

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	4	-	2	-	1	-	2	-	0	5	5	9	5	4	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Эксперт-Проект»
Суховеев Сергей Иванович



Дата присвоения номера в ЕГРЗ
08 ноября 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект повторной экспертизы
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Наименование объекта повторной экспертизы
Жилой дом № 2 (по генплану) – II этап строительства многоквартирных многоэтажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянок, канализационной насосной станции, трансформаторной подстанции по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска. Корректировка

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект» (ООО «Эксперт-Проект»)

ИНН 5405475756, КПП 540501001, ОГРН 1135476088340

630102, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Шевченко, 4, оф. 414

E-mail: nse@ncspu.ru

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий: № RA.RU.611529, № RA.RU.611786

1.2. Сведения о заявителе

Акционерное общество «Строительный Трест № 43» (АО «Стройтрест № 43»)

630054, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Римского-Корсакова, 4В

ИНН 5404113432, КПП 540401001, ОГРН 1025401484426

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы вх. от 31.08.2020 № 406

Договор на проведение экспертизы проектной документации от 31.08.2020 № 1189-

ЭПД

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы

Проектная документация «Жилой дом № 2 (по генплану) – II этап строительства многоквартирных многоэтажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянок, канализационной насосной станции, трансформаторной подстанции по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска. Корректировка» (ООО «КБ Меридиан», шифр 05-05/2020-П-К1) в составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Подраздел 3 «Система водоотведения»

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел 5 «Сети связи»

Подраздел 7 «Технологические решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

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

Положительное заключение экспертизы проектной документации «Многоквартирные, многоэтажные жилые дома, автостоянка, канализационная насосная станция, трансформаторная подстанция по ул. Выборная в Октябрьском районе

г. Новосибирска. II и III этапы строительства, Жилые дома №2, №3, многоярусная автостоянка №4 на 269 машино-мест, трансформаторная подстанция, канализационная насосная станция» от 10.11.2015 № 2-1-1-0558-15, выданное ООО «Национальная экспертная палата»

Положительное заключение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий «Многоквартирные многоэтажные жилые дома, автостоянки по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска. Жилой дом №2» от 09.04.2014 № 54-1-1-0214-14, выданное ГБУ НСО «ГВЭ НСО».

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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: жилой дом № 2 (по генплану) – II этап строительства многоквартирных многоэтажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянок, канализационной насосной станции, трансформаторной подстанции по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска

Место расположения объекта: Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Выборная

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства – объект непромышленного назначения, нелинейный

Уровень ответственности – нормальный

Функциональное назначение – многоквартирный жилой дом, помещения общественного назначения

Вид работ – строительство

Стадия проектирования – проектная документация

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Этажность здания, эт.	25
Количество этажей, шт.	26
Площадь застройки, м ²	803,1
Площадь жилого здания, м ²	19708,87
Площадь квартир, м ²	11963,52
Общая площадь квартир, м ²	12445,58
Жилая площадь квартир, м ²	5859,68
Количество квартир, шт.	270
Количество 1 комнатных студий, шт.	50
Количество 1 комнатных квартир, шт.	74
Количество 2-х комнатных студий, шт.	48
Количество 2-х комнатных квартир, шт.	98
Площадь квартир, м ²	11963,52
Площадь 1 комнатных студий, м ²	1124,08
Площадь 1 комнатных квартир, м ²	3173,85
Площадь 2-х комнатных студий, м ²	2172,14
Площадь 2-х комнатных квартир, м ²	5975,51
Площадь помещений общего имущества, м ²	3300,69

Площадь встроенных помещений административного назначения, м ²	220,61
Строительный объем, м ³	60039,72
Строительный объем ниже отметки 0,000, м ³	2056,32

2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств застройщика, не являющегося юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 ГК РФ. Бюджетные средства не привлекались.

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

Климатический подрайон – I B

Снеговой район – III

Ветровой район – III

Инженерно-геологические условия – III (сложные)

Сейсмичность района строительства – 6 баллов

2.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию

Общество с ограниченной ответственностью «КБ Меридиан»

630009, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина, дом 20, офис 402

ИНН 5405446265, КПП 540501001, ОГРН 1115476155090

2.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное АО «Стройтрест № 43» (приложение № 2 к договору от 25.05.2020 № 05-05/2020-П)

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

Градостроительный план земельного участка № RU5430300009646, выданный департаментом строительства и архитектуры мэрии г. Новосибирска 12.09.2018

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

Условия подключения АО «СибЭЖо» от 22.09.2020 № 20-12/3.4-17/108976а

Технические условия АО «РЭС» от 11.09.2020 № 53-04-13/180624

Технические условия МУП г. Новосибирска «Горводоканал» от 05.11.2015 № 5-15.1228в, № 5-15.1229к

Технические условия МУП г. Новосибирска «УЗСПТС» от 15.05.2018 № ТУ-Л-199

Технические условия ПАО «Ростелеком» от 11.08.2020 № 0701/05/5641/20, № 0701/05/5640/20

Технические условия департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии г. Новосибирска от 04.09.2020 № 24/01-17/08916-ТУ-205

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

Кадастровый номер земельного участка: 54:35:072175:2717

2.9 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик – акционерное общество «Строительный Трест № 43»

630054, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Римского-Корсакова, 4В

ИНН 5404113432, КПП 540401001, ОГРН 1025401484426

2.10. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор аренды земельного участка на территории г. Новосибирска от 10.05 2018 № 130832р. Кадастровый номер земельного участка: 54:35:072175:2717

Письмо ООО «НИЦа» от 17.08.2020 № 01-206 «О возможности использования материалов инженерно-геологических изысканий»

