



**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительная экспертиза»
(ООО «СТЭКС»)**

614047, г. Пермь, ул. Можайская, 11-58 тел. +7 (967)-903-28-84
ИНН: 5907036181 КПП: 590701001 ОГРН: 1085907000442

***Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.611828,
выдано Федеральной службой по аккредитации 25.03.2020***

№ 76-2-1-2-027904-2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «СТЭКС»



Ирина Александровна Сбытова

«23» июня 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со
встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенный по
адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1

Вид объекта экспертизы

проектная документация

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная экспертиза» (ООО «СТЭКС»)

ИНН: 5907036181

КПП: 590701001

ОГРН: 1085907000442

Юридический адрес: 614047, г. Пермь, ул. Можайская, 11-58.

Тел: +7 (967) 903-28-84

1.2. Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

Заявитель, Застройщик, Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Волга-лайф резиденции» (ООО «СЗ «Волга-лайф резиденции»)

ИНН 7602153945

КПП 760201001

ОГРН 1207600007361

Местонахождение (адрес): 150019, г. Ярославль, ул. Романовская, д. 1, корп.3 кв.1

1.3 Основания для проведения экспертизы

- Заявление от 19.05.2020 № 0012-2020 на проведение негосударственной экспертизы.

- Договор от 19.05.2020 № 0017-ЭИПД-2020 о проведении негосударственной экспертизы.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
1	05-19-01-СТ1-ОПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «Архитектон»
2	05-19-01-СТ1-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «Архитектон»

3	05-19-01- СТ1.00-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	ООО «Архитектон»
3.1	05-19-01- СТ1.01-АР		
3.2	05-19-01- СТ1.02-АР АР-КЕО-РР		
4.1	05-19-01- СТ1-КС1	Раздел 4 «Конструктивные и	ООО «Архитектон»
4.2	05-19-01- СТ1-КС2	объемно-планировочные решения»	
4.3	05-19-01- СТ1-КС3		
4.4	05-19-01- СТ1-КЖИ		
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
5.1.1	05-19-01- СТ1-ЭО	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	ООО «Архитектон»
5.1.2	05-19-01- СТ1-ЭС		
5.1.3	05-19-01- СТ1-НО		
5.2.1	05-19-01- СТ1-ИОС2.1	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	ООО «Архитектон»
5.2.2	05-19-01- СТ1-ИОС2.2	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.3.1	05-19-01- СТ1-ИОС3.1		
5.3.2	05-19-01- СТ1-ИОС3.2		
5.4	05-19-01- СТ1-ОВ	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ООО «Архитектон»
5.5	05-19-01- СТ1-СС 05-19-01- СТ1-ПС	Подраздел 5 «Сети связи»	ООО «Архитектон»
5.6.1	05-19-01- СТ1-ГСВ	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ООО «Архитектон»

5.6.2	05-19-01-СТ1-ГСН ИОС-ГСН-РР		
5.7	05-19-01-СТ1-ТХ	Подраздел 7 «Технологические решения»	ООО «Архитектон»
6	05-19-01-СТ1-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «Архитектон»
8	05-19-СТ1-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Архитектон»
9	05-19-01-СТ1-МПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Архитектон»
10	05-19-01-СТ1-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Архитектон»
10.1	05-19-01-СТ1-МЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «Архитектон»
10.2	05-19-СТ1-ТБЭ	Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	ООО «Архитектон»
11.2	05-19-01-СТ1-ТКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту»	ООО «Архитектон»

		многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	
--	--	--	--

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

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

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

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения. Строение 1.

Почтовый (строительный адрес): г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства – Ярославская область – 76.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенный по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1» (далее «Объект») функционально классифицируется как многоквартирный жилой дом. Тип объекта – нелинейный объект.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
Площадь земельного участка с кадастровым №76:23:010504:1510	м ²	6630,00
Площадь земельного участка с кадастровым №76:23:010504:1511	м ²	8239,00
Площадь застройки	м ²	1500,76
Площадь проездов, автостоянок в границах участка	м ²	3957,20
Площадь проездов, автостоянок вне границ участка	м ²	65,70
Площадь озеленения	м ²	1585,80

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	9
Площадь здания	м ²	9546,87
Строительный объем, в том числе: надземная часть подземная часть	м ³	43319,01 39206,01 4113
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф. 0,5)	м ²	7344,65
Площадь квартир	м ²	6919,33
Количество квартир	шт.	118
Площадь кладовых	м ²	438,35
Количество кладовых	шт.	50

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

Финансирование работ по строительству/реконструкции/кап.ремонту предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.3 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Не требуется.

