69241	
	Раздел ПД №11_12824-СМ_ИУЛ.pdf.sig	sig	8532e4dc	
	07-03-01 - Озеленение.xml	xml	cd973c27	
	02-01-08 изм.1 - СС.xml	xml	71b1c401	
	02-01-02 изм.2-АР.xml	xml	6bd9b6b4	
	ССРСС 4-2021 изм.2.xml	xml	556c5bea	
	07-05-01 - Водоотвод.xml	xml	61033067	
	07-02-01 изм.1 - Проезды_ тротуары.xml	xml	b4dba71f	
	06-03-01 - НК.xml	xml	b98d3df5	
	02-01-11-Подкрановые пути.xml	xml	5beb05ff	
	05-01-01 - НСС .xml	xml	eac9a116	
	01-02-01 изм.1-Снос деревьев.xml	xml	6da91113	
	02-01-03 изм.1 - Отопление.xml	xml	1dc48970	
	02-01-01 изм.2-КР.xml	xml	1acfbb41	
	ССРСС база изм.2.xml	xml	896e9c72	
	ПНР. Жилой дом.xml	xml	807aa0b2	
	09-01-02 изм.1 - ПНР. Лифты.xml	xml	532b6dbf	
	07-04-01 - МАФ.xml	xml	4009d89f	
	07-01-01 - Вертикалка.xml	xml	f6738739	
	09-01-01 - ПНР ЭОМ.xml	xml	41f164a1	
	06-04-01 - Кл.xml	xml	11e2463e	
	06-01-01 - ТС .xml	xml	11d77efc	
	06-02-01 изм.1 - НВ.xml	xml	b4100201	
	02-01-10 изм.1 - Лифты.xml	xml	79f7a30e	

	02-01-09 - ПС.xml	xml	79e5449e	
	02-01-07 изм.1 - ЭОМ.xml	xml	8effc581	
	02-01-04 изм.1- Вентиляция.xml	xml	419d5c13	
	02-01-05 изм.1 - Водопровод.xml	xml	d5606d65	
	01-01-01 изм.1-Демонтаж.xml	xml	abb13b99	
2	Раздел ПД №11_12824-СМ.ВОР.pdf	pdf	d7dc9d15	Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах
	Раздел ПД №11_12824-СМ.ВОР_ИУЛ.pdf	pdf	d4ed7d68	
	Раздел ПД №11_12824-СМ.ВОР_ИУЛ.pdf.sig	sig	d333c83c	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12_1_12824-ТБЭ_ИУЛ.pdf	pdf	b10c4af1	Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД №12_1_12824-ТБЭ_ИУЛ.pdf.sig	sig	66ccd0db	
	Раздел ПД №12_1_12824-ТБЭ.pdf	pdf	82e6baee	
2	Раздел ПД №12_2_12824-СКР_ИУЛ.pdf	pdf	483ef364	Раздел 12.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и составе указанных работ
	Раздел ПД №12_2_12824-СКР_ИУЛ.pdf.sig	sig	c4834be0	
	Раздел ПД №12_2_12824-СКР.pdf	pdf	de9834dd	
3	Раздел ПД №12_3_12824-ОДД.pdf	pdf	4f78d8d9	Раздел 12_3 Организация дорожного движения на период эксплуатации
	Раздел ПД №12_3_12824-ОДД_ИУЛ.pdf	pdf	5bb058fb	
	Раздел ПД №12_3_12824-ОДД_ИУЛ.pdf.sig	sig	c4687c46	
4	Раздел ПД №12_4_12824-ОДД_ИУЛ.pdf	pdf	01cbfa60	Раздел 12_4 Организация дорожного движения на период строительства
	Раздел ПД №12_4_12824-ОДД_ИУЛ.pdf.sig	sig	7f307bd5	
	Раздел ПД №12_4_12824-ОДД.pdf	pdf	acb92d7d	

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

### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка:

Земельный участок завершения строительства многоквартирного жилого дома расположен по ул. Химиков в Советском административном округе города Омска, в зоне сложившейся городской застройки. Участок образован из трех земельных участков с кадастровыми номерами 55:36:070103:2014, 55:36:070103:2027, 55:36:070103:6480. Участки относятся к категории земель населенных пунктов. Согласно Градостроительным планам № RU55-000000024547, № RU55-000000024548, № RU55-000000024549 от 04.02.2020 земельные участки расположены в границах территориальной зоны Ж4-1553 (зона жилой застройки высокой этажности). Основной вид использования земельного участка - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка). Градостроительный регламент установлен Решением Омского городского совета № 201 от 10.12.2008.

На участке расположен многоэтажный жилой дом, незавершенный строительством. С северной и северо-восточной стороны от участка расположены автостоянки закрытого типа (гаражные кооперативы), с южной и западной стороны - территория многоэтажной жилой застройки, с восточной стороны – свободная от застройки территория. Рельеф участка относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 122,37...122,73 м.

Санитарно-защитная зона для планируемого объекта не предусматривается. Земельный участок расположен вне границ установленных санитарно-защитных зон иных объектов. Площадки для стоянки автомобилей расположены на расстоянии не менее 10 м и 15 м, контейнеры для сбора мусора – на расстоянии не менее 20 м от окон существующих жилых зданий и рассматриваемого жилого дома.

На придомовой территории предусмотрены площадки: для игр детей, отдыха взрослых, занятий физкультурой, для стоянки автотранспорта, для сбора мусора. Площадка для выгула собак предусмотрена в северной части участка, не ближе 40 м от окон жилых домов.

Для обустройства придомовой территории предусмотрено использование малых архитектурных форм. Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей пород. На придомовой территории предусмотрено наружное освещение светильниками, устанавливаемыми на фасаде здания.

Подъезд и пешеходные подходы к территории жилого дома предусмотрены со стороны улицы Химиков, а также со стороны проспекта Академика Королева по внутриквартальным проездам и пешеходным тротуарам. Проезды шириной 5,5 - 6,0 м предусмотрены с покрытием из бетонной тротуарной плитки толщиной 0,1 м, тротуары шириной 1,2 м, 1,5 м и 2,0 м - с покрытием из бетонной тротуарной плитки толщиной 0,08 м.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка земельного участка в увязке с высотными отметками прилегающей территории. Проект организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с шагом 0,1 м. Проезды приняты односкатного профиля с продольными уклонами 0,005 - 0,02 и поперечным уклоном 0,02.

Водоотвод с придомовой территории осуществляется по лоткам проездов в проектируемую сеть ливневой канализации с последующим подключением в существующую городскую сеть ливневой канализации.

Основные показатели по земельному участку:

Площадь земельного участка 1,3246 га

в том числе: по ГПЗУ № RU55-000000024547 1,1526 га

по ГПЗУ № RU55-000000024548 0,1345 га

по ГПЗУ № RU55-000000024549 0,0375 га

Площадь участка в границах благоустройства 1,0375 га

Площадь застройки 1411,86 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий 6630,00 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения 2333,14 м<sup>2</sup>

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

Проектом предусмотрены условия для беспрепятственного передвижения МГН по участку к зданию. Продольный и поперечный уклоны на путях передвижения МГН не превышают 5 % и 1 – 2 % соответственно. Ширина пешеходных путей для МГН принята не менее 2,0 м. Предусмотрены съезды с тротуаров на проезжую часть с высотой бордюрного камня в местах сопряжения тротуаров с проездами не более 0,015 м.

На автостоянке предусмотрены парковочные места для автотранспорта инвалидов, расположенные на расстоянии не более 100 м от входов в жилое здание.

#### 4.2.2.2. В части объемно-планировочных решений

Архитектурные решения:

В проектной документации разрабатывается 10-ти этажный жилой дом. Здание имеет сложную форму, состоит из двух блоков, расположенных под углом друг к другу. В каждом из блоков находятся по два подъезда. Кровля предусмотрена плоская, с внутренним водоотводом. Силуэт жилого дома определен существующей окружающей застройкой.

Здание запроектировано с техническим этажом, расположенным в подвале, девятью жилыми этажами и техническим чердаком.

На техническом этаже в подвале расположены технические помещения: водомерные узлы, электрощитовая, комната уборочного инвентаря. С первого по девятый надземный этажи запроектированы квартиры.

Вход в здание осуществляется с уровня земли через двойной тамбур, конфигурация входной группы предусматривает разделение потоков посетителей - для МГН, передвигающихся на кресле-коляске. Предусмотрены второй тамбур с большими габаритами, отвечающими нормативным требованиям, и подъемная платформа для доступа на первый этаж. Остальные жители из первого тамбура попадают во второй, не предназначенный для МГН категории М4, из него перемещаются на уровень первого этажа по лестнице. Для перемещения с первого этажа на вышележащие жилые этажи предусмотрен лифт с размером кабины 1,1х2,1 м, ширина входной двери 0,9 м.