Письмо АО «РЭС» от 29.08.2018 № РЭС-01/8807

Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» от 15.10.2013 № 3-45/10-15-308

Заключение воинской части № 3733 от 28.07.2020 № 362-20 о согласовании размещения объекта капитального строительства

Письмо Западно-Сибирского МТУ ВТ Росавиации от 19.05.2014 № 1.15-450 «О согласовании размещения объекта»

Заключение Аэродромной службы АО «Аэропорт Толмачево» от 03.06.2014 № 35-19/256, утвержденное командиром воинской части № 12739 от 20.05.2014 о возможности размещения объекта капитального строительства

Заключение филиала ПАО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В. П. Чкалова» от 12.05.2014 (сопроводительное письмо № 3/280/924-14 от 12.05.2014)

Письмо департамента строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска от 19.12.2016 № 30.03-16931/13 «О согласовании системы мусороудаления»

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения повторной экспертизы)

N тома	Обозначение	Наименование
1	05-05/2020-П-ПЗ.К1	Раздел 1 «Пояснительная записка»
2	05-05/2020-П-ПЗУ.К1	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
3	05-05/2020-П-АР.К1	Раздел 3 «Архитектурные решения»
4	05-05/2020-П-КР.К1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	05-05/2020-П-ИОС1.К1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»
5.2	05-05/2020-П-ИОС2.К1	Подраздел 2 «Система водоснабжения»
5.3	05-05/2020-П-ИОС3.К1	Подраздел 3 «Система водоотведения»
5.4	05-05/2020-П-ИОС4.К1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
5.5	05-05/2020-П-ИОС5.К1	Подраздел 5 «Сети связи»
5.7	05-05/2020-П-ИОС7.К1	Подраздел 7 «Технологические решения»
6	05-05/2020-П-ПОС.К1	Раздел 6 «Проект организации строительства»
9	05-05/2020-П-ПБ.К1	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
10	05-05/2020-П-ОДИ.К1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

10.1	05-05/2020-П-ЭЭ.К1	10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
------	--------------------	---

3.1.2. Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено уточнение технико-экономических показателей этапов строительства.

Комплексная застройка участка в границах землеотвода осуществляется в три этапа:

- I этап – многоквартирный 10-этажный жилой дом (№ 1 на схеме ПЗУ);
- II этап – многоквартирный 25-этажный жилой дом (№ 2 на схеме ПЗУ), многоуровневая автостоянка вместимостью 269 машино-мест (№ 4 на схеме ПЗУ), канализационная насосная станция (КНС), трансформаторная подстанция (ТП);
- III этап – многоквартирный многоэтажный жилой дом (№ 3 по ПЗУ).

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь участка в границах землеотвода – 29039,00 м²;
- площадь участка II этапа строительства – 8738,00 м²
- площадь застройки II этапа строительства – 2905,70 м²
- площадь застройки жилого дома № 2 – 758,20 м²;
- площадь твердых покрытий II этапа строительства – 3653,00 м²;
- площадь озеленения II этапа строительства – 1355,80 м².

Остальные проектные решения приняты без изменений.

3.1.2.2. Архитектурные решения

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено:

- перепланировка подвального этажа;
- перепланировка квартир;
- перепланировка 1-го этажа с устройством встроенных помещений общественного назначения;
- исключение мусоропровода и мусоросборной камеры;
- изменение концепции остекления балконов и лоджий;
- исключение технического чердака.

В связи с корректировкой проектных решений изменились технико-экономические показатели объекта капитального строительства.

В подвальном этаже здания запроектированы помещения технического назначения для прокладки инженерных коммуникаций, насосная пожаротушения, индивидуальный тепловой пункт (далее – ИТП), электрощитовая.

На первом этаже здания запроектированы помещения входной группы жилой части (тамбуры, вестибюль с лифтовым холлом, квартиры), а также встроенные помещения общественного назначения (далее – офисы) с обособленными от жилой части входами по оси 12, санузлами и помещениями уборочного инвентаря.

В остеклении балконов (лоджий) применены распашные окна с профилями из алюминиевых сплавов (система ЗАО «Татпроф»).

Крыша здания совмещенная плоская.

Остальные проектные решения приняты без изменений.

3.1.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено:

- изменение отделки фасадов здания;
- исключение технического чердака;

- усиление части существующих пилонов здания с изменением их поперечного сечения до 410×760 мм;
- изменение толщины плит перекрытий выше 12-го этажа с 200 мм до 180 мм.

С учетом корректировки проектных решений выполнен поверочный расчет каркаса здания.

Обследование здания

Обследование существующих конструкций незавершенного строительством многоэтажного жилого дома № 2 (по генплану) по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска выполнено ООО «КБ Меридиан» в 2020 году (Техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций, шифр 23-04/2020-П-ТО). На момент обследования объект незавершенного строительства представляет собой монолитный железобетонный каркас, выполненный до уровня стен 12-го этажа. Здание односекционное с подвалом, с размерами в осях $25,90 \times 27,55$ м.

Цель обследования – определение технического состояния существующих строительных конструкций для возможности их дальнейшего использования в качестве несущих конструкций проектируемого здания. Обследование существующих конструкций производилось инструментальными методами и визуально с замером основных геометрических параметров и фотографированием. Параметры армирования определялись неразрушающими методами, фактическая прочность бетона конструкций определялась неразрушающим методом по ГОСТ 22690-2015.

Конструктивная схема обследованного здания – монолитный железобетонный каркас рамно-связевого типа, состоящий из монолитных стен и пилонов, поэтажно связанный жесткими дисками перекрытий.

