

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭкспертПроект»

свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы проектной документации
№ RA.RU.611818 от 13.03.2020г

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

6	9	-	2	-	1	-	2	-	0	3	6	5	7	3	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель отдела экспертизы
ООО «ЭкспертПроект»



Портнова Юлия Михайловна

« 06 » июля 2021г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект повторной негосударственной экспертизы

Проектная документация

Наименование объекта повторной экспертизы

22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого
комплекса «Брусилово» в г. Твери

Вид работ
Строительство

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

- Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертПроект»

ИНН – 6950030068

ОГРН – 1156952002283

КПП - 695001001

Юридический адрес – 170034, Тверская область, г. Тверь, пр-кт Чайковского, д.19А, оф. 102.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU.611818 от 13.03.2020г., инженерных изысканий № RA.RU.611892 от 26.11.2020

Адрес электронной почты: info@tverexpertiza.ru

1.2. Сведения о заявителе

- Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ФИНАНСИНВЕСТ», адрес 115191, г. Москва, ул. Б.Тульская, д. 2, пом. VI, ИНН 7725843265, КПП 772501001, ОГРН 5147746154078, адрес электронной почты peshin@com-paritet.ru

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы (реквизиты заявления и договора о проведении экспертизы)

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы №б/н от 17.05.2021г.
- Договор № 155-2021 на проведение негосударственной экспертизы 17.05.2021г.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

- Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

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

- Проектная документация по объекту «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери»;
- Задание на проектирование проектной документации, утвержденное застройщиком в 2018 г.;
- Изменения и дополнения к заданию на проектирование, утвержденное застройщиком 28.04.2021г.;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «ТИСИЗ» №1793 в 2017г.;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «ИЭИ» №1793 в 2017г.;
- Письмо Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области от 02.02.18 №497/03

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий «22 этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери» № 77-2-1-1-0100-18 от 07.06.2018г выданное ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза
- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации «22 этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери» № 69-2-1-2-0015-18 от 08.06.2018 года, выданное ООО «ЭкспертПроект»

2. 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: «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери»
- Местоположение: Тверская область, г. Тверь, ул. Оснабрюкская

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

- Вид работ – строительство.
- Тип – нелинейный.
- Уровень ответственности – нормальный.
- Функциональное назначение – многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь застройки	м ²	1092,0
2	Этажность жилого дома	этаж	22
3	Количество этажей	этаж	23
4	Общая площадь жилого здания	м ²	20111,46
5	Площадь жилого здания (полезная)	м ²	19382,4
6	Площадь квартир (без лоджий)	м ²	12979,24
7	Общая площадь квартир	м ²	13530,99
8	Количество квартир, всего	шт.	231
9	Общая площадь помещений общественного назначения	м ²	669,62
10	Площадь кладовых	м ²	284,3
11	Строительный объем, всего	м ³	72735,0
	<i>в том числе:</i> - подземной части	м ³	3136,9

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

- Не требуется.

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

- Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Объект проектирования расположен в климатическом районе для строительства II В умеренного климата, зоне влажности 2 (нормальной), дорожно-климатической зоне II, со следующими характеристиками:

- скоростной напор ветра 0,23 кПа (23 кгс/см²) для 1 района,
- снеговой район – IV;
- ветровой район – I;
- расчётное значение веса снегового покрова – 240 кг/м²,

По инженерно-геологическим условиям площадка характеризуется II категорией сложности.

По степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов территория относится к неопасным (устойчивым).

Согласно СП 14.13330.2014 (примечание в Прил. А) Тверская область расположена в пределах зон, характеризующихся сейсмической интенсивностью 5 баллов и менее.

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

- *Генпроектировщик* – Общество с ограниченной ответственностью «Проект плюс», ИНН 6903036785, КПП 695001001, ОГРН 1026900517764, адрес: 170000, г. Тверь, Вагжановский пер., д. 8а, оф. 205, адрес электронной почты proektplus.tv@mail.ru

Выписка из реестра №191 от 19.05.2021г. выдана Ассоциация «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков» СРО-П-058-19112009.

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

- При подготовке проектной документации документация экономически эффективной проектной документации повторного использования не применялась

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

- Задание на проектирование проектной документации, утвержденное застройщиком в 2018 г.;
- Изменения и дополнения к заданию на проектирование, утвержденное застройщиком 28.04.2021г.;

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

- Градостроительный план земельного участка от 05.06.2018 № RU69304000-250

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

- Технические условия ООО «Управляющая компания» «Стройтехсервис» на подключение к котельной от 1.02.2018г. №10-СТС;
- Технические условия ООО «Тверь Водоканал» №И.08.ТРВК.ПТД-12032018-0005;
- Технические условия ООО «ФинансИнвест» от 24.04.18г. на водоснабжение и водоотведение;
- Технические условия ООО «РЭС №47/03 от 05.03.2018г. на присоединение к электрическим сетям;
- Технические условия «Ростелеком» от 30.01.18г. №18-04/17/6;
- Технические условия МУП «ЖЭК» №127 от 16.09.2019г.

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

строительства, не являющегося линейным объектом

- 69:40:03:00 159:1697

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

- Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ФИНАНСИНВЕСТ», адрес 115191, г. Москва, ул. Б.Тулльская, д. 2, пом. VI, ИНН 7725843265, КПП 772501001, ОГРН 5147746154078, адрес электронной почты peshin@com-paritet.ru

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

№ раздела, подраздела	Обозначение	Наименование
1	0130/2-ПЗ	Пояснительная записка
2	04-05-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка
3	0130/2-АР	Архитектурные решения
4	0130/2-КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	0130/2-ИОС1	Система электроснабжения
5.2	0130/2-ИОС2	Система водоснабжения
5.3	0130/2-ИОС3	Система водоотведения
5.4	0130/2-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети.
5.5	0130/2-ИОС5	Сети связи
5.7	0130/2-ИОС7	Технологические решения
6	0130/2-ПОС	Проект организации строительства
8	0130/2-ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	0130/2-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	0130/2-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
11.1	0130/2-ЭЭ	Энергетический паспорт
11.2	0130/2-ПКР	Сведения и нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
12	0130/2-БЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

3.1.2.1. Пояснительная записка.

Раздел откорректирован.

При внесении изменений в проектную документацию, раздел «Пояснительная записка» откорректирован в части:

- представлено техническое задание на корректировку проектной документации;
- уточнены технико-экономические показатели объекта капитального строительства в связи с размещением помещений общественного назначения (офисов) на первом этаже здания и увеличением количества кладовых для жителей в подвале;
- скорректированы сведения о потребности объекта капитального строительства в газе, воде и электрической энергии.

В составе раздела приведено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.1.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Раздел откорректирован.

При внесении изменений в проектную документацию, раздел откорректирован в части:

- уточнены технико-экономические показатели по земельному участку в связи с размещением помещений общественного назначения (офисов) на первом этаже здания и устройством для них отдельных входов изолированных от жилой части. Также предусмотрен выход из эвакуационной лестницы на уровень планировочной отметки земли.

- в связи с уменьшением количества квартир и количества жителей скорректированы расчеты площадки отдыха взрослого населения, *площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста*, площадки для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей. В соответствии с выполненными расчетами проектом уменьшена площадь площадки для хозяйственных целей до 67 м². Принятые проектом размеры остальных площадок проектом не корректировались и превышают требуемые параметры.

- Скорректирован расчет и количество машино-мест расположенных на земельном участке.