В санитарных узлах и в техническом этаже, согласно проектным решениям, выполняется гидроизоляция пола с заведением гидроизоляции на высоту 0,3 м на стены. Перегородки санитарных узлов в квартирах покрываются на всю высоту двумя слоями гидроизоляции.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через проёмы в наружных стенах. Каждое окно в квартирах, согласно проектным решениям, имеет не менее одной распашной створки, открывающейся на проветривание.

Окна проектируются с применением систем безопасности: для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон и с неразрушающимися при растрескивании остеклением.

Входные двери в тамбуры предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом. Индивидуальные окна и оконные блоки балконов выполнены из ПВХ конструкций, окна с двухкамерным стеклопакетом. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже открывающиеся окна, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройство для открывания окон предусмотрено на расстоянии не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Входные двери оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Ширина лестничных маршей в свету запроектирована не менее 1,05 м, уклон 1:2, высота ограждений принята не менее 1,2 м. Ограждение лестничных площадок, в местах выхода к окнам в наружной стене высотой 1,2 м. Ограждение балконов и лоджий выполнено высотой не менее 1,2 м.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки. Ограждение кровли из негорючих материалов, высота ограждений не менее 1,2 м. Вход в машинное отделение лифта предусмотрен из лестничной клетки на чердаке через противопожарные двери.

Наружные стены здания выполнены с облицовкой кирпичом в соответствии с разработанным в проектной документации цветовым решением фасадов. Входные двери запроектированы металлические, окна из ПВХ профиля с поворотно-откидным открыванием.

Предусмотрены мероприятия для защиты помещений от шума, в том числе, потолки над водомерными пунктами управления и электрощитовой выполнены подвесными со звукопоглощающим средним слоем из минераловатной плиты. Для увеличения звукоизоляции межквартирных перегородок до величины 52 дБ, в проекте их толщину увеличивают с помощью оштукатуривания цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм с двух сторон. Также, проектом исключено крепление санитарно-технических приборов и оборудования непосредственно к стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Между санитарными узлами и жилыми комнатами запроектированы

две отдельно стоящие перегородки из кирпича, стоящие на расстоянии 50 мм друг от друга, что предотвращает передачу шума и вибрации от одной перегородки к другой.

Проектом предусматриваются инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов и исключения проникновения птиц.

Также, здание оборудуется устройством молниезащиты, в целях обеспечения безопасности людей, предохранения оборудования и здания от пожаров и разрушений при прямых ударах молнии.

В проекте разработан расчет продолжительности инсоляции квартир.

Цветовая и декоративно-художественная разработка интерьеров не предусмотрена.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

В проекте разрабатываются мероприятия по беспрепятственному движению МГН различных категорий по земельному участку и доступу их в здание. Для обеспечения передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию в проекте предусмотрено устройство тротуаров общего пользования с твердым, шероховатым покрытием, устройство пандусов на тротуарах при перепадах высот по рельефу и пересечению с проездами, устройство съезда с вогнутыми бордюрами в местах примыкания тротуаров к проездам. Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена 2,0 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров принято из бетонной тротуарной плитки, не препятствующим движению МГН на креслах-колясках. Толщина швов при укладке бетонных плиток между элементами покрытия не более 0,01 м.

На земельном участке жилого дома предусмотрено место отдыха, доступное для МГН. На временных стоянках 10 % от общего количества машино-мест выделено для людей с инвалидностью (15 м/м), в том числе, присутствуют расширенные места (3,6х6 м) для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках (8 м/м). Каждое машино-место обозначено дорожной разметкой, на участке возле здания - дорожным знаком, внутри зданий - знаком доступности.

Входные площадки при входах доступны для МГН, имеют навесы и, при необходимости, съезды. Размеры входных площадок приняты не менее 1,5 х 6,74 м и 1,5х6,57 м с уклоном к тротуару 1:30. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров приняты твердыми и нескользкими. Размеры тамбуров при входе приняты с габаритами от 1,61х2,3 м до 2,25х2,3 м.

Для подъема на верхние этажи в каждом подъезде предусмотрены лифты с размером кабины 1,1х2,1 м и шириной двери 0,9 м, для подъема с отметки -1,200 (отметка тамбуров входа) до отметки 0,000 (отметка пола первого этажа) запроектированы подъемники с размером подъемной платформы 1,1х1,4 м.

Все двери запроектированы распашными. Ширина дверных проемов, согласно описанным проектным решениям, не менее 0,9 м. Ширина проемов входов в здание предусмотрена не менее 1,2 м, ширина наибольшей створки входной двери в подъезд не менее 0,9 м. Прозрачные двери выполнены из ударопрочного материала. В полотнах наружных металлических дверей, доступных инвалидам предусматриваются смотровые панели, заполненные прозрачным, ударопрочным материалом, нижняя часть которых расположена на высоте 0,9 м от уровня пола.

Все ступени в пределах марша лестниц приняты одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступи лестниц, составляет не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклон лестниц принят не более 1:2. Ступени лестниц на путях движения запроектированы сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Эвакуация МГН из жилой части здания осуществляется из лестнично-лифтового холла через тамбур входа непосредственно наружу. Конструкции эвакуационных путей приняты класса К0.

Размещение специализированных квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, проектом не предусматривается.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

Раздел разработан и распространяется для периода эксплуатации объекта с момента его ввода в эксплуатацию до момента его сноса или утилизации, за исключением периодов военного положения и чрезвычайных ситуаций, в том числе во время пожаров, наводнений и во время других ситуаций, которые регулируются Федеральным законодательством в особом порядке. По окончании ввода в эксплуатацию объекта строительства заказчику рекомендуется составить и вести паспорт объекта, представляющий собой систематизированный свод документированных сведений о развитии технического состояния эксплуатируемого объекта.

Раздел описывает минимально необходимые требования безопасной эксплуатации объекта, пожарной безопасности здания, определяет техническое обслуживание здания, текущий ремонт объекта, в том числе, перечень основных работ по текущему ремонту зданий и объектов, работы по капитальному ремонту и реконструкции здания, ответственность сторон в процессе эксплуатации объекта, определяет эксплуатацию здания в качестве объекта медицинской организации, эксплуатацию медицинской техники и систем инженерного обеспечения, надзор за строительными конструкциями и системами инженерно-технического обеспечения, требования к средствам защиты объекта от несанкционированного проникновения, требования к средствам защиты объекта от несанкционированного проникновения, требования безопасного использования прилегающей территории.

Раздел также содержит требования по техническому обслуживанию здания в период эксплуатации: работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Расчетный срок службы здания – не менее 50 лет.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта:

Обеспечение эксплуатационной надежности и долговечности здания, а также продление его срока службы далее установленных при проектировании нормативных сроков эксплуатации достигается своевременно и качественно проводимыми ремонтами.

По объемам и видам производимых ремонтных работ различают:

- комплексный капитальный ремонт (ККР), охватывающий все элементы здания. При ККР предусматривается одновременное восстановление всех изношенных конструктивных элементов, инженерного оборудования и повышение степени благоустройства здания в целом, т.е. устраняются физический и моральный износ;

- выборочный капитальный ремонт (ВКР), охватывающий отдельные конструктивные элементы здания или его инженерного оборудования. При ВКР устраняется физический износ. В процессе ВКР осуществляют ремонт, замену и усиление конструкций и оборудования, неисправность которых может ухудшить состояние смежных конструкций и повлечь за собой их повреждение или разрушение. При выборочном капитальном ремонте производятся также работы по восстановлению утраченных эксплуатационных качеств отдельных элементов здания, (например, звукоизоляционных свойств полов, теплозащиты наружных стен и чердачных перекрытий и др.).

Комплексный капитальный ремонт должен проводиться только при наличии проектной документации, разработанной проектной организацией на основе результатов подробного технического обследования здания и задания на проектирование, выданного заказчиком.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектом предусмотрено, согласно обследованию:

- демонтаж железобетонной перемычки с трещиной и установка новой перемычки (секция 3, 7 этаж в осях Б-В/4);
- усиление дверных проёмов в диафрагмах жесткости;
- разработаны отсутствующие монолитные участки на лестничной клетке, а также отсутствующие фрагменты перекрытий;
- выполнены недостающие перекрытия из сборных плит и монолитных участков, согласно обследованию;
- зашпатлеваны сбитые слои бетона на монолитных перекрытиях;
- очищены и обетонированы опорные участки плит с дефектами опирания;
- демонтированы плиты перекрытия с недостаточной величиной опирания, взамен выполнены монолитные участки;
- демонтированы вентиляционные шахты и выполнены новые;
- выполнен ремонт и восстановление дефектов стен, перегородок;
- проварены дефекты сварочных швов консолей лестничных маршей;
- выполнен выход на кровлю;
- выполнены отверстия в плитах перекрытия и балконных плитах;
- выполнены недостающие входы с козырьками, спуски в подвал, прямки;
- выполнен кровельный ковер по покрытию;
- выполнен пол чердака, под подвала, пол первого этажа;
- выполнена плита покрытия лифтовой шахты;
- закреплены смежные диафрагмы жесткости, с заполнением зазоров между смежными диафрагмами, колоннами.