Фундамент жилого дома выполнен в виде монолитного железобетонного плитного ростверка высотой 1500 мм на свайном основании из забивных свай С120.30-8 по серии 1.011.1-10. Сваи выполнены из бетона В20 F150 W4 и жестко заземлены в ростверк путем заделки арматурных выпусков на длину анкеровки 500 мм. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Новосибирский инженерный центр» в 2014 г. (шифр 1-14, № 1983-ДСП) и 2015 г. (шифр 34-15, № 2478 ДСП), под нижним концом свай – супесь песчаная малой степени водонасыщения твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями песка (ИГЭ-6). Расположение свай и их характеристики соответствует проектной и исполнительной документации. Несущая способность свай С120.30-8, согласно испытаний грунтов натурными сваями статическими вдавливающими нагрузками, составляет 87,5 тс (отчет об испытании грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненном ООО «Новосибирский инженерный центр» в 2014 г., шифр 224-14, инв. № 2419ДСП). Расчетная допустимая нагрузка на сваю составляет 70 т. Максимальная нагрузка на существующую сваю в новом проекте составляет 63 т.

По результатам обследования армирование плитного ростверка выполнено из арматуры А500СП и А240, фактический класс бетона ростверка составляет $R_{ф} = 30,6$ МПа (марки бетона по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W4), что соответствует проектному решению. Дефектов и деформаций, свидетельствующих о недостаточной несущей способности основания и фундаментов не обнаружено. Состояние фундаментов работоспособное.

Наружные монолитные железобетонные стены с отметки -2,800 до отметки -0,250 выполнены толщиной 300 мм из бетона В25 F200 W2 с армированием отдельными стержнями из арматуры класса А500СП и класса А240, что соответствует проектному решению. Выполнено утепление наружных стен здания ниже отметки 0.000. При визуальном обследовании стен подвала дефектов и повреждений не обнаружено.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, выполнена в виде обмазки битумной мастикой. По периметру здания выполнена сеть дренажных трубопроводов для отвода грунтовых вод.

Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнены: пилоны – сечением 250×600 мм, внутренние стены (в том числе диафрагмы жесткости, стены лифтовых шахт) – толщиной 200 мм с утолщением на некоторых участках до 240 мм, плиты перекрытий – толщиной 200 мм. Некоторые пилоны выполнены сечением 290...300×600 мм (1-й этаж – по осям 1/А-В и Д/3; 3-й этаж – А/1, 1/И-М, 3/А-В, Е, А/9-11; 4-й этаж – И/3, И/12, К/8). Для армирования монолитных железобетонных конструкций каркаса применена арматура класса А500СП и класса А240, что соответствует проектной документации.

При выполнении прочностных испытаний бетона стен и пилонов получены следующие результаты: большое количество конструкций имеет прочность бетона значительно превышающие проектные характеристики $V_f = 35...45$ МПа (согласно проектных решений класс бетона В25). Вместе с тем выявлена часть конструкций каркаса с недостаточной прочностью бетона: пилон 3/И на отметке -0,150 с $V_f = 17,0$ МПа; участок перекрытия над подвалом в осях 11-12/Ж-К с $V_f = 18,4$ МПа; пилоны на отметке +2,900 (в осях 1/М с $V_f = 23,9$ МПа, 1/К с $V_f = 23,8$ МПа, 3/М с $V_f = 23,4$ МПа, 5/В с $V_f = 22,4$ МПа и т.д.).

При обследовании пилонов и стен выявлено: большое количество пилонов и участки стен имеют дефекты в виде полостей и рыхлого, имеющего недостаточную прочность и плотность бетона в нижней опорной зоне конструкций высотой до 40 мм; поверхностные раковины глубиной до 10 мм; вертикальные усадочные трещины на стенах малой шириной раскрытия до 0,2 мм.

При обследовании плит перекрытий обнаружены: усадочные трещины; трещины на стыках перфорации и балконных плит; следы замачивания; участки с поверхностными дефектами (следы от укрывного материала, локальное уменьшение толщины перекрытия до 170 мм); участки замороженного бетона на части перекрытий, на краях балконов, в местах устройства рабочих швов бетонирования; раковины с оголением арматурных стержней в местах устройства отверстий; участки перекрытий с поверхностной ржавчиной.

Лестница выполнена из сборных железобетонных маршей с полуплощадками по типовой серии 1.050.1. Сборные марши с полуплощадками имеют поверхностные дефекты, на стальных балках обнаружены следы ржавчины.

На основании заключения по обследованию существующие строительные конструкции здания находятся в ограничено-работоспособном состоянии.

На основании поверочного расчета здания с учетом фактических прочностных характеристик материалов конструкций определены пилоны и участки стен, требующие усиления. Продолжение строительства с использованием существующих строительных конструкций в качестве несущих конструкций проектируемого здания возможно при условии устранения дефектов (выполнение ремонта и усиления части конструкций).

Согласно выводов обследования (шифр 23-04/2020-П-ТО) возведение здания до проектной высоты (25 этажей) возможно при выполнении рекомендаций технического заключения с соблюдением требований технических регламентов.

В рамках корректировки проектной документации предусмотрено: ремонт и усиление части строительных конструкций; демонтаж участков перекрытий, предназначенных для опирания наружной версты.

Жилой дом

Класс здания – КС-2 по ГОСТ 27751-2014. Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас по рамно-связевой схеме, состоящий из плоских монолитных железобетонных перекрытий, монолитных стен/диафрагм и пилонов. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечиваются совместной работой монолитных стен/диафрагм, пилонов и дисков перекрытий.

Расчет конструктивной схемы здания выполнен с использованием сертифицированного программного комплекса «SCAD Office» (лицензия № 11194м), с учетом фактических прочностных характеристик материалов существующих конструкций.