Технико-экономические показатели по земельному участку, предоставленного для размещения объекта капитального строительства после внесения изменений составляют:

Наименование	Всего
Площадь участка в границах отвода, м ²	5990
Площадь застройки, м ²	1092
Площадь покрытий, м ²	3129
Площадь озеленения, м ²	1769
Процент застроенности территории, %	18
Процент озеленения, %	30
Площадь асф.бетонного покрытия проездов за пределами отвода	90

3.1.2.3 Архитектурные решения

Раздел откорректирован.

По данному объекту ранее было выдано положительное заключение экспертизы, но в связи с увеличением количества кладовых в подвале и размещения на 1 этаже помещений общественного назначения в проектную документацию были внесены изменения.

Внесенные изменения:

- разработка нового плана подвала с увеличением количества кладовых,
- на плане 1 этажа были запроектированы помещения общественного назначения,
- была выполнена корректировка фасадов и планов этажей.

Проектируемый многоквартирный жилой дом выполнен в каркасно – монолитном исполнении и состоит из двух секций. Строительство осуществляется в один этап.

Каждая секция имеет цокольный этаж. На первом этаже – встроенные помещения общественного назначения (всего 9 офисов). Этажи со второго по двадцать второй – жилые. Количество квартир на этаже в секции 1-2 – 6 шт, в секции 3-4 – 5 шт. Технический чердак в обеих секциях высотой 1,78 м в чистоте.

Высота цокольного этажа - 3,3м; первого и жилых этажей - 3,0 м. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, соответствующая абсолютной отметке 140.30.

Доступ посетителей и персонала в офисные помещения первого этажа осуществляется по обходной галерее. Галерея расположена со стороны, противоположной дворовой территории. Для доступа маломобильных групп населения предусмотрена установка двух подъёмных платформ с противоположных сторон галереи.

Входной вестибюль в жилую часть каждой секции расположен на отметке -1,500, имеет освещённый тамбур на отметке -1,530. При вестибюле расположены: помещение консьержа со своим санузлом и кладовая уборочного инвентаря. В вестибюле каждой секции установлены 3 электрических лифта для доступа жителей на вышележащие этажи. Количество остановок лифта – 22. Первая на отметке -1,500, последняя на отметке + 63,000.

В каждой секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1 для эвакуации жителей, имеющая выход непосредственно наружу на отметке -1,715. Ширина марша - 1,20 м. Доступ в квартиры осуществляется из общего коридора, непосредственно связанного с лифтовым холлом, имеющим выход в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки. Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода в лифтовый холл, не превышает 12 м.

В доме не предусмотрен мусоропровод.

В цокольном этаже предусмотрены технические помещения и кладовые для жителей, обеспеченные отдельными выходами наружу. Выходы в технический чердак предусмотрены по лестничной клетке через воздушную зону. Выход на кровлю предусмотрен в каждой секции.

Архитектурно-художественное решение жилого здания - индивидуальное, принято с соблюдением сложившегося масштаба, отвечает современным требованиям к объёмно-планировочным решениям жилых зданий, удобству эксплуатации, возможности выполнения профилактических и ремонтных работ в процессе эксплуатации. Подъезд и входные группы имеют доступ с дворовой территории с уровня, превышающего планировочную отметку земли не более чем на 150 мм.

Блок-секции имеют разное количество квартир на этаже.

Планы этажей – типовые с единым набором квартир.

Всего в двух секциях - 231 квартира. В том числе:

Секция 1-2:

Всего квартир - 126. В том числе: 1комнатных - 63, 2комнатных - 42, 3комнатных - 21.

Секция 3-4:

Всего квартир - 105. В том числе: 1комнатных - 42, 2комнатных - 42, 3комнатных - 21.

Архитектурно-пространственная структура квартир – в одном уровне, малокомнатная. Каждая квартира имеет один эвакуационный выход с этажа на общую лестничную клетку (общая площадь квартир на этаже секции менее 500 м²). Каждая квартира, расположенная на 6 этаже и выше имеет дополнительно аварийный выход. Выход ведёт на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проёма. Четыре квартиры на каждом этаже, не имеющие доступа пожарных подразделений с пожарных лестниц, обеспечены вертикальной лестницей с люком, расположенной на лоджии каждого этажа. Лестницы имеют выход на обходную галерею первого этажа.

Однокомнатные квартиры имеют одностороннюю ориентацию. Двухкомнатные квартиры имеют одностороннюю и двухстороннюю ориентацию. Трёхкомнатные квартиры имеют двухстороннюю ориентацию.

Каждая квартира включает в себя набор жилых и подсобных помещений в составе:

- передняя (свободная ширина 1,4 м, оборудована шкафом для верхней сезонной одежды);
- кухня;
- жилая комната (не менее 14 м²);
- 1,2 спальни (в 2 и 3комнатных квартирах);
- совмещённый санузел в 1комнатных квартирах, в 50% 2комнатных квартир;
- раздельный санузел в 50% 2комнатных квартир и 3комнатных квартирах;
- место для установки хозяйственного шкафа;
- лоджия в каждой квартире;
- 2 лоджии в 50% 2комнатных квартир.

Площади помещений квартир соответствуют требованиям п.5.7 СП 54.13330.2016.

Планировочные параметры помещений квартир, их габариты и конфигурация позволяют обеспечить оптимальную расстановку мебели с соблюдением функциональных и технологических связей и отвечают современным требованиям по комфортности проживания, гигиеническим требованиям.

Жилые комнаты и спальни в квартирах запроектированы непроходными.

Кухни и санузлы размещены непосредственно друг над другом.

Кухни оборудованы мойкой и плитой для приготовления пищи. В совмещённом санузле размещены ванна, умывальник, унитаз и стиральная машина.

К ограждающим конструкциям лифтовых холлов и лестничных клеток примыкают кухни и санузлы.

Фасады жилого здания выполнены в едином стиле, характерном для жилой застройки. Их архитектурная структура определяется контрастным чередованием ровных плоскостей, выполненных из цветного кирпича, и остеклённых плоскостей помещений летнего назначения.

В качестве облицовочного материала наружных стен применён облицовочный кирпич трех цветов. Междуетажные противопожарные рассечки выполнены в контрастном цвете.

Входные двери, окна помещений общественного назначения – тёплый алюминиевый профиль.

Ограждение галереи выполняется из металла с последующей покраской за 2 раза.

Входные двери тамбуров жилой части - тёплый алюминиевый профиль.

Лоджии всех квартир имеют остекление. Нижняя часть остекления лоджий тонируется.

Витражи лоджий – алюминиевый профиль.

Ограждение балконов воздушной зоны незадымляемой лестничной клетки выполнено из кирпича.

Окна жилой части – пластиковые переплёты.

Стеклопакеты – двойные.

Металлические элементы парапета окрашиваются за 2 раза.

Цветовое решение смотри паспорт цветового решения фасадов.

Внутренняя отделка помещений запроектирована с применением универсальных отделочных материалов, имеющих противопожарные и санитарные сертификаты. Ограждающие наружные и межквартирные стены, выполненные из блоков; перегородки санузлов и ванных комнат, выполненные из кирпича, штукатурятся с последующей окраской или облицовкой в соответствии с технологическим назначением помещения. Межкомнатные перегородки, выполненные из блоков, штукатурятся.

Полы помещений общественного назначения – керамогранит.

Потолки в помещениях общественного назначения – подвесные.

Полы вестибюлей, общих коридоров жилой части, лестничных клеток, лифтовых холлов – керамогранит. Полы жилых комнат, спален, кухонь – линолеум. Полы ванных комнат и

санузлов – керамическая плитка. Детали полов жилого здания – типовые, по серии 2.144-1. Потолки в квартирах и помещениях общего пользования – затирка монолитного перекрытия с последующей покраской.