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

Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций: наружные стены – 2,35 - 2.74 м<sup>2</sup>•°С/Вт; покрытие – 4,71 м<sup>2</sup>•°С/Вт; окна – 0,73 м<sup>2</sup>•°С/Вт; входные двери – 0,98 м<sup>2</sup>•°С/Вт.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $q_p = 0,242 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°С})$ .

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $q_p = 0,255 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot 017 \cdot \text{°С})$ .

Класс энергосбережения здания «С+» (Нормальный).

#### 4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Электроснабжение дома выполняется в соответствии с требованиями технического задания заказчика и технических условий № ТУ 10551/13 от 24.05.2019, изменений в технические условия № ТУ 10551/13 от 12.08.2021, выданные АО «Омскэлектро».

Категория надежности электроснабжения – II.

Основным источником электроснабжения для проектируемого здания является существующая 2-х трансформаторная подстанция РТП-110 10/0,4 кВ.

Основной источник питания – ПС 110/10 кВ «Северо-Западная», ф.1913 Б.

Резервный источник питания – ПС 110/10 кВ «Энтузиастов», ф.3424



(ЦРП 2, ф.30).

Точки присоединения:

– 1 с.ш. РУ-0,4 кВ РТП-110;

– 2 с.ш. РУ-0,4 кВ РТП-110.

Максимальная разрешенная мощность 300 кВт.

Максимальная расчетная мощность 265,54 кВт.

Уровень напряжения питающей сети ~380/220 В.

Система заземления TN-C-S.

Категория надежности электроснабжения – II, кроме аварийного освещения, оборудования теплового узла, лифтового оборудования (I категория).

Компенсация реактивной мощности не требуется.

Потребители I категории надежности подключаются от щита, имеющего в своем составе устройство АВР. Потребители противопожарного оборудования подключаются от щита ППУ, имеющего в своем составе устройство АВР. Корпус щита ППУ окрашен в красный

цвет и имеет боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в нем аппаратуры.

Общедомовой учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными на вводном устройстве, расположенном в помещении электрощитовой. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в щитах этажных на ответвлениях к каждой квартире.

Проектом предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется медная шина РЕ вводного устройства.

Здание относится к III категории молниезащиты с надежностью защиты от ПУМ 0,9.

В качестве молниеприемника для защиты от прямых ударов молнии, используется молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенная на кровле. Металлические части ограждения парапета, обрамления вентиляционных шахт, выступающих над отметкой кровли, должны иметь непрерывную металлическую связь по всему периметру шахты и парапета и должны быть надежно соединены с молниеприемной сеткой.

От молниеприемной сетки предусмотрены токоотводы из круглой

оцинкованной стали диаметром 10 мм, которые опускаются по фасаду здания. Расстояние между токоотводами не более 20 м. Спуски шин заземления соединить оцинкованной полосовой сталью 40x4 мм с наружным контуром заземления, проложенным в земле на глубине 0,5 м от планировочной отметки земли. Возле каждого токоотвода предусматривается один вертикальный заземлитель из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 3 м.

Контур заземления молниезащиты выполнен общим с контуром повторного заземления нулевого провода.

Все соединения заземлителей выполняются сваркой.

Для защиты от заноса высоких потенциалов все надземные и подземные

металлические коммуникации на вводе в здание присоединяются к заземлителю. Для защиты от вторичных проявлений молнии все металлические конструкции присоединяются к устройству заземления сталью полосовой, круглой или медными гибкими многожильными изолированными проводами (каждое отдельным ответвлением, последовательное соединение не допускается).

Распределительные линии для питания щитов этажных, светильников мест общего пользования, усилителей телесигнала, блоков питания домофона, лифтов, подъемников для инвалидов, водосточных воронок выполняется кабелями ВВГнг(A)-LS и АВВГнг(A)-LS.

Электроснабжение противопожарного оборудования выполняется кабелями ВВГнг(A)-FRLS, проложенными отдельно от других кабельных линий на расстоянии не менее 300 мм.

Наружное электроснабжение от РТП-110 до ВРУ жилого дома выполнено двумя кабельными линиями, выполненными из двух кабелей марки АВБбШв-1, проложенных параллельно.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение – во всех помещениях;
- аварийное (резервное) – в технических помещениях;
- аварийное (эвакуационное) – по ходу путей эвакуации;
- ремонтное – в помещениях с технологическим оборудованием, для ремонта которого недостаточно общего освещения.

В качестве светильников аварийного освещения выделяется часть светильников общего освещения, которые в нормальном режиме работают совместно со светильниками рабочего освещения. Светильники аварийного освещения выделены из общего числа и помечены специальными знаками «А».

Наружное освещение подходов и проездов возле жилого дома осуществляется светодиодными светильниками консольного типа, установленными над входами в каждый подъезд на высоте 7,2 м.

Освещенность на уровне земли составляет:

- тротуары, основные проезды, подъезды, подходы – 4 Лк;

- открытые автостоянки – 6 Лк.

#### 4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел 2 «Система водоснабжения». Том 5.2 (шифр 12824-ИОС2):

Точка подключения проектируемых наружных сетей водоснабжения проектируемого объекта предусмотрена на северо-восточной границе земельного участка. В границе земельного участка подключение производится в проектируемой камере. В проектируемом здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 110 мм из труб ПЭ 100 SDR17. Глубина заложения низа трубопровода водоснабжения - 2,23 м. Пересечение трубопроводов через дорогу предусмотрено в стальных футлярах.

На водопроводной сети предусматривается водопроводная камера с установкой в них запорной арматуры и пожарных гидрантов. Камера выполнена из железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. В качестве запорной арматуры приняты фланцевые задвижки с ручным управлением с рабочим давлением 1,6 МПа, класса герметичности «В». Вся запорная арматура установлена в колодцах. Уклоны выполнены в сторону точки подключения. Вода используется для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение проектируемого жилого здания с расходом 20 л/с осуществляется из 2-х пожарных гидрантов устанавливаемых в проектируемой камере ПГ1, 2. Продолжительность тушения пожара принято 3 часа.

Расчетный расход составляет 57,96 куб. м/сут; 7,25 куб. м/час; 3,02 л/с.

На вводе устанавливается узел учета с задвижкой на обводной линии. В здании предусматриваются следующие санитарно-технические системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- система горячего водоснабжения – Т3;
- система циркуляции ГВС - Т4.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой для подачи воды к санитарно-техническим приборам, внутренним и наружным поливочным кранам и водонагревателю для приготовления воды на горячее водоснабжение. Уклоны трубопроводов предусмотрены в сторону опорожнения.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения включает: ввод водопровода в здание, водомерный узел № 1 с учетом общего расхода воды с установкой импульсного ультразвукового расходомера ПРЭМ-50, разводящие сети, стояки, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру, водомерный узел № 2 (ГВС) с установкой импульсного ультразвукового расходомера ПРЭМ-40, циркуляционные насосы на системе ГВС.

На внутреннем водопроводе В1 предусмотрены на расстоянии не более 60 м по всему периметру здания наружные поливочные краны диаметром 25 мм устанавливаемые в нишах наружных стен здания. Разводящие сети холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком технического этажа.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома запроектирован тупиковым, с прокладкой разводящей сети горизонтально, под потолком технического подполья.

Подводки к санитарно-техническим приборам для холодного водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PPR PN20. Опорожнение систем В1, Т3, Т4 предусматривается через водоразборную арматуру и спускные устройства в подвале. Для тушения загораний в начальной стадии в санузлах квартир предусмотрено подключение внутриквартирного устройства пожаротушения КПК-Пульс на трубопроводе холодной воды после счетчика.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения 25 м водяного столба.

Требуемый напор в системе жилого дома:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения - 51 м;
- горячего водоснабжения – 46 м.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной запроектирована трех-насосная повысительная насосная установка (2 рабочих, 1 резервный насос) с расходом 7,25 куб. м/час, напором 26,00 м.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел 3 «Система водоотведения». Том 5.3 (шифр 12824-ИОС3):

Водоотведение от проектируемого жилого дома предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации микрорайона с дальнейшим подключением стоков в существующий колодец КК городского коллектора бытовой канализации диаметром 315 мм.