Коэффициент надежности по ответственности в расчетах принят 1,0. По результатам расчета определены усилия и напряжения в конструкциях здания, подобрано армирование, определены деформации грунтов основания, определены конструкции, требующие усиления.

Максимальные горизонтальные перемещения составляют: вдоль буквенных осей – 61 мм, вдоль цифровых осей – 43 мм, что не превышает предельно допустимого значения 154 мм. Максимальные прогибы перекрытий не превышают предельно допустимых значений. Максимальное ускорение от пульсации ветра в уровне покрытия составляет $0,06 \text{ м/с}^2$, что не превышает предельно допустимого значения $0,08 \text{ м/с}^2$. Средняя осадка основания фундамента составляет 135 мм, что не превышает предельно допустимого значения 150 мм.

Предусмотрено усиление существующих конструкций согласно результата расчета:

I тип усиления. Усиление части существующих монолитных пилонов с недостаточной несущей способностью предусмотрено с увеличением поперечного сечения пилонов до 410×760 мм. Выполняется монолитными железобетонными обоймами толщиной 80 мм из бетона В25F150W4 и арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Включение обоймы в работу обеспечивается за счет «насечки» на поверхностях существующих колонн/пилонов.

II тип усиления. Усиление участков монолитных стен (простенков) с недостаточной несущей способностью выполняется монолитными железобетонными обоймами толщиной 80 мм из бетона В25 F150W4 и арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Включение обоймы в работу обеспечивается за счет «насечки» на поверхностях существующих стен.

III тип усиления. Для части пилонов предусмотрено увеличение защитного слоя для рабочей арматуры при помощи цементно-песчаного раствора М100 толщиной 25 мм по стальным плетеным сеткам по ГОСТ 5336-80 и армированием стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Усиление конструкций предусмотрено с соблюдением требований СП 349.1325800.2017.

Участки перекрытий, стен и пилонов с наличием трещин малой ширины раскрытия, а также участки перекрытий со следами ржавчины обрабатываются специализированным ремонтным составом «MasterEmaco» Р 5000 AP. Сколы и раковины на поверхностях существующих пилонов, стен и перекрытий заделываются с использованием специализированного ремонтного состава «MasterEmaco» S 5400. Аналогичный состав применяется для ремонта замороженных участков перекрытий. Для ремонта опорных участков пилонов и стен предусмотрен специализированный ремонтный состав наливного типа «MasterEmaco» S 105PG. Технология нанесения ремонтных составов должна соблюдаться в соответствии с рекомендациями производителя применяемых смесей.

Пилоны выше 12-го этажа монолитные железобетонные сечением 250×600 мм из бетона В25 F150 W6 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Внутренние стены, диафрагмы жесткости выше 12-го этажа монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Стены лифтовых шахт выше 12-го этажа монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6, армирование предусмотрено по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета). Стены лифтовых шахт не примыкают к жилым помещениям квартир.

Перекрытия, покрытие выше уровня 12 этажа монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона В25 F200 W6 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, в зонах максимальных напряжений выполняется дополнительное армирование.

Наружные стены здания выше отметки 0,000 многослойные с поэтажным опиранием на монолитные плиты перекрытия: внутренний слой толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, утеплитель – плиты из каменной ваты «Технофас Оптима» толщиной 170 мм, декоративная тонкослойная штукатурка (система фасадная теплоизоляционная с наружными штукатурными слоями «ТН-Фасад Профи», ТС № 5608-18). Армирование внутреннего слоя кладки выполняется кладочными сетками Ø4ВрI/50/50 через 4 ряда кладки по высоте. Крепление кирпичных стен к монолитным конструкциям каркаса предусмотрено посредством анкеровки в швах кладки арматурных стержней класса А 240.

Внутренние перегородки: комбинированные – из кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, воздушный зазор 30 мм и газобетонные блоки толщиной 100 мм; толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; толщиной 100 мм из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007. Предусмотрено крепление перегородок к конструкциям каркаса.

Лестница: сборные железобетонные марши по действующим типовым сериям, из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам. Для несущих стальных конструкций лестницы предусмотрена конструктивная огнезащита.

Крыша совмещенная плоская неэксплуатируемая с внутренним организованным водостоком и ограждением высотой 1,2 м, кровля – геотекстиль с защитным слоем из щебня, утеплитель – экструдированный пенополистирол толщиной 200 мм.

Защитный слой бетона для арматуры принят в соответствии с требованиями СП 63.13330.2012 и СП 28.13330. Для обеспечения требуемой огнестойкости железобетонных конструкций защитные слои бетона для рабочей арматуры приняты по СТО 36554501-006-2006. Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.

На период строительства и на начальном этапе эксплуатации предусмотрен геотехнический мониторинг за состоянием основания, возводимых и существующих конструкций, и зданий окружающей застройки.

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

Система электроснабжения

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрено:

- изменение расчетной электрической нагрузки здания;
- исключение аварийной дизельной электростанции;
- внесение изменений в планы прокладки электрических сетей.

Максимальная мощность энергопринимающих устройств, согласно техническим условиям, – 820,4 кВт, в том числе: 672,75 кВт – потребители II категории надежности электроснабжения, 147,65 кВт – потребители I категории в нормальном режиме, 103,44 кВт – потребители I категории в режиме пожара.

Электроснабжение выполняется от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2БКТП (ТП) с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый. Кабельные линии от РУ-0,4 кВ ТП до электрощитовой здания прокладываются в земле в траншеях.