Естественное освещение через проёмы в наружных стенах имеют все жилые комнаты, спальни, кухни, лестничные клетки, тамбуры и лифтовые холлы.

Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8.

Все помещения жилых секций обеспечены общим и местным искусственным освещением.

Только искусственное освещение имеют помещения, которые допускается проектировать без естественного освещения: передние, санузлы, кладовые, внутриквартирные коридоры. Уровень естественного и искусственного освещения помещений соответствует нормативным требованиям.

Основная ориентация световых проёмов, обеспечивающих инсоляцию квартир – юго-восток, северо-запад.

Планировочное решение жилых секций выполнено с учётом соблюдения нормативного уровня инсоляции квартир. Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции квартир составляет не менее 2,0 часов в день с 22 апреля по 22 августа (изменение к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01) и обеспечена не менее чем в одной жилой комнате каждой квартиры.

Допустимые уровни шума в квартирах и помещениях общего пользования соответствуют гигиеническим требованиям к уровням шума в помещениях жилых и общественных зданий.

Это достигается следующими планировочными решениями:

- жилой дом расположен вдали от магистральных улиц городского значения;
- шахты лифтов не примыкают к жилым комнатам, не находятся над ними или под ними;
- остеклением помещений летнего назначения (лоджии).

Снижение звукового давления обеспечивается за счёт звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций.

Крепление санитарных приборов и трубопроводов предусмотрено к внутренним межквартирным стенам.

Уровни шума при эксплуатации инженерного и технологического оборудования, установленного в технических помещениях, не превышают предельно допустимые уровни шума и вибрации, установленные для жилых помещений. Вибрации отсутствуют.

Цветовая отделка интерьеров помещений общественного назначения 1 этажа выполняется по индивидуальному дизайн-проекту с учётом пожеланий владельца.

Цветовая отделка интерьеров помещений общего пользования жилой части: входных групп, лифтовых холлов, лестничных клеток, межквартирных коридоров выполняется с учётом оптимизации среды пребывания жителей.

При отделке стен применяются строительные и отделочные материалы, которые, при их применении, не выделяют вредные химические вещества, уровень концентрации которых не превышает нормативные уровни, установленные для атмосферного воздуха населённых мест.

Внутренняя отделка квартир выполняется собственником жилого помещения по индивидуальному дизайн-проекту с привлечением подрядных организаций или собственными силами.

3.1.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел откорректирован.

На проектируемый объект «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери» ранее было получено положительное заключение экспертизы №69-2-1-2-0015-18 от 08 июня 2018 г., выполненное ООО «ЭкспертПроект».

Экспертиза проектной документации проводится в части рассмотрения внесенных изменений.

В связи с увеличением количества кладовых выполнены новые планы цокольного этажа и схемы расположения ограждающих конструкций и перегородок цокольного этажа.

Из-за замены квартир 1-го этажа на помещения общественного назначения, разработаны новые планы 1-го этажа и схемы ограждающих конструкций.

Разработана планы 2-го этажа, типового этажа с 3 по 13 эт и с 14 по 22 этаж.

Переработана эвакуационная лестница с выходом на площадку в уровне планировочной отметки земли.

Выполнены чертежи плит перекрытия над 1-этажом в связи с заменой квартир на помещения общественного назначения.

22-этажный многоквартирный жилой дом поз.2 по ГП жилого комплекса «Брусилowo» в г. Твери

Идентификационные признаки здания, сооружения:

- назначение здания сооружения – многоквартирный жилой дом; кладовые в цокольном этаже для жителей;

- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;

- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - отсутствует;

- принадлежность к опасным производственным объектам – не относится к ОПО;

- пожарная и взрывопожарная опасность – кладовые в цокольном этаже для жителей (В4); электрощитовая, машинное помещение лифта, (В4), - класс сооружений по ГОСТ 27751-2014 – КС-2;

- уровень ответственности сооружений по ГОСТ 27751-2014 - нормальный;

- срок службы здания – не менее 50 лет по таблице 1 ГОСТ 27751-2014;

- показатели энергетической эффективности здания или сооружения – класс энергетической эффективности «В+» по табл. 15 СП 50.13330;

- степень огнестойкости здания или сооружения – I;

- класс функциональной пожарной опасности – жилая часть здания (Ф1.3); кладовые для жителей (Ф5.2); офисные помещения (Ф4.3)

- этажность – 22 этажа. (не включается чердак по п. Г.8 СП 118.13330.2012);

- количество этажей – 23 этажа (с учетом цокольного этажа и чердака);

- сейсмостойкость – до 6 баллов.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке 140,30.

Проектируемое здание является элементом ансамбля жилого комплекса «Брусилowo», и состоит из 2-х блок-секций с индивидуальной планировкой квартир. Вход в жилую часть с дворовой территории. На 1-ом этаже запланированы: входная группа, помещение консьержа (охраны), сан.узел, офисные помещения с входом с главного фасада.

В каждой блок-секции устанавливается 3 лифта с машинными отделениями, в т.ч. 1 лифт Q=1000 кг.

В цокольном этаже размещены: помещение учета тепла, ИТП, электрощитовая, узел ввода холодной воды, помещение для размещения инженерных сетей, кладовые. Выход на кровлю организован из чердачного помещения каждой секции.

Внутренние стены офисов – ячеистобетонные блоки толщиной 200мм D-750 по ГОСТ 21520-89 и монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Полы - в электрощитовой, ИТП, водомерного узла, насосной цокольного этажа – из керамической плитки, в остальных помещениях – цементно-песчаная стяжка. Полы в квартирах – линолеум с индексом изоляции снижения ударного шума мин. на 16ДБ по монолитной цементно-песчаной стяжке толщиной не менее 50мм. Полы в поэтажных коридорах, тамбурах, холлах – керамическая плитка по монолитной цементно-песчаной стяжке толщиной не менее 50мм. Дополнительно в полах 1-го этажа в офисах предусмотрен

дополнительный слой утеплителя пеноплекс толщиной 3 см, в поэтажном коридоре, холлах – толщиной 3см.

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

3.2.2.5.1 Система электроснабжения

Раздел откорректирован.

Корректировка подраздела выполнена в рамках корректировки, согласно дополнительному техническому заданию и внесения последующих изменений в смежные разделы проектной документации.

Изменения коснулись сетей внутреннего электроснабжения в следующем объеме:

1.Исключение из проекта решений по электроснабжению квартир 1-го этажа и замена их на офисные помещения

2.Изменения подключения к сети электроснабжения кладовых помещений с изменением их количества.

Исключены квартиры 1- го этажа и добавлены офисные помещения с изменением планов силовой и осветительной сети, уточнена расчетная мощность жилого дома в сторону увеличения по каждой из секций.

Общая расчетная мощность (1,2 секции) на шинах 0,4 кВ ТП составит 425 кВт.

Расчетная мощность секции 1 составляет 229 кВт

Расчетная мощность секции 2 составляет 196 кВт.

Для отдельного электроснабжения офисных помещений начиная от ввода в здание в электрощитовых устанавливаются отдельные вводно-распределительные устройства офисных помещений.

Для каждого офисного помещения устанавливается абонентский вводно-распределительный щиток с счетчиком электроэнергии 1-го класса точности Меркурий 230АМ.

Распределительные и групповые сети встроенных помещений (кладовые) и офисных помещений выполняются кабелем ВВГнг(А)LS: - в трубах ПВХ в подвесном потолке (из негорючих материалов), в штрабах пенобетонных стен и перегородок.

Линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных однофазных электроприёмников офисных помещений выполняются трехпроводными (фазный- L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный -PE).