Самотечная сеть канализации запроектирована от проектируемого здания из полипропиленовых труб КОРСИС ПРО DN/OD 200 SN 16 в соответствии с ТУ 2248- 001-73011750-2013 и ГОСТ Р 54475-2011. Способ прокладки наружных канализационных сетей предусмотрен подземный.

Основание для канализационных труб согласно материалов инженерно-геологических изысканий - естественное, грунт. Обратную засыпку проектируемого трубопровода выполнять согласно СП 399.1325800.2018 п. 6.7.2.8. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной не менее 0,3 м.

Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных ж/б конструкций диаметром 1000 мм. Люки колодцев приняты чугунные по ГОСТ 3634-99. По наружной поверхности колодцев выполнить обмазочную гидроизоляцию

горячим битумом за 2 раза, по подготовленной поверхности праймером.

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома в систему наружной канализации в здании запроектированы четыре выпуска канализации диаметром 160 мм. Отвод сточных вод в сети приема стоков предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в проектируемые наружные сети канализации диаметром 200 мм. Расчетное количество хозяйственно-бытовых стоков, поступающие в наружные сети канализации, составит 4,62 л/с, 7,25 куб. м/ч, 57,96 куб. м/сут.

В помещениях теплового пункта и водомерного узла, для опорожнения систем водоснабжения и отопления, а также в случае аварийного сброса предусмотрены дренажные приемки 600х600х600 мм (h) с установкой в них насосов с производительностью 2,0 куб.м/час, напором 7,00 м. Данные насосы отводят воду из приемка в хозяйственно-бытовую канализацию через переливной бачок для снижения напора.

В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам. Стояки и отводы от санитарно-технических приборов монтируются из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей для внутренней канализации диаметрами 110 мм и 50 мм. Вентиляция хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через вентиляционные стояки, выходящие на кровлю здания. Для прочистки канализационных сетей предусмотрена установка ревизий и прочисток. Напорные сети канализации предусмотрены из стальных электросварных труб 32х2,5 мм по ГОСТ 10704-91. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена система внутренних водостоков с двумя открытыми выпусками. Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется через водосточные воронки системой внутренних водостоков по открытым выпускам на отмостку здания, затем в систему открытого лотка ливневой канализации. Система канализации оборудуется ревизиями и прочистками.

В техническом подполье на системе водостоков предусмотрена установка гидрозатвора с перепуском талых вод в зимний период в систему хозяйственно-бытовой канализации. Стояки, сети водостока в техническом подполье и выпуски предусмотрены из труб стальных диаметром 108х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Между концом патрубка воронки и низом компенсационного раструба должен быть зазор не менее 20 мм. Кровельные воронки предусмотрены с электрообогревом.

Сети водостока в техническом подполье предусмотрены в теплоизоляции:

- цилиндры теплоизоляционные толщиной 30 мм;

-покровный слой - стеклоткань рулонная для теплоизоляции Т-11 по ГОСТ 19170-2001\*.

Открытые выпуски в месте пересечения с наружной стеной изолируется.

Для отвода дождевых и талых вод с территории предусмотрена система наружного открытого ливневого водоотведения. От открытого лотка с западной стороны запроектирован приемный канализационный колодец диаметром 1000 мм. От колодца наружная ливневая канализация на территории предусмотрена в существующий колодец ККсущ. Подключение запроектировано в существующую канализационную п/э сеть диаметр 315 мм, расположенную западнее проектируемого объекта. Глубина прокладки трубопровода ливневой закрытой сети составляет от 0,8 до 1,05 м.

Сточные ливневые воды по централизованной ливневой сети отводятся на городские ливневые сооружения. Расчетный общий объем стоков составляет 58,86 куб. м.

#### **4.2.2.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей**

Подключение к системе теплоснабжения возможно от существующего (проектируемого) теплопровода условным диаметром 600 мм; условным диаметром – 1000 мм магистрали № III-B, ТЭЦ-3 ТК-III-B-46.

Точка присоединения объекта на сетях МП г. Омска «Тепловая компания»: в ТК III-B-46/2, от теплотрассы условным диаметром 150 мм. Точка подключения объекта – на границе с инженерно-техническими сетями дома на расстоянии 0,1 м от наружной стены дома. Давление в подающем трубопроводе в точке подключения – 7,2 кгс/см<sup>2</sup>, давление в обратном трубопроводе в точке подключения – 3,8 кгс/см<sup>2</sup>, отметка линии статистического напора – 160 м.

Температурный график тепловой сети: 148 – 69 °С.

Разрешенный максимум теплопотребления 0,798 Гкал/ч. Максимальная часовая тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию 0,494 Гкал/ч. Максимальная часовая тепловая нагрузка на горячее водоснабжение 0,304 Гкал/ч.

Схема присоединение систем отопления, вентиляции принята по зависимой схеме. Теплоноситель – горячая вода. Схема горячего водоснабжения – закрытая от пластинчатого теплообменника, в межотопительный период, в целях бесперебойного водоснабжения, обеспечивается водозабор по открытой схеме. Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме от пластинчатых водоподогревателей. Для работы в межотопительный период, в целях бесперебойного водоснабжения, обеспечивается водозабор по открытой схеме. По соотношению Q<sub>гвс</sub>/Q<sub>от</sub> принята двухступенчатая схема подключения водоподогревателей.

На участке от жилого дома до границы земельного участка (границы проектирования) теплотрасса диаметром 89х4,5 мм проложена подземно в непроходном сборном железобетонном канале с гидроизоляцией на низких скользящих опорах в тепловой изоляции.

Трубопроводы теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных наружным диаметром 89х4,5 мм по ГОСТ 10704-91 из стали марки В20, изготовленной по ГОСТ 10705-80 (в изоляции матами теплоизоляционными с покровным слоем – стеклопластик рулонный, выполненными в виде облегченной конструкции). Материал отводов, переходов и тройников соответствует материалу труб.

Проектируемые трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону точки подключения. Неподвижные опоры при подземной установке приняты двухупорные тип ТС-660.00.00-05 по серии 5.903-13 вып. 7 - 95. Подвижные скользящие опоры приняты тип ТС-623.000-08 по серии 5.903-13 вып. 8-95. Антикоррозийная защита стальных труб системы теплоснабжения – кремнийорганическая эмаль КО-811 в три слоя толщиной по 0,04 мм каждый.

В жилом доме предусматривается один ввод тепловой сети, с установкой коммерческого узла учёта тепла и автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. Присоединение системы отопления к тепловым сетям принята зависимая. Система отопления здания принята горизонтальная 2-х трубная, коллекторная система отопления, с использованием металлополимерных труб в конструкции пола с предварительной укладкой в гофротрубу, с установкой индивидуальных счётчиков тепла в каждой квартире, с нижней разводкой магистралей по техническому подполью.

Магистральные трубопроводы в подвале выполнены из стальных водогазопроводных труб наружными диаметрами до 57х3,5 мм по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб наружными диаметрами 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется воздухоотводчиками, устанавливаемых в верхних точках системы.

Стояки, проложенные в межквартирных коридорах, запорно-балансировочная арматура защищены от доступа посторонних лиц специальными шкафами, закрытыми распашными дверями, над которыми на каждом этаже предусмотрена вентиляционная решётка, а под дверями предусмотрен зазор 20 мм от пола для свободной циркуляции воздуха. На стояках жилого дома предусмотрена установка компенсаторов, воспринимающих нагрузку от температурных удлинений. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола под входными дверями квартир, пропустить в стальных гильзах. Трубопроводы и гофротрубы, замоноличиваемые в пол, проложены малыми дугами из цельного участка труб без устройства соединений. В каждой квартире предусмотрен коллектор с установкой отключающей и спускной арматуры.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы алюминиевые, высотой межосевого расстояния 500 мм, на лестничных клетках – стальные конвекторы. в машинных отделениях лифтов – электроконвекторы.

Радиаторы установлены у наружных стен, и у окон помещений. Крепление радиаторов отопления осуществляется на наружных стенах, на крепежных кронштейнах. На каждом отопительном приборе установлен терморегулирующий клапан с термостатической головкой (регулятором температуры). На обратном трубопроводе каждого отопительного прибора установлен шаровой кран для отключения радиатора.

Компенсация температурных удлинений реализована за счет естественных поворотов и изгибов трубопроводов. Крепление трубопроводов предусматривается с помощью подвижных и неподвижных опор по с. 4.905-10 выпуск 4, 5, а также стальными трубными хомутами по ГОСТ 22130-2018. На стояках установлена запорная, балансировочная и спускная арматура.

В местах пересечения трубопроводов со строительными конструкциями предусмотрено устройство гильз. Зазор между трубой и гильзой уплотнить негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждений и допускающим перемещение трубопровода. Трубопроводы, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, проложить в гильзах с заделкой зазоров и отверстий негорючими материалами. Антикоррозийная защита стальных труб системы отопления – грунтовка ГФ-031 по ТУ 6-10-698-79 в один слой и покрытие эмалью БТ177 ОСТ 6-10-426-79 за 2 раза. Магистральные трубопроводы ниже 0,000 в тепловой изоляции.