Расчетная мощность потребителей жилого дома на шинах РУ-0,4 кВ ТП, согласно проектной документации, – 419,82 кВт, в том числе: 370,52 кВт – потребители II категории, 49,3 кВт – потребители I категории в нормальном режиме, 104,94 кВт – потребители I категории в режиме пожара.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой устанавливаются вводно-распределительные панели ВРУ: для потребителей II категории – с ручным переключением вводов, для потребителей I категории – с устройствами АВР.

Технический учет электроэнергии предусматривается во вводных устройствах.

В качестве аппаратов защиты отходящих линий в РУ-0,4 кВ ТП применяются плавкие вставки ППН, в качестве аппаратов защиты от ВРУ линий – плавкие вставки ППН и автоматические выключатели.

Линии питания этажных щитов жилой части, щитов освещения и силового оборудования выполняются кабелями марки АВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS; групповые сети освещения, силового электрооборудования – кабелем марки ВВГнг(А)-LS, не распространяющим горение с поливинилхлоридной изоляцией и медными жилами; сеть аварийного эвакуационного освещения и линии питания потребителей I категории – кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS. Кабельные линии эвакуационного освещения и систем противопожарной защиты прокладываются по отдельным трассам. Предусматривается уплотнение мест проходов кабелей через строительные конструкции с обеспечением требуемого предела огнестойкости.

В здании предусматриваются следующие виды электрического освещения: рабочее, аварийное, ремонтное. На путях эвакуации предусматривается установка эвакуационных знаков безопасности. Выбор величины освещенности и показателей качества освещения соответствует требованиям нормативных документов. Степень защиты оборудования от воздействия окружающей среды и класс защиты от поражения электрическим током соответствуют условиям эксплуатации в местах установки.

Для защиты групповых линий розеточных сетей и рабочего освещения применяются автоматические выключатели дифференциального тока (дифференциальный ток срабатывания 30 мА).

Зануление металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, выполняется жилами РЕ питающих кабелей.

Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов в электрощитовой путем объединения следующих проводящих частей: шин РЕ вводных устройств, главной заземляющей шины (ГЗШ), устройства повторного заземления, стальных труб коммуникаций здания, металлических строительных конструкций.

В качестве ГЗШ в электрощитовой устанавливается медная шина сечением 40×4 мм. В санузлах квартир предусматриваются дополнительные системы уравнивания потенциалов. Предусматривается молниезащита III категории.

Система водоснабжения

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрено:

- изменение расходов воды и теплового потока на нужды горячего водоснабжения;
- изменение трассировки трубопроводов систем водоснабжения;
- корректировка принципиальной схемы системы горячего водоснабжения;
- исключение проектных решений по системе мусороудаления в связи с исключением мусоропровода и мусоросборной камеры;
- изменение проектных решений внутреннего противопожарного водопровода.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляют: В1 – 156,15 м³/сут, в том числе на ТЗ – 62,433 м³/сут. Источником водоснабжения объекта служит кольцевой водопровод диаметром 315 мм. В здание запроектировано два ввода диаметром 160×9,5 мм, каждый из которых рассчитан на пропуск расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды объекта. Наружные сети водоснабжения запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с устройством водопроводных колодцев по типовому проекту 901-09-11.84 из железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 и установкой в них запорной и спускной арматуры. Сеть прокладывается подземно, открытым способом, с устройством основания с песчаной подушкой с засыпкой пазух и труб на 300 мм выше верха песком с послойным уплотнением. Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.2496-09.

Для общего учета расхода воды на вводах водопровода в здание предусматривается установка водомерного узла с электромагнитным счетчиком-расходомером (ПРЭМ).

На обводной линии водомерного узла предусмотрена установка запорной арматуры, опломбированной в закрытом состоянии. Для подучета расхода потребляемой воды предусмотрены поквартирные водомерные узлы, размещаемые в технических нишах на этажах, и индивидуальные узлы учета для офисов. Измерение потребления горячей воды осуществляется счетчиками на трубопроводах холодного водопровода, подающих воду к теплообменникам.

Для объекта запроектированы: двухзонные тупиковые системы хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения жилой части, двухзонные системы горячего водоснабжения с циркуляцией в магистральных сетях и по стоякам жилой части, двухзонная водозаполненная система кольцевого противопожарного водоснабжения жилой части. Системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения офисов запитываются от магистральных сетей I зоны жилой части.

Для полива прилегающей к жилому дому территории предусмотрены поливочные краны диаметром 25 мм.

Гарантированный напор и рабочее давление в наружной сети водопровода в точках подключения составляет 10 м. Требуемый напор для I и II зоны систем холодного и горячего водоснабжения жилой части и офисов обеспечивается повысительным насосным оборудованием с частотными преобразователями насосов. Для понижения избыточного давления в системах холодного и горячего водоснабжения предусмотрена установка регуляторов давления.

Горячее водоснабжение объекта предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в проектируемом ИТП здания. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов, установленных на системе циркуляции. Выпуск воздуха из системы осуществляется через устройства в верхних точках кольцующих перемычек. Полотенцесушители в ванных комнатах устанавливаются на системе горячего водоснабжения с отключающими шаровыми кранами.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилой части составляет 3 струи по 2,9 л/с. Требуемый напор для I и II зоны противопожарного водоснабжения жилой части обеспечивается насосным оборудованием (1 рабочий, 1 резервный агрегаты) с выходом отдельных трубопроводов для каждой зоны противопожарного водоснабжения и установкой регуляторов давления на I зону. Пожарные насосы включаются дистанционно от кнопок у пожарных кранов. Также предусмотрено ручное и автоматическое включение насосов. Одновременно с пожарными насосами открывается электрифицированная запорная арматура, размещаемая на ответвлениях от вводов водоснабжения в здание до установки водомерного узла. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø 50 мм, диаметр spryska 16 мм, длиной рукава 20 м. Для снижения избыточного напора между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы. Пожарные сети каждой зоны жилого дома имеют по два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой в здании обратных клапанов и задвижек. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с и обеспечивается проектируемыми пожарными гидрантами, устанавливаемыми на кольцевой сети. Размещение пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части проектируемого объекта не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (магистральные сети и стояки), металлопластиковых труб (поэтажные ответвления от распределительных гребенок).