Для освещения офисных помещений предусматриваются светильники с энергосберегающими лампами.

Остальные принципиальные электротехнические решения не изменились по сравнению с решениями, представленными в проектной документации, получившей положительное заключение ООО «ЭкспертПроект» за №69-2-1-2-0015-18 от 08 июня 2018г.

3.2.2.5.2 Система водоснабжения.

Раздел откорректирован.

Проект водоснабжения объекта «22 этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) со жилого комплекса "Брусилowo" в г. Твери» запроектирован на основании задания на проектирование, Т.У. ООО «ТверьВодоканал» №И.08.ТРВК.ПТД-12032018-0005, Т.У.ООО «ФинансИнвест» от 24.04.18г., справка по напору ООО «ФинансИнвест» в точке подключения, справка ООО «ТверьВодоканал» №И.ТРВК.ПТД-21032018-0015.

Водоснабжение жилого дома запроектировано от квартальной повысительной насосной станции (п.27 по генплану проект 35/ПР/О9-СПС-1). Подключение домовых сетей к сетям внутриквартального зонного водоснабжения (В1.1- 1зона, В1.2 -2 зона) осуществляется в водопроводной камере тремя ветками: две Д=125 мм на вторую зону водоснабжения и одна Д=100 мм на первую зону.

Тип труб - полиэтиленовые ПНД тип Т по ГОСТ 18599-2001.

Снабжение жилого дома горячей водой осуществляется от существующего квартального ЦТП. Ввод в здание – в канале теплотрассы (см. раздел ОВ).

Расход воды на наружное пожаротушение для здания составляет 25 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров – 1.

На водопроводной сети В1, запитанной напрямую из городского водопровода, для обеспечения наружного пожаротушения предусмотрены пожарные гидранты с расходом 15л/с. Для обеспечения нормативного пожаротушения застройки функционируют 2 существующих пожарных резервуара объемом по 100 м³ каждый.

В здании предусматривается зонное водоснабжение. Проектируются следующие системы:

- хозяйственно - питьевой водопровод (1 зона - 1-12 этаж);
- хоз.-противопожарный водопровод (2 зона - 12-22 этаж);
- горячее водоснабжение (1 и 2 зона).

Система хозяйственно-питьевого водопровода 1-й зоны (1-12 этаж) предусмотрена тупиковой с нижней разводкой. Система хозяйственно-противопожарного водопровода 2-й зоны (12-22 этаж) предусмотрена закольцованной с верхней разводкой.

Система хоз.- противопожарного водопровода имеет два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительными головками $D=80$ мм для присоединения рукавов пожарных машин с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижки. В проекте применяются сертифицированные узлы для подключения пожарной техники (УПТ) на две пожарные головки ГМ-80.

Для снижения избыточного давления с 1-ого по 18 -й этажи между пожарными вентилями и соединительной головкой предусмотреть установку диафрагм. Пожарные краны приняты $D=50$, длина рукава 20 м, пожарный ручной ствол РС-50 (d 16 мм).

На внутреннем водопроводе в каждой квартире для пожаротушения предусмотрен бытовой пожарный кран и шланг диаметром 19 мм длиной 15 м с распылителем.

Система холодного водоснабжения в подвале и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к приборам по этажам - из полипропиленовых труб PPRC тип 3.

Система холодного водопровода оборудована спускной, регулирующей, запорной и водоразборной арматурой.

Регуляторы давления установлены на вводах в офисы и в квартиры с 1 по 7этаж, и с 13 по 19 этаж.

Общий объем жилого здания (22 этажа) – 72735,0 м³, разделен противопожарными стенами на части объемом:

Секция 1: объем= 39017,0 м³.

Секция 2: объем = 33718,1 м³.

Степень огнестойкости здания – I.

На наружной кольцевой водопроводной сети В1 $D_{н315}$ мм, запитанной напрямую из городского водопровода, для обеспечения наружного пожаротушения предусмотрены пожарные гидранты с расходом 15л/с. Необходимый напор при подаче воды на наружное пожаротушение создается автонасосами городской пожарной команды. Радиус действия пожарного гидранта 200 м.

Для обеспечения нормативного пожаротушения на территории застройки имеются 2 существующих пожарных резервуара объемом по 100 м³ каждый.

Расход на наружное пожаротушение – 25 л/с; расход на внутренне п/т – 7,5 л/с. РОСВОДОКАНАЛ гарантирует расход 15 л/с. Внутреннее и частично наружное п/т осуществляется из низконапорного водопровода с гидрантами.

Требуемый объем резервуаров на недостающий расход: $17,5 \times 3,6 \times 3 = 189$ м³. Имеются 2 существующих пожарных резервуара объемом 100 м³ каждый, т.е. всего 200 м³.

Напор на внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными насосами для 2-й зоны, установленными в квартальной повысительной насосной станции (п.27 по генплану, проект 35/ПР-09-СПС-1) с сетью высоконапорного водопровода 3В1 $D_{н200}$ мм.

Расчетный общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды жилого дома составляет:

1 зона (235чел.) - 49,35м³/сут, 5,76м³/ч; 2,49л/с;

2 зона (214чел.) – 44,94м³/сут; 5,41м³/ч; 2,32л/с.

Расчетный расход холодной воды для жилого дома составляет:

1 зона– 31,725м³/сут, 2,87м³/ч; 1,28л/с;

2 зона – 28,89м³/сут; 2,7м³/ч; 1,22л/с.

Расчетный расход горячей воды для жилого дома составляет:

1 зона– 17,625м³/сут, 3,41 м³/ч; 1,48л/с;

2 зона – 16,05м³/сут; 3,2м³/ч; 1,4л/с.

Расчетный расход циркуляционной воды для жилого дома составляет:

1 зона -0,44л/с;

2 зона– 0,42л/с.

Расчетный расход холодной воды для офисов: 0,27м³/сут; 0,29м³/ч; 0,24л/с.

Расчетный расход горячей воды для офисов: 0,15м³/сут; 0,27м³/ч; 0,2л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома – 3 х 2,5 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома – 25 л/сек.

Потребный напор на вводе водопровода на хозяйственно-питьевые нужды для 1зоны составляет:

на холодное водоснабжение - 48 метров;

на горячее водоснабжение - 54 метра.

Потребный напор на вводе водопровода на хозяйственно-питьевые нужды для 2 зоны составляет:

на холодное водоснабжение - 78 метров;

на горячее водоснабжение - 83 метра.

Потребный напор на вводе водопровода на пожаротушение составляет 89 м.

Требуемые напоры для 22-этажной застройки обеспечивает существующая квартальная повысительная насосная станция.

Гарантируемый напор в насосной:

для 1зоны - 60 м, для 2зоны - 95 м, на пожаротушение – 98 м (по данным о существующей НС).

Потери напора в сети водопровода от существующей насосной до проектируемого здания с учетом всех нагрузок составляют:

для 1зоны - 2,5 м, для 2зоны - 0,3 м, при пожаротушении – 1,2 м.

Пожарные насосы в существующей насосной срабатывают при снижении напора в сети (по данным о существующей НС).

Наружная сеть низконапорного водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 315 мм (максимальное рабочее давление воды 1 МПа), наружная сеть высоконапорного водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 диаметром 125 и 110 мм (максимальное рабочее давление воды 1,6 МПа) по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Трубопроводы прокладываются на глубине на 0,5 м ниже проникания в грунт нулевой температуры, считая до низа трубопровода.