На трубопроводах, в местах пересечения ими внутренних стен, устанавливаются гильзы из негорючих материалов, обеспечивающие свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильз расположить в одном уровне с пересекаемыми поверхностями. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения. Спуск воды из системы отопления осуществляется через дренажную арматуру, установленную в нижних точках системы с помощью шланга в дренажные приемки помещений теплового узла и водомерного узла.

Общедомовой прибор коммерческого учёта тепла установлен в помещении узла учета на вводе теплотрассы в здание. Тепловычислитель осуществляет сбор и архивирование данных, также может передавать показания проводным или беспроводным (опционально) способом. Для каждой квартиры предусмотрена установка прибора учёта тепловой энергии, и обеспечен свободный доступ к нему технического персонала.

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Удаление воздуха запроектировано через вентиляционные регулируемые решетки в кухнях и санузлах по вентиляционным шахтам, которые выводятся в атмосферу выше уровня кровли. Участки вентиляционных шахт выше кровли утеплены. Проектом предусматривается естественный приток через оконные клапаны, размещенные в жилых комнатах. В кухнях, санитарных узлах и ванных комнатах восьмого, девятого этажей установлены малощумные осевые вентиляторы с закрывающимися жалюзи. Вытяжная вентиляция водомерного узла механическая системой В1. Вытяжная вентиляция помещения теплового узла механическая системой В2. Вытяжная вентиляция электрощитовой механическая системой В3, технического подполья естественная через продухи. Вытяжная вентиляция машинных отделений механическими системами В4, В5, В6, В7. Вытяжная вентиляция помещения комнаты уборочного инвентаря механическая системой В8.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Разъемные соединения огнестойких воздуховодов уплотняются негорючим материалом. Для соблюдения огнестойкости воздуховодов общеобменной вентиляции изолировать их вместе с креплениями комплексным огнезащитным составом. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнить плотными класса герметичности «В» из листовой стали толщиной не менее 0,8 мм.

При пересечении транзитными воздуховодами противопожарных преград с нормируемым пределом огнестойкости не устанавливаются огнезадерживающие клапаны, а всему транзитному участку придается огнестойкость не менее предела огнестойкости пересекаемых противопожарных преград. Для соблюдения огнестойкости воздуховоды системы изолировать огнезащитным покрытием для обеспечения предела огнестойкости EI 60.

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

Присоединение проектируемого объекта к сетям связи общего пользования осуществляется на основании технических условий от 26.07.2021 № 0702/05/4849/21 выданные оператором связи Омским филиалом ПАО «Ростелеком» на телефонизацию и организацию сетей FTTx (Fiber to the Home. Building) для некоммерческой организации «Фонд защиты прав граждан - участников долевого строительства Омской области».

Емкость сети составляет 100 % подключение абонентов.

Проектной документацией предусматривается оборудование проектируемого объекта системами связи:

- система телефонной связи сети общего пользования;
- Интернет;
- система эфирного радиовещания;
- система коллективного приема телевизионных программ;
- система контроля доступом;
- диспетчеризация лифтов;
- система автономной пожарной сигнализации.

Для подключения сетей телефонизации и присоединения к сети Интернет проектной документацией предусматривается прокладка кабеля ВОЛС от АТС-65 (ул. 4-я Поселковая, 46) до оптического распределительного антивандального шкафа телефонизируемого здания.

Кабельная линия прокладывается в существующей и вновь построенной кабельной канализации от существующего телефонного колодца № 62547 (ул. Академика Королева, д. 3, к. 1).

В проектируемом жилом доме установлен антивандальный оптический распределительный шкаф по технологии FTTx. В ОРШ и на АТС-65 установлены оптические кроссы.

Телефонная связь. Интернет:

Проектной документацией предусматривается установка кросса в шкафу ОРШ на техническом этаже проектируемого здания. В оптическом распределительном шкафу устанавливаются оптические кроссы и сплиттеры.

От шкафа ОРШ прокладываются распределительные оптоволоконные кабели по техническому этажу и в вертикальных стояках в поливинилхлоридных трубах. На каждом этаже в слаботочном отсеке совмещенном с электрощитом установлена оптическая распределительная коробка.

Эфирное радиовещание:

Для радиодиффузии предусмотрено эфирное радиовещание, обеспечивающее трансляции программ центрального вещания и передачу сигналов оповещения населения при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера.

Эфирные радиоприемники с фиксированной частотой установлены в кухне каждой квартиры жилого дома.

Система коллективного приема телевизионных программ:

На проектируемом объекте предусмотрена система коллективного приема телевидения с эфирной антенной системой, усилительное оборудование и распределительная сеть, которые позволяют транслировать все принимаемые телевизионные каналы в г. Омске.

Для приема телевизионных программ, на кровле проектируемого здания, в месте с прямой видимостью передающего телецентра установлена приемная эфирная цифровая телевизионная антенна на мачте.

Телевизионный усилитель установлен в слаботочном отсеке совмещенном с электрощитом на 9 этаже.

Прокладка распределительной сети выполнена по кровле и чердаку в гибкой гофрированной ПВХ трубе до опусков в вертикальные стояки. Распределительную сеть выполнена кабелем марки РК-75-4.8-330фнг(С)-НФ.

В этажных слаботочных отсеках совмещенных с электрощитами установлены абонентские телевизионные разветвители.

Система контроля доступом:

На входных дверях подъездов установлена система контроля доступом. Для построения системы проектной документацией предусмотрены на входных дверях электромагнитный замок, контроллер электронных кабельные линии проложены в поливинилхлоридных гибких гофрированных трубах.

На входных дверях технического этажа устанавливаются механические кодовые замки.

Диспетчеризация лифтов:

Для организации системы диспетчеризации лифтов в машинных отделениях установлен диспетчерский комплекс. Лифтовой блок подключен к контроллеру локальной шины диспетчерского оборудования. Лифтовой блок обеспечивает связь с кабиной лифта, крышей лифта, посадочным этажом и диспетчером.

Сеть системы диспетчеризации лифтов выполнена кабелем типа КППГЭнг(А)-HF и проложена в гофрированной поливинилхлоридной трубе по стенам и потолку на скобах и в вертикальном стояке.

В кабине лифта устанавливается безкорпусное абонентское устройство.

Автономная пожарная сигнализация:

Жилые помещения квартир (кроме санитарных узлов, ванных комнат) оборудуются автономными пожарными извещателями дымовыми оптико-электронными. Автономные пожарные извещатели установлены на потолке по одному в каждом помещении.

#### 4.2.2.8. В части организации строительства

Раздел 6. Проект организации строительства:

Для перебазировки строительной техники, перевозки людей, завоза строительных материалов и конструкций, вывоза строительного мусора используются существующие автодороги. Перевозка грузов осуществляется автотранспортом. Въезд на площадку строительства и подвоз строительных материалов осуществляется со стороны ул. Химиков.

Проектом организации строительства предусмотрены подготовительный период и основной период работ.

В подготовительный период выполняются: устройство временных дорог и разворотных площадок; устройство временного охранно-защитного ограждения строительной площадки; установка временных административно-бытовых зданий и биотуалетов; устройство временных сетей электроснабжения, водоснабжения, электроосвещения, для производства строительно-монтажных работ; установка бункеров для строительного мусора и бытовых отходов; установка пункта мойки колес строительного транспорта; установка информационного щита, знаков и указателей проездов по строительной площадке, плакатов и надписей по ТБ и пожарной безопасности, обозначение опасных зон; размещение щитов с первичными средствами пожаротушения; снос деревьев - 9 шт., столба э/освещения; монтаж 8-ми видеокамер по периметру стройплощадки для контроля за ходом строительства; с обеспечением одновременного подключения множества пользователей через сеть интернет по прямой ссылке.

В основной период выполняются все работы разработанные разделами КР, АР на основании технического отчёта по результатам обследования технического состояния строительных конструкций объекта незавершенного строительства:

- нулевой цикл новая перегородка на вновь установленных фундаментах в секции № 2; бетонируется разбитый фрагмент ростверка.

- надземная часть: усиливается железобетонная перемычка с трещиной (секция 3, 7 этаж в осях Б-В/4); усиливаются дверные проемы в диафрагмах жесткости; выполняются отсутствующие монолитные участки на лестничной клетке, а также отсутствующие фрагменты перекрытий; выполняется шпателька битых слоёв бетона на монолитных перекрытиях; очищаются и бетонируются опорные участки плит с дефектами опирания; усиливаются плиты перекрытия с недостаточной величиной опирания; выполняются новые вентиляционные шахты и производится ремонт и восстановление дефектов стен, перегородок; проверяются дефекты сварочных швов консолей лестничных маршей; закрепляются смежные диафрагмы жесткости, с заполнением зазоров между смежными диафрагмами, колоннами; выполняется устройство кровли, монтаж внутренних инженерных сетей, прокладка наружных инженерных сетей, внутренняя и наружная отделки здания, благоустройство и озеленение территории.