Предусмотрена изоляция трубопроводов.

Внутренние сети противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система водоотведения

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрено:

- изменение расходов стоков;
- изменение трассировки трубопроводов систем водоотведения;
- исключение проектных решений по системе мусороудаления в связи с исключением мусоропровода и мусоросборной камеры;
- изменение материала трубопроводов сетей наружной и внутренней канализации.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 156,15 м³/сут.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от объекта предусматривается самотеком по проектируемой сети из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 в существующую сеть канализации диаметром 300 мм. На наружной сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы колодцы по типовому проекту 902-09-22.84.

Для объекта запроектированы: отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации для жилой части и офисов с самостоятельными выпусками, внутренний водосток и дренажная канализация.

Бытовая канализация предназначена для отведения хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Вентиляция канализационных сетей предусматривается: жилой части – через вытяжные части канализационных стояков, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м; офисов – через канализационные вентиляционные клапаны.

Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб. В местах прохода пластиковых канализационных труб через строительные конструкции предусмотрена установка противопожарных муфт. Прокладка труб из полимерных материалов осуществляется скрыто в коробах, за исключением их прокладки в санузлах жилой части здания и подвале.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков с открытым выпуском воды на отмостку и перепуском в бытовую канализацию на зимний период. Устанавливаемые на кровле водосточные воронки с электрообогревом присоединяются к стоякам при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Внутренние сети водостоков запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вода от опорожнения сетей отопления, дренажные стоки из технических помещений (ИТП, насосные) самотеком поступают в приемки, откуда откачиваются погружными насосами в самотечную систему и, далее, в мокрый колодец с последующей откачкой специализированной автотехникой.

Монтаж систем дренажной канализации производится: напорной – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, самотечной – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрено:

- изменение трассировки системы вентиляции жилой части;
- замена крышного вентилятора дымоудаления на радиальный вентилятор;
- изменение схемы подачи наружного воздуха в лифтовые шахты;
- устройство дополнительного клапана дымоудаления во внеквартирных коридорах жилых этажей;
- устройство механических систем вытяжной вентиляции для встроенных офисов;
- устройство механических систем вытяжной вентиляции в подвале.

Вентиляция в жилой части предусмотрена с естественным побуждением.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые створки окон и перетеканием из других помещений. Удаление воздуха из кухонь и санузлов квартир осуществляется через каналы-спутники с выбросом воздуха над кровлей. Каналы-спутники подключаются к сборному вытяжному каналу через один этаж. Для двух последних этажей запроектированы самостоятельные каналы с бытовым вентилятором. Вытяжные каналы запроектированы в строительном исполнении: на 1-11-м этажах каналы выполняются в кирпичной кладке; на 12-м этаже выполняются переходы из оцинкованных воздуховодов, обложенных кирпичом; на 13-25-м этажах каналы сборные железобетонные. Вытяжные железобетонные каналы на кровле здания предусматриваются утепленными.

Для офисов запроектированы естественная приточная и механическая вытяжная системы вентиляции. Естественная приточная вентиляция обеспечивается клапанами инфильтрации воздуха, вытяжная механическая вентиляция офисов – при помощи канальных вентиляторов, размещенных под перекрытием. Для санузлов офисов запроектированы автономные вытяжные механические системы вентиляции. В колясочной предусмотрена естественная приточная вентиляция через клапаны инфильтрации воздуха. Для вентиляции помещений насосной, ИТП и электрощитовой запроектирована механическая система вытяжной вентиляции. В месте пересечения воздуховодом ограждающей конструкции электрощитовой предусмотрена установка противопожарного клапана с требуемым пределом огнестойкости. Для обеспечения естественной приточной вентиляции подвала устанавливаются клапаны инфильтрации воздуха в наружной стене.

Подача наружного воздуха в шахты лифтов осуществляется крышными вентиляторами. На входе в лифтовую шахту устанавливается утепленный противопожарный клапан с электроприводом. В составе системы вытяжной противодымной вентиляции для каждого углового внеквартирного коридора предусмотрено два клапана дымоудаления. Низ клапанов расположен выше проема двери. Внутренняя поверхность шахты дымоудаления облицовывается стальными листами. Вытяжной вентилятор дымоудаления радиального исполнения размещается на кровле с выбросом воздуха вверх на высоте не менее 2 м от уровня кровли и на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Сети связи

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрено внесение изменений в планы прокладки сетей связи.

Телефонизация, предоставление доступа к сети интернет и радиофикация жилого дома выполняется по технологии xPON провайдером услуг связи от узла ШПД в помещении АТС-2692. В здании предусматриваются места для размещения телекоммуникационных шкафов, в строительных конструкциях выполняются штрабы и отверстия.

Для приема ТВ программ на кровле жилого дома предусмотрена установка на мачтах антенн коллективного приема телевидения метрового, дециметрового диапазонов.

Технологические решения

Корректировкой подраздела проектной документации предусмотрена разработка технологических решений организации работы встроенных помещений общественного назначения (офисов).

Технологическими решениями предусматривается организация работы встроенных офисов. Запроектированы три изолированные группы помещений для административной деятельности с самостоятельными выходами, рабочими помещениями, санузлами, кладовыми уборочного инвентаря.