Внутренние сети холодной и горячей воды проектируются:

- система холодного водоснабжения в подвале и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (в соответствии с ГОСТ трубы должны выдерживать гидравлическое давление 2,4 МПа), величина испытательного давления при предварительном испытании для стальных трубопроводов определяется как внутреннее расчетное давление с коэффициентом 2;

- подводки к приборам по этажам - из полипропиленовых труб PPRC тип 3 (полипропиленовые трубы PPRC производятся с номинальным рабочим давлением 1-1.6 МПа (для холодной воды) и 2-2.5 МПа (для горячей воды). При предварительном испытании трубы PPRC подается максимальное рабочее давление + 5 бар.

Трубопроводы системы холодного водопровода изолируются теплоизоляционным материалом фирмы «Энергофлекс» толщиной 9мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые на техэтаже, изолируются теплоизоляционным материалом фирмы «Энергофлекс» толщиной 20 мм.

Вода, подаваемая из водопроводной сети, на хозяйственно-питьевые нужды, согласно справки «ТверьВодоканала» №И.08.ТРВК.ПТД-21032018-0015 соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 за исключением повышенных показаний мутности, общей жесткости, железа и фтора. Для приведения качества воды к норме на вводе в каждую квартиру эксплуатирующей организацией будут устанавливаться магистральные фильтры для воды Гейзер Тайфун 10ВВ.

На вводе холодной воды в жилой дом устанавливаются:

- на 1 зону - общий узел учета воды со счетчиком ВСХНД-50 с импульсным выводом.
- на 2 зону - комбинированный счетчик ВСХНДК Ду 80/20 с импульсным выводом.

Для учета расхода воды в каждую квартиру и в офисы предусмотрены счетчики воды марки Вавиот 15 с радиомодулем.

На вводе горячей воды в жилой дом устанавливаются узлы учета тепловой энергии и расхода теплоносителя (раздел ОВ).

Приготовление горячей воды для нужд водоснабжения многоквартирного секционного жилого дома производится в существующем квартальном ЦТП. Ввод в здание осуществляется в канале теплотрассы.

Система горячего водоснабжения состоит из 2-х зон:

- 1 зона - (с 1-го по 12 этаж) - система горячего водоснабжения с нижней разводкой и циркуляционными трубопроводами под потолком 12-го этажа для обеспечения циркуляции горячей воды;
- 2 зона - (выше 12 этажа) - система горячего водоснабжения с верхней разводкой и циркуляционными трубопроводами под потолком 12-го этажа для обеспечения циркуляции горячей воды.

Трубопроводы горячего водоснабжения в подвале и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к приборам по этажам - из полипропиленовых труб PPRC тип 3.

Трубопроводы системы горячего водопровода и циркуляции в подвале и стояки изолировать теплоизоляционным материалом фирмы «Энергофлекс» толщиной 13мм.

Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые на техэтаже, изолировать теплоизоляционным материалом фирмы «Энергофлекс» толщиной 20 мм.

Регуляторы давления установлены в подвале, с 1 по 7этаж, и с 13 по 19 этаж.

Температура горячей воды в жилом доме 60 град. (по данным раздела ОВ).

Температуру воздуха в коридорах вблизи входных дверей составляет +5÷+16 градусов.

Компенсация температурных удлинений на стальных стояках без пототенцесушителей и циркуляционных стояках осуществляется за счет установки на 12 этаже компенсаторов.

Расчетный расход горячей воды для жилого дома 1 зона составляет всего:

– 17,625 м3/сут, 3,41 м3/ч; 1,48 л/с.

Расчетный расход горячей воды для жилого дома 2 зона составляет:

– 16,65 м3/сут; 3,2 м3/ч; 1,4 л/с.

Расчетный расход горячей воды для офисов составляет: 0,15м3/сут; 0,27м3/ч; 0,2л/с.

Расчетный расход циркуляции для жилого дома составляет: 1 зона- 0,44л/с, 2 зона - 0,42л/с.

3.2.2.5.3 Система водоотведения

Раздел откорректирован.

В соответствии с дополнительным заданием на проектирование в проект внесены изменения, указанные в справке о внесении изменений в проектную документацию, ранее получившую положительное заключение экспертизы.

Проект водоотведения объекта «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз. 2 по ГП) жилого комплекса "Брусилowo" в г.Твери» выполнен на основании задания на проектирование, Т.У. ООО «Тверь Водоканал» №И.08.ТРВК.ПТД-12032018-0005, Т.У. ООО «ФинансИнвест» от 24.04.18г.

Водоотведение жилого дома запроектировано в канализационный колодец внутриквартальной строящейся сети водоотведения с последующим отводом стоков на канализационную насосную станцию. В местах присоединения и поворота сети предусмотрены круглые колодцы из сборных железобетонных элементов Ду = 1000-1500. Тип труб - двухслойные гофрированные трубы для наружной канализации КОРСИС Дн =160-200 мм.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома и офисов сбрасываются отдельными выпусками в сеть дворовой канализации. Выпуски К1 запроектированы из труб НПВХ для наружной канализации ДН=110 мм.

Расчетный расход стоков жилого дома составляет:

1 зона (235чел.) – 49,35 м³/сут; 5,76 м³/ч; 4,09 л/с;

2 зона (214 чел.) – 44,94 м³/сут; 5,41 м³/ч; 3,92 л/с.

Расчетный расход стоков от офисов составляет: 0,45м³/сут; 0,49м³/ч; 1,94л/сек.

Вентиляционные канализационные стояки выводятся на 0,1м выше вентшахты.

Внутренние сети канализации запроектированы самотечными.

Прокладка стояков предусмотрена открыто в санузлах, ванных комнатах, кухнях.

Напротив ревизий на стояках при скрытой прокладке предусматриваются люки размером не менее 0,1 м².

Для предотвращения затопления помещений водомерного узла и тепловых пунктов в них предусмотрены приемки с погружными насосами Wilo Drain TMT 32/11 HD, (максимальная производительность 15м³/час, напор 11м, потребляемая мощность 0,75кВт), с отведением аварийных вод в бытовую канализацию.

В соответствии с требованиями СП п.4.2 на стояках на каждом этаже установлены компенсационные патрубki.

В соответствии с требованиями СП п.4.23 на стояках под потолком этажа установлены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Внутренние сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых труб (ПП) по ТУ 4926-005-41989945-97.

Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из НПВХ труб Д160; 200 мм по ТУ 2248-003-75245920-2005.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 согласно заданию на проектирование.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по системе внутренних водостоков с отводом воды в проектируемые сети ливневой канализации.

Расход дождевых вод с кровли здания составляет: 12,1л/с -1 секция, 11,4л/с – 2 секция. Воронки приняты с вертикальным выпуском с листоуловителем HL62P/1 DN110 (пропускная способность 7,85л/с).

Трубопроводы внутреннего водостока выполняются из стальных электросварных сварных труб Ø108x4 и Ø157x4,5.

Проектом предусмотрен организованный отвод дождевых и поверхностных сточных вод с территории жилого дома в проектируемые дождеприемные колодцы. Сброс поверхностных вод производится в существующий колодец ливневой канализации с последующим отводом в существующую насосную станцию и ЛОС общие для всего района застройки.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома №2 составляет 44,5 л/с.

Сеть дождевой канализации запроектирована из двухслойных гофрированных труб "Корсис" диаметром 200 и 400 мм.

Смотровые и дождеприемные колодцы на сети – сборные из железобетонных элементов диаметром 1000 мм.

Для защиты подземной части здания от подтопления грунтовыми водами предусмотрено устройство пристенного кольцевого дренажа с выпуском в ливневую сеть застройки.

Тип труб - двухслойные гофрированные дренажные трубы КОРСИС Дн =160 мм.

3.2.2.5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Раздел откорректирован.

В разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнена корректировка проектной документации «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилowo» в г. Твери», получившей положительное заключение негосударственной экспертизы № 69-2-1-2-0015-18 от 8 июня 2018 года, выданное ООО «ЭкспертПроект».

Корректировка предусмотрена в связи с изменением планировок. Скорректирована планировка первого этажа под помещения общественного назначения. В цокольном этаже здания предусмотрены кладовые. В проектной документации выполнены новые принципиальные схемы отопления и вентиляции цокольного и 1-этажей, принципиальная схема ИТП.

Теплоснабжение.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года для проектирования систем отопления минус 29°C; теплый период плюс 21°C; для систем вентиляции с естественным побуждением – плюс 5°C. Продолжительность отопительного периода – 212 суток.

Подключение внутренних систем теплоснабжения осуществляется в ИТП.

Тепловой узел располагается в цокольном этаже здания.

Подключение систем отопления жилой части осуществляется по независимой схеме с установкой погодозависимой автоматики.

Технические решения ИТП предусматривают:

- пластинчатые теплообменники;
- узел подпитки;
- насосную группу;
- установку запорной, спускной и воздуховыпускной арматуры;
- узел учета тепла;
- механическую фильтрацию теплоносителя;
- приборы КиП и тепловой автоматики.

Заполнение систем отопления производится из обратного трубопровода системы отопления.

Подключение систем отопления общественных помещений осуществляется непосредственно.

Технические решения предусматривают:

- насосно-смесительный узел с погодозависимой автоматикой;
- запорную, спускную и воздуховыпускную арматуру;
- узел учета тепла;
- механическую фильтрацию теплоносителя;
- приборы КиП и тепловой автоматики.

Параметры теплоносителя контура отопления жилой части 80-60 °С, общественной части 90-70 °С.

Трубопроводы тепловых узлов приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы теплового узла теплоизолируются минераловатными изделиями толщиной 50 мм, с покрывным слоем из алюминиевой фольги. Антикоррозийное покрытие – грунтовка ГФ-021 (ГОСТ25129-82) в 2 слоя и покраска масляной краской в 2 слоя.

Тепловые сети.

Корректировка проектной документации по тепловым сетям не предусматривается.

Отопление.

Жилая часть.

Корректировка проектной документации по отоплению жилой части не предусматривается.

Помещения общественного назначения.

Система отопления помещений общественного назначения принята двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя. Основные магистрали проходят в пространстве цокольного этажа. В верхних точках системы предусмотрены воздуховыпускные краны, в низших точках спуски. В каждом помещении общественного назначения предусмотрен ввод отдельной ветви из подвала, с установкой запорно-регулирующей арматуры. В помещениях общественного назначения разводка предусмотрена в конструкциях пола в защитной гофрированной оболочке.

Приборы отопления – стальные конвекторы. Регулирование теплоотдачи каждого прибора производится с помощью термостатических клапанов с возможностью предварительной настройки.

Трубопроводы в цокольном этаже приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ3262-75* и электросварных по ГОСТ10704-91. В помещениях общественного назначения трубопроводы приняты полимерные с антидиффузионной защитой, на пресс-соединениях, максимальная допустимая температура теплоносителя 95 °С.

Трубопроводы, проходящие по цокольному этажу и главные стояки изолируются тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена «Energoflex» толщиной 32мм. Антикоррозийное покрытие - покраска масляной краской за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ25129-82).

Для обеспечения свободного осевого перемещения трубопроводов в местах их пересечения стен и перекрытий предусмотрены гильзы стальные с зазором между трубой и гильзой не менее 3-5 мм, заделываются негорючим материалом.

Кладовые.

Кладовые неотапливаемые.

Вентиляция.

Жилая часть.

Корректировка проектной документации по вентиляции жилой части не предусматривается.

Помещения общественного назначения.

В помещениях общественного назначения запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток - естественный, с помощью проветривания и регулируемых оконных притворов. Вытяжная вентиляция предусмотрена отдельная из кабинетов и санузлов.

Выброс воздуха осуществляется в пространство «теплого» чердака на отметке, превышающей отметки выбросов из ветканалов естественной вентиляции жилой части. От отдельных систем вентиляции кабинетов выброс воздуха производится на фасад без окон на отметке выше +2,000м от планировочной.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали, проходящие в шахте в строительном исполнении.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80 класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды приняты плотными класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI30 толщиной 0,8мм.

Места прохода воздуховодов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости подлежат уплотнению негорючими материалами с пределом огнестойкости не менее EI30 (минеральная вата).

Кладовые.

Вентиляция кладовых, расположенных на цокольном этаже, запроектирована с механическим и естественным побуждением. Удаление вытяжного воздуха предусмотрено из общих коридоров, в кладовых предусмотрены двери с подрезкой. Приток естественный, через неплотности наружных конструкций. Удаление вытяжного воздуха из кладовых

осуществляется по вертикальным воздуховодам, с выбросом воздуха в теплый чердак выше выброса из жилых помещений. Вентиляция кладовых автономна от вентиляции помещений иного назначения жилой части дома. Помещения не категоризируются по взрывопожароопасности. В кладовых не предусмотрено хранения изделий с горючими газами или легко воспламеняющимися жидкостями (кроме лекарственной, пищевой и парфюмерно-косметической продукции в мелкой расфасовке).

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды приняты плотными класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI30 толщиной 0,8мм.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Противодымная вентиляция.

Для обеспечения противопожарной безопасности предусматриваются системы противодымной вентиляции, включающие системы дымоудаления и системы подпора воздуха.

Удаление дыма предусмотрено из коридоров жилой части здания (кроме 1 этажа) и коридоров цокольного этажа.

Система вытяжной противодымной вентиляции включает:

- вентилятор дымоудаления (устанавливается на специальном стакане с обратным клапаном), выброс продуктов горения производится через кровлю здания;
- шахту дымоудаления в строительном исполнении с пределом огнестойкости EI30;
- клапан дымоудаления EI30 (на каждом этаже кроме 1 этажа), который срабатывает во время пожара на этаже пожара (дымоприемные устройства).

Выброс дыма осуществляется выше уровня кровли на расстоянии не менее 2м от кровли.

Дымоприемные устройства в коридорах установлены непосредственно на дымовых шахтах под потолком выше дверных проемов. Выброс продуктов горения осуществляется вертикально вверх. Длина коридора, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, не более 30м при угловой конфигурации коридора и не более 20м при кольцевой (замкнутой) конфигурации.

Воздуховоды систем дымоудаления предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «В», на фланцах, толщиной не менее 1 мм. После монтажа, воздуховоды обкладываются кирпичом вплотную без зазора для обеспечения требуемого предела огнестойкости.

Для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части здания в проектной документации предусматриваются системы приточной противодымной вентиляции.

Системы включают:

- приточный вентилятор, устанавливаемый в пространстве «теплого» чердака, предусмотрена защита вентилятора от несанкционированного воздействия;
- установку обратных клапанов у вентиляторов;
- клапан подпора EI30 (на каждом этаже кроме 1 этажа), который срабатывает с задержкой относительно вытяжного клапана. Клапаны устанавливаются в нижней зоне коридоров жилой части здания (0,2м от пола);
- шахту подачи воздуха в строительном исполнении с пределом огнестойкости EI30;
- воздуховоды плотные класса герметичности «В» из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 1,0мм, с пределом огнестойкости EI30.