В проектной документации разработаны ведомости потребности в электроэнергии, воде и паре, в строительных машинах и механизмах, в строительных кадрах, определена потребность во временных зданиях и сооружениях санитарно-бытового и административного назначения, разработаны календарный план строительства объекта, строительный генеральный план. Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих на строительстве; мероприятия по охране окружающей среды.

Продолжительность строительства с учетом выполненных работ (устройство фундаментов, возведение стен до 9 этажа) принята  $T=1+0,5+1,5+2=5$  мес.,

где 1 мес. - подготовительный период;

0,5 мес. - возведение новых фундаментов;

7,5:10x2 = 1,5 мес. - надземная часть;

2 мес. - отделка здания.

Общее количество работающих на строительстве – 45 человек, в том числе рабочие – 38 человек, ИТР - 4 человек, служащие - 2 чел; МОП и охрана – 1 человек.

Для монтажа надземной части здания предусмотрен башенный кран КБ-403 грузоподъемностью 8 т с длиной стрелы 30 м.

Механизмы подобраны из условий веса монтируемых деталей, необходимого вылета стрелы и технических характеристик монтажного механизма.

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства:

На площадке находится существующее 10-этажное здание, подлежащее частичному демонтажу конструкций.

Выполняются следующие виды работ: демонтаж кирпичных перегородок; демонтаж кирпичных вентиляционных блоков; демонтаж оконных блоков; демонтаж кирпичного ограждения балконов.

Ведомости объемов работ, потребность в материалах, изделиях и оборудовании по всем разделам проекта представлены в спецификациях, сметах, и ведомостях потребности в материалах.

Демонтаж проводится с учётом рекомендации по обследованию здания. Объемы демонтажа уточняются по дефектным ведомостям, составленным подрядной организацией по факту произведенных работ. Уборка помещений от строительного мусора, погрузка и вывоз учитываются так же по дефектной ведомости.

Демонтаж конструкций выполнять вручную отбойными молотками с комплексом ударных насадок.

Демонтаж оконных заполнений выполнять вручную. Материалы, пригодные для дальнейшего применения складировать.

Разбираемые конструкции следует опускать в закрытых ящиках или контейнерах с помощью башенного крана КБ-403, длина стрелы 30 м, грузоподъемность 8 тн.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Видами воздействия на воздушный бассейн в период строительства являются выбросы загрязняющих веществ, при проведении сварочных и окрасочных работ, работы автотранспорта при доставке строительных материалов, укладке асфальта.

На период эксплуатации источниками вредных (загрязняющих) веществ: парковка для легковых автомобилей.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками в атмосферу в расчетных точках на границе жилой застройки, не превышают установленные величины ПДК.

Для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха предусмотрены мероприятия: устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов; исключение работы двигателей автотранспорта и строительной техники в период временного простоя; не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов; допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном техническом состоянии.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения:

Основные мероприятия, направленные на предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод:

- при строительстве: предусмотрена площадка для мойки колес с системой оборотного водоснабжения; организация строительных работ в пределах ограждения строительной площадки; для сбора хозяйственно-бытовых стоков используются мобильные душевые и туалетные кабины; на площадках для временной стоянки строительной техники запрещено мыть строительные и транспортные машины и механизмы; запрещено сливать отходы на поверхность земли; складирование строительного и бытового мусора предусмотреть в строго определенном месте на площадке с твердым покрытием; машины и механизмы, участвующие в строительном процессе, должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту; заправку техники на строительной площадке осуществлять на площадках с покрытием из железобетонных плит;

- при эксплуатации объекта: отвод дождевых и талых вод с территории предусмотрен в сети ливневой канализации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов:

В границах проектирования плодородный слой отсутствует.

Предусмотрен снос зеленых насаждений (клен 5 штук, поросль клена 500 м<sup>2</sup>) в соответствии с актом обследования территории комиссией Администрации города Омска по сносу, обрезке и восстановлению зеленых насаждений в городе Омске от 13.04.2022.

После завершения строительно-монтажных работ с территории объекта должен быть убран строительный мусор, выполнены планировочные работы, проведено благоустройство земельного участка.

Мероприятия по охране окружающей среды при складировании (утилизации) отходов:

К основным мерам по охране окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления отнесено: устройство мест временного хранения отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями, исключающими их долговременное накопление на площадке; сбор отходов отдельно по видам и классам опасности, в специально предназначенных для этих целей емкости. Наименования отходов и их количество уточняются в период строительства и при эксплуатации объекта, для обезвреживания и размещения отходов производства и потребления заключаются договора со специализированными организациями; обеспечивается соблюдение экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Система обеспечения пожарной безопасности объекта основана на общих принципах и требованиях, изложенных в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

При проектировании объекта в добровольном порядке предусматривалось выполнение требований нормативных документов по пожарной безопасности (национальных стандартов и (или) сводов правил) входящих в перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утверждённый приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1317 от 03.06.2019 (ГПЗУ № RU 55000000024547 от 04.02.2020).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Категория по пожарной опасности – жилое здание в целом не подлежит категорированию.

Высота здания по СП 1.13130.2009 – 26,485 м.

Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, которые установлены на кольцевой водопроводной сети. Расход воды на наружное пожаротушение здания 20 л/с. Существующие гидранты расположены на расстоянии не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием от проектируемых зданий. По направлению движения к пожарным гидрантам предусмотрены указатели.

Проектом предусмотрено:

- проектируемый объект расположен в радиусе обслуживания пожарного депо (не более 10 минут);
- противопожарные расстояния до соседних объектов приняты по СП 4.13130.2013;
- подъезды пожарных автомобилей к зданию с одной продольной стороны продольных сторон. Ширина проездов не менее 3,5 м, проезды расположены на расстоянии не менее 5 м и не более 8 м от стен здания;
- по разделу «ПБ.ПЗ», предел огнестойкости несущих конструкций соответствует нормативным значениям т.21 ФЗ 123-ФЗ;
- в наружных стенах лестничных клеток, окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>, устройства для открывания которые на высоте не более 1,7 м от площадок лестниц;
- технический этаж разделен на секции противопожарной перегородкой на части, площадью не более 500 м<sup>2</sup>;
- выход на кровлю здания предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа (с пределом огнестойкости EI 30);
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм;
- для отделки путей эвакуации применены материалы с классом пожарной опасности не более установленных частью 6, статьи 134, табл. 28 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ширина маршей и площадок лестничных клеток не менее 1,05 м;
- уклон маршей в лестничных клетках предусмотрен не более 1:1,75;
- радиаторы отопления, устанавливаемые в лестничных клетках, размещены на высоте не менее 2,2 м от пола;
- в местах прохода полимерных труб систем внутренней канализации через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт;
- предусмотрено оборудование жилых помещений квартир (кроме санитарных узлов) автономными дымовыми пожарными извещателями;
- здание оборудовано системой оповещения людей при пожаре второго типа;
- в квартирах предусмотрено устройство первичных устройств внутриквартирного пожаротушения.

#### **4.2.2.11. В части автомобильных дорог**

На основании результатов обследования дорожно-транспортной сети в рассматриваемом районе произведен выбор технических средств регулирования движения и разработана схема организации дорожного движения.

Проектом организации дорожного движения предусмотрено: обустройство парковок на придомовой территории; установка дорожных знаков; нанесение дорожной разметки.

Проект организации дорожного движения на период введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств выполнен с целью обеспечения пропускной способности, достаточной для пропуска транспортных потоков в рабочей зоне, обеспечение безопасных условий для движения транспортных средств, пешеходов и обеспечения безопасных условий труда для людей, осуществляющих работы.

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

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

В части схемы планировочной организации земельного участка:

1. В пункте «а» текстовой части раздела 2 уточнена информация о градостроительном плане земельного участка с кадастровым номером 55:36:070103:2027 (12824-ПЗУ-ТЧ, лист 1).
2. Исключено использование дополнительно запрашиваемого земельного участка ЗУ1, являющегося частью земельного участка с кадастровым номером 55:36:070103:2099 (12824-ПЗУ-ТЧ, лист 1; 12824-ПЗУ, лист 1).
3. Дополнительно представлены технические условия на подключение к сети ливневой канализации (письмо департамента городского хозяйства Администрации города Омска № Исх-ДГХ/01-11/3540 от 18.08.2021). Принятые проектные решения обоснованы в пункте «е» текстовой части раздела 2 (12824-ПЗУ-ТЧ, лист 5).
4. В пункте «б» текстовой части раздела 2 дополнено обоснование принятых санитарных разрывов от автостоянок закрытого типа (гаражи), расположенных с северо-восточной стороны земельного участка (12824- ПЗУ-ТЧ, лист 2).