Рабочие помещения оснащаются офисной мебелью, компьютерной техникой, шкафами для хранения документов, одежды, личных вещей. В кладовой уборочного инвентаря предусмотрен кран с подключением шланга для забора воды на мытье пола, хозяйственный шкаф для хранения моющих и дезинфицирующих средств.

Общий штат 30 человек, по 10 человек в каждом офисе. Режим работы – 1 смена (8 часов).

3.1.2.5. Проект организации строительства

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено уточнение проектных решений с учетом ранее выполненных работ, изменений в схеме планировочной организации земельного участка и схеме движения транспорта, сокращение сроков строительства.

Измененный контур ограждения строительной площадки обеспечивает безопасный проезд транспорта вблизи возведенного жилого дома.

Складирование конструкций и материалов осуществляется в зоне работы башенного крана.

Согласно СНиП 1.04.03-85* определена продолжительность строительства, которая составляет 22 месяца, в том числе 1 месяц – подготовительный период.

Остальные проектные решения приняты без изменений.

3.1.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено:

- разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности встроенных офисов;
- исключение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности системы мусороудаления в связи с исключением мусоропровода и мусоросборной камеры;
- внесение изменений в схемы эвакуации людей и материальных средств в связи с изменением объемно-планировочных решений здания.

На первом этаже жилого дома размещены встроенные помещения общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 (офисы). Офисы отделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с огнестойкими каналами вентиляционных систем и конструкциями опор (подвесок) предусмотрены с пределами огнестойкости не ниже пределов, требуемых для этих каналов. Каркас подвесного потолка выполняется из негорючих материалов. Из каждого офиса (при общей площади не более 300 м² и числе работающих не более 15 человек) предусмотрен изолированный от жилой части здания эвакуационный выход непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,2 м, высота – не менее 1,9 м. Классы пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов предусматриваются с соблюдением Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Офисы оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления средствами пожарной автоматики устанавливаются в помещении с круглосуточным дежурством персонала.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации предусматриваются в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Остальные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты отражены в положительном заключении негосударственной экспертизы от 10.11.2015 № 2-1-1-0558-15, выданном ООО «Национальная экспертная палата».

3.1.2.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено уточнение схемы движения инвалидов по территории с учетом изменений в схеме планировочной организации земельного участка.

Схема проезда по участку обеспечивает беспрепятственный проезд к зданию автомобильного транспорта, в том числе специализированного.

Ширина тротуаров на основных путях движения инвалидов по территории составляет 1,5 м. Продольные уклоны составляют не более 5 %, поперечные уклоны 1-2 %. Покрытие тротуаров выполняется из бетонной тротуарной плитки, проездов – из мелкозернистого асфальтобетона.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения к входам в здание. Площадки входов имеют навесы с водоотводами. Глубина входных тамбуров принята не менее 1,5 м, ширина не менее 2,2 м.

Остальные проектные решения приняты без изменений.

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

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено изменение состава ограждающих конструкций стен и покрытия здания.

Согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 131.13330.2018 расчетная температура внутреннего воздуха для помещений жилого дома составляет 21 °С, подвала 5 °С, расчетная температура наружного воздуха -37 °С, продолжительность отопительного периода 222 суток, средняя температура наружного воздуха за отопительный период -8,1 °С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха и оптимальные параметры микроклимата приняты при условии эксплуатации ограждающих конструкций А. Выбор теплозащитных характеристик материалов, используемых для утепления ограждающих конструкций здания, соответствует требованиям показателей «а», «б» и «в» тепловой защиты в соответствии с п. 5.1 СП 50.13330.2012.

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания многоквартирного жилого дома № 2, согласно СП 50.13330.2012, составляют: стен – 4,20 (м² · °С)/Вт; окон и дверей балконов (лоджий) – 0,80 (м² · °С)/Вт; входных дверей – 1,0 (м² · °С)/Вт; совмещенного покрытия – 8,22 (м² · °С)/Вт; перекрытия над подвалом – 1,86 (м² · °С)/Вт.

Коэффициент остекленности фасадов здания составляет 0,227, показатель компактности здания – 0,192.

Удельная теплозащитная характеристика здания составляет 0,095 Вт/(м³ · °С), удельная вентиляционная характеристика – 0,141 Вт/(м³ · °С), удельная характеристика бытовых тепловыделений – 0,097 Вт/(м³ · °С), удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации – 0,053 Вт/(м³ · °С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,121 Вт/(м³ · °С), что ниже нормируемого значения, равного 0,232 Вт/(м³ · °С), на 47,8 %. Класс энергосбережения здания жилого дома № 2 принят А (очень высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012.

Источник теплоснабжения жилого дома – существующие тепловые сети.

Учет потребляемого тепла предусматривается теплосчетчиками, устанавливаемыми на вводе в ИТП.

Поквартирный учет тепловой энергии предусматривается в индивидуальных распределительных узлах учета тепла, устанавливаемых в местах общего пользования на каждом этаже.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ счетчиками, устанавливаемыми в электрощитовой.

Проектные решения соответствуют требованиям СП 50.13330.2012, предъявляемым к тепловой защите зданий, и обеспечивают оптимальные параметры микроклимата в здании, надежность и долговечность конструкций для данных климатических условий.