Выброс продуктов горения предусмотрен над покрытиями здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Остальные решения по противодымной защите здания оставлены без изменений.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполняется согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Наименование	Расходы тепла, Гкал/час (кВт)				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Воздушно-тепловые завесы	Общий
Жилой дом	0,604 (702,6)	-	0,390 (453,6)	-	0,994 (1156,2)
Помещения общественного назначения	0,026 (30,1)	-	0,01 (11,6)	-	0,036 (41,7)
ИТОГО	0,630 (732,7)	-	0,400 (465,2)	-	1,030 (1197,9)

3.2.2.5.5 Сети связи

Раздел отредактирован

Корректировка подраздела выполнена в рамках корректировки, согласно дополнительному техническому заданию и внесения последующих изменений в смежные разделы проектной документации.

Изменения коснулись сетей внутренних сетей связи в следующем объеме:

1.Исключение из проекта решений по сетям связи квартир 1-го этажа и замена их на офисные помещения

Исключены квартиры 1- го этажа и добавлены офисные помещения с изменением общего числа количества абонентов подключаемых к сетям связи:

Общее количество абонентов составит:

-телефонизация - 242 абонента, в том числе 231 квартира.

-радиофикация - 242 абонента, в том числе 231 квартира.

-телевидение - 240 абонентов, в том числе 231 квартира.

Внесены изменения в планировки на планах прокладки сетей связи.

Остальные принципиальные электротехнические решения не изменились по сравнению с решениями, представленными в проектной документации, получившей положительное заключение ООО «ЭкспертПроект» за №69-2-1-2-0015-18 от 08 июня 2018г.

3.2.2.5.6 Технологические решения

Раздел отредактирован

По данному объекту ранее было выдано положительное заключение экспертизы, но в связи с увеличением количества кладовых в подвале и размещения на 1 этаже помещений общественного назначения в проектную документацию были внесены изменения.

Внесенные изменения:

- разработка нового плана подвала с увеличением количества кладовых,
- на плане 1 этажа были запроектированы помещения общественного назначения,
- была выполнена корректировка фасадов и планов этажей.

Проектируемые помещения на первом этаже здания предполагается использовать для размещения в нем административно-хозяйственного персонала.

Доступ посетителей и персонала в офисные помещения осуществляется по обходной галерее. Для доступа маломобильных групп населения предусмотрены подъемные платформы.

Перечень офисных помещений

Таблица 1. Секция №1.

Наименование помещений	Общая площадь, м2	Рабочая площадь, м2	Количество рабочих мест в помещении
------------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------------

Офис №1	42,03	17,11	2
Офис №2	99,16	67,15	5
Офис №3	53,01	25,19	3
Офис №4	132,94	89,92	6
Офис №5	42,51	19,31	2

Общая площадь помещений составляет 369,65 м2.

Рабочая площадь - 218,68 м2.

Количество офисных рабочих и служащих – 18 человек .

Рабочая площадь, приходящаяся на 1 служащего составляет от 8,3 м2 до 12 м2.

Перечень офисных помещений.

Таблица 2. Секция №2.

Наименование помещений	Общая площадь, м2	Рабочая площадь, м2	Количество рабочих мест в помещении
Офис №6	102,05	62,78	4
Офис №7	39,17	32,34	2
Офис №8	42,86	17,63	2
Офис №9	115,67	54,13	4

Общая площадь помещений составляет 299,75 м2.

Рабочая площадь - 166,88 м2.

Количество офисных рабочих и служащих – 12 человек .

Рабочая площадь, приходящаяся на 1 служащего составляет от 8,8 м2 до 15.6 м2.

Предусмотрено электроснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация. Вентиляция кабинетов принята приточно-вытяжная естественная. Приток через оконные притворы, Вытяжка – механическая с помощью канальных вентиляторов.

Освещение рабочих мест - комбинированное: естественное + искусственное.

Для уборки помещений в сан.узле предусмотрен шкаф для уборочного инвентаря.

Для эвакуации сотрудников на первом этаже из офисов предусмотрены выходы отдельно от жилой части.

Ширина коридоров, дверей предусмотрена в соответствии с действующими противопожарными нормами.

Основное оборудование в офисных помещениях – письменные или компьютерные столы, компьютеры (установлены с соблюдением требований с Сан ПиН 2.2.2/2.41340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ»), оргтехника (сканеры, принтеры, ксероксы), шкафы для документов и верхней одежды.

Уточнение комплектации оборудования в каждом помещении будет производиться после того, как определится функциональное назначение помещений.

3.1.2.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел откорректирован.

В проектную документацию по строительству жилого дома внесены изменения в части

- увеличения количества кладовых в цокольном этаже жилого дома
- размещение помещений общественного назначения (офисов) на 1-м этаже здания
- частичного изменения объемно-планировочных, инженерных, конструктивных решений связанных с размещением указанных офисов и кладовых. Остальные проектные решения без изменений. Для проектируемого здания ранее было получено положительное заключение Экспертизы от 08.06.2018 (номер по реестру 69-2-1-2-0015-18)

В представленной проектной документации мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ), и нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объекте защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

К проектируемому объекту предусмотрены подъезды и проезды для пожарной автотехники согласно требований СП 4.13130.2013.

Расход воды для наружного пожаротушения принят 25 л/с. Время (продолжительность) тушения пожара для проектируемого здания - три часа. Источником водоснабжения проектируемого комплекса является водопроводная сеть проходящего рядом с территорией проектируемого объекта. Недостающий расход воды для целей пожаротушения храниться в пожарных резервуарах. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение здания, части здания и (или) территории не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности, высота и площадь этажа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с требованиями СП 2.13130.

Степень огнестойкости проектируемого здания, принятая проектом – I.

Класс конструктивной пожарной опасности проектируемого здания - C0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, определен по основному функциональному назначению здания. Размещенные на 1-м этаже офисы имеют класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3. Кладовые класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2

Пути эвакуации в здании выделяются стенами или перегородками , которые выполняются на всю высоту от пола до перекрытия (покрытия). Указанные перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми или светопрозрачными конструкциями (в том числе над подвесными потолками)

Ограждающие конструкции лоджий, а также наружная солнцезащита жилых здания проектируется из негорючих материалов.

Стены и перегородки отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений проектируются с пределом огнестойкости не менее EI45 и классом пожарной опасности K0. Межквартирные стены проектируются с пределом огнестойкости не менее EI30 и классом пожарной опасности K0.

Отделка путей эвакуации, в том числе полов эвакуационных коридоров выполняется согласно требований ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.4.3.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Здание имеет объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей при пожаре. Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89. № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009 Жилые помещения (квартиры) имеют поэтажные выходы в незадымляемую лестничную клетку типа Н1. Один лифт в каждой секции имеет режим перевозки для пожарных подразделений. Опускание лифтов проектируется до уровня 1-го этажа. Перед выходом из каждой лифтовой шахты

лифта для пожарных на этажах предусматривается устройство лифтовых холлов (с размещением там зон безопасности),

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу не превышает нормативных значений в 25 метров, с учетом наличия противоподымной защиты коридоров.

Места подъезда для пожарной автотехники, пожарные водоисточники обозначены соответствующими указателями и имеют искусственное освещение. Проектируются выходы на кровлю здания из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа, из расчета один выход не менее чем на 1000 кв.метра покрытия. Марши выхода на кровлю выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0.9метра. Между маршами лестниц и поручнями маршей в лестничной клетке предусматривается зазор не менее 75 мм. Для кровли здания предусматривается устройство ограждений. На перепадах высот кровли более 1-го метра предусматривается установка вертикальных стальных лестниц.

Проектом предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в шахты лифтов, в том числе в шахты лифтов, имеющих режим перевозки пожарных подразделений. Также подача наружного воздуха проектируется в межквартирные коридоры для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

Дислокация близлежащего пожарного депо соответствует требованиям статьи 76 ФЗ №123. Время прибытия к объекту пожарной команды не превышает 10 минут.