5. В пункте «в» текстовой части раздела 2 ссылки на нормативные документы, используемые для обоснования принятых проектных решений в текстовой части раздела 2, указаны с учетом даты выдачи ГПЗУ (12824-ПЗУ-ТЧ, лист 3).

6. В пункте 2 примечаний к «Ведомости площадок различного назначения» графической части раздела 2 в качестве обоснования для уменьшения удельного размера площадки для занятий физкультурой дополнены сведения о наличии в пределах пешеходной доступности стадиона школы № 8, являющегося общедоступной спортивной площадкой для жителей жилого квартала (12824-ПЗУ, лист 1).

7. В графической части раздела 2 обозначена площадка для выгула собак, расположенная не ближе 40 м от окон жилых и общественных зданий (12824-ПЗУ, лист 1).

8. Наружное освещение на территории стоянок для автотранспорта предусмотрено светильниками, установленными на фасадах здания на высоте 7,2 м, в соответствии с техническими условиями на устройство наружного освещения. Освещенность на уровне земли на открытых автостоянках 6 Лк (12824-ПЗУ, лист 4; 12824-ИОС1-ТЧ, лист 13).

В части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов (схема планировочной организации земельного участка):

9. Для дорожных покрытий из бетонных тротуарных плит предусмотрено устройство толщины швов между элементами покрытия не более 0,01 м (12824-ОДИ, лист 1, прим. п. 4).

#### 4.2.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел 3. «Архитектурные решения». Шифр 01-2021/П-АР. Изм. 3, 4:

1. Изменены технико-экономические показатели здания.
2. Откорректирована текстовая часть (текстовая часть раздела приведена в соответствие проектным решениям, добавлена недостающая информация, указана высота ограждений).
3. Добавлено оштукатуривание межквартирных перегородок, добавлена подшивка потолков в помещениях электрощитовой и водомерного узла минеральной ватой с последующей облицовкой.
4. Изменено название подвального этажа на технический этаж.
5. Выполнена перепланировка технического (подвального) этажа, в том числе, добавлено помещение уборочного инвентаря, добавлен выход непосредственно наружу из помещения электрощитовой через коридор.
6. Уточнены размеры лифтовой кабины и двери лифта.
7. На листы графической части раздела добавлены недостающие размеры.
8. На листы графической части раздела добавлены примечания.
9. На листах графической части откорректированы таблицы экспликаций.
10. Изменена конфигурация тамбуров, добавлен второй тамбур для входа МГН в здание.
11. Изменены размеры и конфигурация входных площадок, добавлены съезды с входных площадок.
12. Лифты для доступа МГН с уровня земли на первый этаж здания заменены на подъемные платформы.
13. Изменено открывание дверей части квартир.
14. На планах этажей добавлены стремянки на балконах.
15. Откорректированы фасады в соответствии с внесенными изменениями.
16. На фасадах добавлены высотные отметки.
17. Добавлены планы демонтажных работ.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Шифр 12824-ОДИ. Изм. 1:

18. Откорректирована текстовая часть (текстовая часть раздела приведена в соответствие проектным решениям, добавлена недостающая информация).
19. Уточнены размеры лифтовой кабины и двери лифта.
20. На листы графической части раздела добавлены недостающие размеры.
21. Изменена конфигурация тамбуров, добавлен второй тамбур для входа МГН в здание.
22. Изменены размеры и конфигурация входных площадок, добавлены съезды с входных площадок.
23. Лифты для доступа МГН на первый этаж здания заменены на подъемные платформы.
24. Изменено открывание дверей части квартир.
25. Добавлена контрастная маркировка, тактильно-контрастные полосы во входных группах и перед лестницей на первом этаже.
26. На плане земельного участка добавлено место для отдыха МГН.
27. На плане участка откорректирована ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, откорректированы примечания.

Раздел 12, подраздел 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». Шифр 12824-ТБЭ. Изм. 1:

28. Раздел приведен в соответствие с измененными проектными решениями.
29. В графическую часть раздела добавлены планы этажей.

Раздел 12, подраздел 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта». Шифр 12824. Изм. 1:

30. Текстовая часть раздела приведена в соответствие с проектными решениями.

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

1. Добавлена информация:

- о приварке закладных элементов проектируемых плит перекрытия к элементам каркаса;
- о существующих и проектируемых элементах лифтовых шахт и лестничных маршах.

2. Представлены расчеты несущих элементов каркаса.

3. Откорректированы:

- толщины монолитных участков. Исключена огнезащита;
- класс бетона монолитных участков.

#### **4.2.3.4. В части электроснабжения и электропотребления**

1. Предоставлены актуальные технические условия.

2. Текстовая и графическая часть приведены в соответствие.

3. Проектные решения приведены в соответствие техническим условиям, таб. 1 Технического циркуляра № 11/2006 «О заземляющих электродах и заземляющих проводниках».

4. Счетчик прямого включения заменен на счетчик трансформаторного включения.

5. Откорректирована трасса наружных сетей электроснабжения.

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

Общее замечание:

1. Представлены договора на подключение систем водоснабжения и водоотведение.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел 2 «Система водоснабжения». Том 5.2 (шифр 12824-ИОС2):

2. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения приведены в соответствие приложению А.3 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

3. В описании систем водоснабжения дополнены их характеристики и параметры.

4. Глубина заложения трубопроводов приведена в соответствие пункту 11.40 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

5. Представлены: сведения о фактическом напоре в системе водоснабжения, гидравлические расчеты определения требуемых напоров воды на хозяйственные и противопожарные нужды (с учетом потерь от точки подключения до ввода в здание и до пожарного гидранта).

6. Представлено описание автоматической работы насосов холодной системы водоснабжения.

7. Откорректирован баланс водопотребления и водоотведения.

8. План подвала приведен в соответствие плану сети наружного водоснабжения.

9. Представлены конструктивные решения по камере с пожарными гидрантами.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел 3 «Система водоотведения». Том 5.3 (шифр 12824-ИОС3):

10. Представлены технические условия на отвод поверхностного (дождевого, ливневого, талого) стока.

11. Представлено описание проектных решений по ливневой канализации.

12. Представлены сведения об условиях (глубине) прокладки канализационных трубопроводов.

13. Представлены конструктивные решения по канализационным колодцам.

#### **4.2.3.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей**

Раздел 5, подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (шифр 12824-ИОС4):

1. Проектные решения приведены в соответствие требованиям ст. 4.1 ГОСТ 21.002-2014 «Нормоконтроль проектной и рабочей документации».

2. Документация приведена в соответствие требованиям ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

3. Температуры теплоносителя приведены в соответствие с техническими условиями подключения к системе теплоснабжения ИНТЕР РАО Омск РТС № 17-22т/167 от 17.04.2020.

4. В графическую часть внесены изменения в соответствии с описанием в текстовой части и раздела АР (предусмотрен один распределительный узел учета на одну квартиру, вентиляторы в кухнях, санитарных узлах и ванных, вентиляция в машинных отделениях лифтов, вентиляционные каналы на 1 этаже, площади помещений),

5. Проектные решения приведены в соответствие требованиям п. 7.6.13 СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

6. В спецификацию оборудования, изделий и материалов включены необходимые объемы.

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

В процессе проведения государственной экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию в части, относящейся к компетенции эксперта по данному направлению деятельности, не осуществлялось.

#### **4.2.3.8. В части организации строительства**

Раздел 6. Проект организации строительства:

1. В пункт А) добавлено описание рельефа, геологического строения, гидрологических условий, климата.

2. В пункте Ж) «Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки» представлено обоснование коэффициента на стесненность.

3. Пункт Л) «Потребность строительства в основных машинах и механизмах» дополнен основными машинами и механизмами.

4. Пункт Р) «Обоснование потребности в жилье» дополнен информацией об обеспечении строителей питанием в обеденное время; обоснованием в санитарно-гигиенических потребностях на стройплощадке; медицинским обслуживанием работающих.

5. Откорректирована продолжительность строительства.

6. Откорректирован календарный график строительства.

7. Откорректирована графическая часть раздела. На листе «Стройгенплан» ограждение площадки предусмотрено с учётом существующего строительного забора и существующей трансформаторной подстанции; указано освещение стройплощадки; для обеспечения проезда пожарной техники предусмотрен дополнительный въезд и проезд на стройплощадку.

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства:

В процессе проведения государственной экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию в части, относящейся к компетенции эксперта по данному направлению деятельности, не осуществлялось.