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

В ходе проведения экспертизы в проектную документацию внесены следующие оперативные изменения:

- для обоснования проектного решения представлен технический отчет об испытании грунтов натурными сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненном ООО «Новосибирский инженерный центр» (шифр 224-14, инв. № 2419ДСП);
- предусмотрено армирование кирпичной кладки наружных стен;
- предусмотрен геотехнический мониторинг на период строительства и начальном этапе эксплуатации за состоянием основания, возводимых и существующих конструкций, и зданий окружающей застройки;
- содержание раздела 4 приведено в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
- откорректированы расходы воды, стоков и теплового потока на нужды горячего водоснабжения;
- откорректирована схема подключения полотенцесушителей к стоякам горячего водоснабжения;
- принципиальные схемы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения приведены в соответствие принятым проектным решениям;
- откорректирован расход воды с кровли здания, диаметры и уклоны системы внутреннего водостока;
- в месте пересечения воздуховодом ограждающей конструкции электрощитовой предусмотрена установка противопожарного клапана с требуемым пределом огнестойкости;
- предусмотрены клапаны инфильтрации воздуха для подвала, офисов; и другие.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Отчет об инженерно-геологических изысканиях (ООО «Ница», шифр 1-14)

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились


Проектная документация (ООО «КБ Меридиан», шифр 05-05/2020-П-К1) с учетом оперативных изменений, внесенных в процессе проведения экспертизы (письмо АО «Стройтрест № 43» от 05.11.2020 № 620), соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов, совместима с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились.



Ответственность за внесение в проектную документацию оперативных изменений по замечаниям, выявленным в процессе проведения экспертизы, возлагается на организацию, осуществившую подготовку проектной документации, и застройщика.

V. Общие выводы

Проектная документация «Жилой дом № 2 (по генплану) – II этап строительства многоквартирных многоэтажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянок, канализационной насосной станции, трансформаторной подстанции по ул. Выборная в Октябрьском районе г. Новосибирска. Корректировка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

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

<p>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Раздел 3 «Архитектурные решения» Раздел 6 «Проект организации строительства» Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» Эксперт по направлению деятельности 2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства» Ефремов Алексей Григорьевич Номер аттестата: МС-Э-28-2-7659 Дата получения: 22.11.2016 Дата окончания срока действия: 22.11.2021</p>	 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 011c261c002dab3a9343b4ce153b62bd2a Владелец: Ефремов Алексей Григорьевич Действителен: с 24.12.2019 по 22.01.2021</p>
<p>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения» Шадрина Наталья Леонидовна Номер аттестата: МС-Э-53-7-13114 Дата получения: 20.12.2019 Дата окончания срока действия: 20.12.2024</p>	 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 0129ef5a0043ab21bb478b00a141bdb642 Владелец: Шадрина Наталья Леонидовна Действителен: с 15.01.2020 по 18.01.2021</p>
<p>Подраздел 5.1 «Система электроснабжения» Подраздел 5.5 «Сети связи» Эксперт по направлению деятельности 2.3. «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации» Забелин Владимир Викторович Номер аттестата: МС-Э-22-2-8666 Дата получения: 04.05.2017 Дата окончания срока действия: 04.05.2022</p>	 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 012bea620043ab5290465703e41ead9e0d Владелец: Забелин Владимир Викторович Действителен: с 15.01.2020 по 04.02.2021</p>
<p>Подраздел 5.2 «Система водоснабжения» Подраздел 5.3 «Система водоотведения» Эксперт по направлению деятельности 2.2.1. «Водоснабжение, водоотведение и канализация» Ксенофонтова Ольга Владимировна Номер аттестата: МС-Э-29-2-7695 Дата получения: 22.11.2016 Дата окончания срока действия: 22.11.2021</p>	 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 012549650043abfd914e7b5a1bdd7f6342 Владелец: Ксенофонтова Ольга Владимировна Действителен: с 15.01.2020 по 24.01.2021</p>

<p>Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Эксперт по направлению деятельности 14. «Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Бурцев Вадим Валериевич Номер аттестата: МС-Э-11-14-11848 Дата получения: 01.04.2019 Дата окончания срока действия: 01.04.2024</p>	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 01c59c660043abd8904ebfd653d3a5617d Владелец: Бурцев Вадим Валериевич Действителен: с 15.01.2020 по 23.01.2021
<p>Раздел 1 «Пояснительная записка» Подраздел 5.7 «Технологические решения» Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. «Охрана окружающей среды» Беленко Олеся Александровна Номер аттестата: МС-Э-48-2-9524 Дата получения: 05.09.2017 Дата окончания срока действия: 05.09.2022</p>	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 0187596d0043ab0ba34ccb3f28f268c94 Владелец: Беленко Олеся Александровна Действителен: с 15.01.2020 по 29.01.2021
<p>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Эксперт по направлению деятельности 2.5. «Пожарная безопасность» Зубко Дмитрий Николаевич Номер аттестата: МС-Э-32-2-7810 Дата получения: 20.12.2016 Дата окончания срока действия: 20.12.2021</p>	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 0141c4690043ab5ea341d863107e778900 Владелец: Зубко Дмитрий Николаевич Действителен: с 15.01.2020 по 01.02.2021
<p>Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Эксперт по направлению деятельности 2.1.3. «Конструктивные решения» Харитоновна Наталья Петровна Номер аттестата: МС-Э-28-2-7677 Дата получения: 22.11.2016 Дата окончания срока действия: 22.11.2021</p>	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 0182b01e002dab9fb140ed98b2917e5429 Владелец: Харитоновна Наталья Петровна Действителен: с 24.12.2019 по 22.01.2021
<p>Эксперт по направлению деятельности 9. «Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Ковальчук Юрий Иванович Номер аттестата: МС-Э-2-9-13252 Дата получения: 29.01.2020 Дата окончания срока действия: 29.01.2025</p>	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ Номер: 01a94d5800b4abc19644b308289ddb7313 Владелец: Ковальчук Юрий Иванович Действителен: с 07.05.2020 по 07.05.2021