Здание подлежат защите автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС). Жилые помещения оборудуются автономные опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями. Встроенные офисные помещения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией. Сигналы о срабатывании системы пожарной сигнализации передаются в подразделение пожарной охраны по выделенному в установленном порядке радиоканалу или другим линиям связи в автоматическом режиме.

Здание оборудуется внутренним противопожарным водопроводом с установкой на сети пожарных кранов с комплектами пожарных рукавов длиной 20 м, из расчета орошения любой точки каждого помещения струями с расходом не менее чем 3 струи по 2.5 л/с каждая. В квартирах предусматривается установка отдельных кранов в комплекте со шлангами (рукавами) для возможности первичного тушения.

3.2.2.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел отредактирован

По данному объекту ранее было выдано положительное заключение экспертизы, но в связи с увеличением количества кладовых в подвале и размещения на 1 этаже помещений общественного назначения в проектную документацию были внесены изменения. Ранее выполненный раздел проектной документации был аннулирован и разработан заново.

При выполнении проектной документации на строительство жилого дома, для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001, проектом предусмотрены условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку.

Ширина пешеходного пути с учётом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%.

При устройстве съездов с тротуара на проезд уклон принят 1:12. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не более 0,015м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принимается не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров вдоль озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Покрытие подъездных путей и автостоянки - асфальтобетонное. Покрытие тротуаров – мелкоразмерная декоративная плитка. Ширина швов между плитками – не более 0,015 м. Данный тип покрытия является ровным, шероховатым, без зазоров, не создаёт вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение, т.е. сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колёс кресла-коляски при сырости и снеге.

Предусмотрены парковочные места, предназначенные для стоянки автомашины МГН размером 6,0 x 3,6 м.

В соответствии с заданием на проектирование и п. 4.3 СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, в проектируемом жилом доме не предусмотрено размещение квартир для проживания семей с инвалидами-колясочниками (группа мобильности М4).

Проектом предусмотрена возможность доступа МГН групп мобильности М1, М2, М3 (люди с временным нарушением здоровья, с дефектами слуха, недостатками зрения, беременные женщины, люди преклонного возраста, использующие при движении дополнительные опоры, и т.п.) во входные группы жилого дома с помощью сопровождающего на уровень, где размещены лифты для доступа на вышележащие этажи. Эвакуация МГН со всех этажей здания осуществляется по лестничным клеткам с помощью сопровождающего.

Доступ МГН в помещения общественного назначения, расположенные на первом этаже жилого дома, обеспечивается установкой двух подъёмных платформ с последующим выходом на обходную галерею, ведущую в офисные помещения.

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

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- В разделе ПБ включено описание по выделению помещений общественного назначения противопожарными преградами в формулировках п.5.2.7 СП 4.13130.2013;
- Обоснован тип СОУЭ для встроенных помещений общественного назначения.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка технической части проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий.

5.2. 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

Все выше перечисленные разделы проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности зданий и сооружений, заданию застройщика на проектирование, а также результатам инженерных изысканий.

5.3. 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

- Не требуется (проектирование и строительство объекта осуществляется за счет собственных средств).

6. Общие выводы

Проектная документация объекта «22-этажный многоквартирный жилой дом (поз.2 по ГП) жилого комплекса «Брусилово» в г. Твери»:

- соответствует требованиям технического регламента о безопасности зданий и сооружений;
- соответствует требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности;
- соответствует требованиям технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления;
- соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям;
- соответствует требованиям действующих в Российской Федерации нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Эксперт

(Квалифицированный аттестат по направлению деятельности 2.1.3. Конструктивные решения № МС-Э-57-2-3831, срок действия с 15.08.2014 по 15.08.2024)

Ливитин Сергей Геннадьевич

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	02 4f d0 67 00 55 ac ad 9c 49 80 c4 73 e2 a3 36 fa
Владелец:	ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ", Ливитин, Сергей Геннадьевич, RU, 69 Тверская область, Тверь, проспект Чайковского, дом 19А, офис 102, ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ", генеральный директор, 1156952002283, 07104671332, 006950030068, livitin@inbox.ru
Издатель:	АО «ПФ «СКБ Контур», улица Народной воли, строение 19А,, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 15 октября 2020 г. 9:12:59 мск Действителен до: 27 ноября 2021 г. 15:11:01 мск

Эксперт

(Квалифицированный аттестат по направлению деятельности 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения № МС-Э-25-2-3002, срок действия с 05.05.2014 по 05.05.2024)

Ливитина Екатерина Александровна

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	02 c4 74 88 00 c4 ac fa 90 48 77 d6 3d cd 79 c7 0a
Владелец:	Ливитина Екатерина Александровна, Ливитина, Екатерина Александровна, RU, 69, Тверская область, Тверь, 11346408427, 695001082619, ka_liv@mail.ru
Издатель:	АО «ПФ «СКБ Контур», улица Народной воли, строение 19А,, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 03 февраля 2021 г. 11:11:49 мск Действителен до: 15 февраля 2022 г. 15:38:00 мск

Эксперт

(Квалифицированный аттестат по направлению деятельности 7. Конструктивные решения № МС-Э-45-7-12829, срок действия с 31.10.2019 по 31.10.2024)

Санников Андрей Александрович

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	02 9d a7 99 00 c5 ac d4 b3 48 2f bc 83 5f 2b 8a 75
Владелец:	ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ", Санников, Андрей Александрович, RU, 69 Тверская область, Тверь, проспект Чайковского, дом 19А, офис 102, ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ", заместитель генерального директора, 1156952002283, 12886071283, 006950030068, tverexpert@inbox.ru
Издатель:	АО «ПФ «СКБ Контур», улица Народной воли, строение 19А,, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 4 февраля 2021 г. 12:14:27 мск Действителен до: 11 марта 2022 г. 9:45:44 мск

Эксперт

(Квалифицированный аттестат по направлению деятельности 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление № МС-Э-27-2-7626, срок действия с 09.11.2016 по 09.11.2021)

Максимов Максим Александрович

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	02 1c 5c 86 00 c4 ac 53 8d 4b bb f4 ad 51 96 7a fe
Владелец:	Максимов Максим Александрович, Максимов, Максим Александрович, RU, 69 Тверская область, Тверь, 07648046590, 692402696272, 333mma@mail.ru
Издатель:	АО «ПФ «СКБ Контур», улица Народной воли, строение 19А,, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 03 февраля 2021 г. 11:04:12 мск Действителен до: 15 февраля 2022 г. 15:49:01 мск

Эксперт

(Квалифицированный аттестат по направлению деятельности 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения № МС-Э-3-38-11676, срок действия с 13.02.2019 по 13.02.2024)

Буева Елена Александровна

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	02 46 74 88 00 c4 ac f6 97 47 55 71 bd 0d 21 b9 9b
Владелец:	Буева Елена Александровна, Буева, Елена Александровна, RU, 69 Тверская область, Тверь, 01141518386, 690203256756, buevaelena@bk.ru
Издатель:	АО «ПФ «СКБ Контур», улица Народной воли, строение 19А,, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 03 февраля 2021 г. 11:11:49 мск Действителен до: 15 февраля 2022 г. 15:34:01 мск



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001851

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611818
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001851
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКСПЕРТПРОЕКТ»**
(полное и (в случае, если имеется))

(ООО «ЭКСПЕРТПРОЕКТ») ОГРН 1156952002283
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения **170034, Россия, Тверская область, город Тверь, проспект Чайковского, дом 19А, офис 102**
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **13 марта 2020 г.** по **13 марта 2025 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)