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

1. Раздел приведен в соответствие со смежными разделами проектной документации и результатами инженерно-экологических изысканий.

2. Представлен акт обследования территории комиссией по сносу и восстановлению зеленых насаждений.

#### **4.2.3.10. В части пожарной безопасности**

1. Предел огнестойкости дверей в противопожарных преградах соответствует нормативным требованиям противопожарных преград.

2. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды любой точки обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

#### **4.2.3.11. В части автомобильных дорог**

В процессе проведения государственной экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию в части, относящейся к компетенции эксперта по данному направлению деятельности, не осуществлялось.

### **4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

#### **4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы**

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
<b>В базисном уровне цен, тыс. рублей</b>			
Всего	26940.96 *	28199.21 ***	1258.25
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	20501.04	21637.48	1136.44
- оборудование	3278.72	3410.75	132.03
- прочие затраты,	3161.20	3150.98	-10.22
в том числе проектно-изыскательские работы	1395.84	1395.84	0.00
Возвратные суммы	Не требуется	Не требуется	Не требуется
<b>В текущем уровне цен, тыс. рублей (с НДС)</b>			
Всего	279140.27 **	291485.68 ****	12345.41
в том числе:			
- строительно-монтажные работы (без НДС)	191455.03	201085.77	9630.74
- оборудование (без НДС)	17082.15	17769.98	687.83
- прочие затраты (без НДС),	25720.84	25690.11	-30.73
в том числе проектно-изыскательские работы	7890.00	7890.00	0.00
- налог на добавленную стоимость	44882.25	46939.82	2057.57
Возвратные суммы	Не требуется	Не требуется	Не требуется

\* по состоянию на 01.01.2000 год;

\*\* IV квартал 2021 года;

\*\*\* по состоянию на 01.01.2000 год;

\*\*\*\* IV квартал 2021 года.

#### 4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденная приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр (Далее - Методика).

Федеральные единичные расценки на строительные работы ФЕР, цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве ФССЦ, расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств ФЭСМ, цены на перевозку грузов для строительства ФССЦпг, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов приказом Минстроя России от 26 декабря 2019 года № 871/пр, 872/пр, 873/пр, 874/пр, 875/пр, 876/пр (в ред. приказов от 30.03.2020 № 171/пр, 172/пр, от 01.06.2020 № 294/пр, 295/пр, от 30.06.2020 № 352/пр, 353/пр, от 20.10.2020 № 635/пр, 636/пр, от 09.02.2021 № 50/пр, 51/пр, от 24.05.2021 № 320/пр, 321/пр, от 24.06.2021 № 407/пр, 408/пр, от 14.10.2021 № 745/пр, 746/пр).

Накладные расходы определены в соответствии Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр в ред. приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 02.09.2021 № 636/пр.

Сметная прибыль определена в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр.

Нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений приняты по Методике определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 19.06.2020 № 332/пр.

Нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время приняты по Методике определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 25.05.2021 № 325/пр.

Затраты заказчика, на проведение строительного контроля при строительстве приняты в соответствии с Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденного постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 № 468.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 2 % в соответствии с п. 179 Методики.

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) включена в сметную стоимость объекта в текущем уровне цен в соответствии с пп. 180, 181 Методики.

Пересчет сметной стоимости строительства (капитального ремонта) из базисного уровня цен 2001 года (на 01.01.2000) в текущий уровень цен 4 квартала 2021 года выполнен по структуре капитальных вложений индексами изменения сметной стоимости, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с приложениями к письмам Минстроя России:

- к стоимости строительно-монтажных работ главы 2, а также глав 1,7 ССРСС для ФЕР-2001 для Омской области по объекту строительства «Многokвартирные жилые дома: Прочие» (приложение № 1 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): ОТ-27,69; ЭМ-8,78; МАТ-6,2;

- к стоимости строительно-монтажных работ главы 4 ССРСС для ФЕР-2001 для Омской области по объекту строительства «Подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами» (приложение № 1 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): ОТ-27,69; ЭМ-8,32; МАТ-3,61;

- к стоимости строительно-монтажных работ главы 6 ССРСС для ФЕР-2001 для Омской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети теплоснабжения» (приложение № 1 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): ОТ-27,69; ЭМ-10,81; МАТ-7,94;

- к стоимости строительно-монтажных работ главы 6 ССРСС для ФЕР-2001 для Омской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети водопровода» (приложение № 1 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): ОТ-27,69; ЭМ-10,42; МАТ-4,49;

- к стоимости строительно-монтажных работ главы 6 ССРСС для ФЕР-2001 для Омской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети канализации» (приложение № 1 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): ОТ-27,69; ЭМ-10,71; МАТ-7,2;

- к стоимости оборудования по отрасли народного хозяйства и промышленности «Жилищное строительство» (приложение № 4 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): 5,21;

- к стоимости прочих работ и затрат по отрасли народного хозяйства и промышленности «Жилищное строительство» (приложение № 3 к письму Минстроя России от 22.11.2021 г. №50719-ИФ/09): 9,93.

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 11.03.2022.

### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания;
- Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 22.02.2008.

### **5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости**

### **5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией**

Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией.

### **5.3.2. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

Сметная стоимость объекта капитального строительства определена достоверно.

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)» соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)»:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям (по состоянию на 22.02.2008).

Сметная стоимость объекта «Жилой дом, расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева - проспект Королева (идентификатор объекта р- 9512); Жилой дом (2 очередь), расположенный по адресу: Омская область, город Омск, Советский административный округ, улица Химиков - улица Лаптева (идентификатор объекта р-118691)» определена достоверно.

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

### **1) Балтабаев Даулет Хажкенович**

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-6770  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2024

### **2) Регер Андрей Федорович**

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8983  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

### **3) Регер Андрей Федорович**

Направление деятельности: 24. Инженерно-гидрометеорологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-24-14840  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2027

### **4) Семенец Николай Сергеевич**

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-1-8643  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

### **5) Василенко Татьяна Михайловна**

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6899  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

6) Гардер Алина Владимировна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-27-12442  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

7) Гладилова Жанна Викторовна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-7152  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

8) Гладилова Жанна Викторовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5906  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2027

9) Заикин Вячеслав Владимирович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-31-14158  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2026

10) Курганова Светлана Степановна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-12-10761  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

11) Олькова Евгения Юрьевна

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-22-14164  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2026

12) Перфишина Наталья Алековна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-26-12223  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.07.2029

13) Положенцева Светлана Викторовна

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-4-6911  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2027

14) Гузандров Никита Сергеевич

Направление деятельности: 35.1. Ценообразование и сметное нормирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-35-12499  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 51327285C508CAFE259A2DABB  
FC2CBAF1584FEB6  
Владелец Федорчук Евгений Николаевич  
Действителен с 26.01.2022 по 26.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 24FB7C3E1EF61D3E8A3A16E12A  
65B8A4EAB76F96  
Владелец Балтабаев Даулет Хажженович  
Действителен с 15.10.2021 по 15.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E2DFE2F69894736788FD689E  
C108AED74CAC8B7  
Владелец Регер Андрей Федорович  
Действителен с 15.10.2021 по 15.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45DB2FE7FA8C14442BA75B301  
BB738B6382E8698  
Владелец Семенец Николай Сергеевич  
Действителен с 12.10.2021 по 12.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42DCCC3180CBD5E86007DEFCE  
CAAA2602E2C3D72  
Владелец Василенко Татьяна  
Михайловна  
Действителен с 11.11.2021 по 11.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4FA0A119F3D7F31A62AD14C709  
47EA614C31B0B1  
Владелец Гардер Алина Владимировна  
Действителен с 08.09.2021 по 08.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5FDFD448FB91B3B6C7141C8DE  
020FDACB855F1F0  
Владелец Гладилова Жанна Викторовна  
Действителен с 12.10.2021 по 12.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70B7A0841F957AB2F72703D5B2  
7C19024900BB5D  
Владелец Заикин Вячеслав  
Владимирович  
Действителен с 18.10.2021 по 18.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CE01903815715581C4AC4B444  
F93152B42B07AA  
Владелец Курганова Светлана  
Степановна  
Действителен с 18.10.2021 по 18.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 108849165A5D5FCA3101F5A7D5  
63D43495515D5F  
Владелец Олькова Евгения Юрьевна  
Действителен с 10.11.2021 по 10.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат BF5BCFF3E33B38C8D880A8650  
7292A85480A954  
Владелец Перфишина Наталья Алековна  
Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A073B72474ECEEE5150E53C998  
AE23A30C86F3E8  
Владелец Положенцева Светлана  
Викторовна  
Действителен с 15.10.2021 по 15.01.2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A9D6000B2AD5DBE4B11E414  
BB24C9CF

Владелец Гузандров Никита Сергеевич

Действителен с 29.09.2021 по 29.09.2022