2.4. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, 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.

Положительное заключение ООО «ЭКСПЕРТ-Инжиниринг» от 17.06.2020 № 76-2-1-1-025188-2020 по результатам инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со

встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенный по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1».

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Не требуются.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектон» (ООО «Архитектон»)

ИНН: 7604082584

КПП: 760601001

ОГРН: 1057600748435

Местонахождение (адрес): 150040, г. Ярославль, ул. Некрасова, д. 61, нежил.пом.7-14.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 20.01.2017 № 0274.06.2010-7604082584-П-099.

2.8. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на корректировку проектной документации, утвержденное заказчиком.

2.9. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка №РФ-76-2-01-0-00-2020-0016 выдан 13.05.2020.

Градостроительный план земельного участка №РФ-76-2-01-0-00-2020-0017 выдан 13.05.2020.

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

Письмо департамента городского хозяйства мэрии города Ярославля от 05.06.2020 № 01-08/6687.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 26.05.2020 № б/н, выданы АО «Межрегиональная энерго-сервисная компания» АО «МЭК».

Технические условия на присоединение к газораспределительной сети от 29.05.2019 № ЯФ-ТУ-002751/19, выданы АО «Газпром газораспределение Ярославль».

Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 21.05.2018 № 6-12/2979, выданы АО «Ярославльводоканал».

Технические условия на отвод ливневых вод от 26.05.2020 № Т-510, выданы МКП «Р и ОГС» г. Ярославля.

Технические условия на подключение к телекоммуникационной сети связи от 29.05.2020 № 140, выданы ООО «ИТ-Ярославль».

Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 28.05.2020 № 171-02, выданы ООО «Лифтремонт».

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

Не требуется.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Стадия рассмотрения проектной документации:

Проектная документация рассмотрена впервые.

3.1.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

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 5.1 «Система электроснабжения».

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения».

Подраздел 5.7 «Технологические решения».

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

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».

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Раздел 11.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе

указанных работ»

3.2.3. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Решения по организации земельного участка – Правила землепользования и застройки города Ярославля, утвержденные решением муниципалитета города Ярославля от 17.09.2009 № 201 (в редакции решение от 11.10.2012 № 737, от 15.12.2014 № 463, от 10.11.2016 № 753, от 31.10.2018 № 173, от 22.02.2019 № 220, от 15.07.2019 № 280, от 06.11.2019 № 311)

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

Градостроительный регламент – (Ж.1) зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Основные виды разрешенного использования земельного участка – указаны в ГПЗУ.

Условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – указаны в ГПЗУ.

Площадь земельного участка 76:23:010504:1510 – 6630,0 м²;

Площадь земельного участка 76:23:010504:1511 – 8239,0 м²;

Предельное количество этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений, максимальный процент застройки в границах земельного участка указаны в ГПЗУ.

Оба земельных участка частично расположены в охранной зоне ВЛ-35 кВ «Норская, Павловская-Керамик, Керамик-Кирпичный завод, Кирпичный завод-Григорьевское, Григорьевская», на территории г. Ярославля, Ярославской области.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1510 – 992,0 м²

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1511 – 3187,0 м²

Также земельные участки частично расположены в охранной зоне КЛ 6 кВ № 2 ТП 510-ТП 528 (инв.№ 12022803-00) на территории г. Ярославля, Ярославской области.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1510 – 63,0 м²

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1511 – 90,0 м².

Также земельные участки частично расположены в охранной зоне КЛ 6 кВ № 1 ТП 510-ТП 528 (инв.№ 12022804-00) на территории г. Ярославля,

Ярославской области.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1510 – 80,0 м²

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории для участка с кадастровым номером 76:23:010504:1511 – 91,0 м²

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Участок, отведённый под строительство многоквартирного жилого дома (строение 1) с инженерными коммуникациями, расположен на двух смежных участках по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60.

Кадастровые номера земельных участков: 76:23:010504:1510 (площадь участка – 0,6630 га); 76:23:010504:1511 (площадь участка – 0,8239 га). Участок не связан своей структурой с окружающей застройкой. На территории находится стройплощадка с временным ограждением, строения отсутствуют.

Участок пересекает ЛЭП 35кВ, имеются сети фекальной канализации и электрокабели.

С северо-западной стороны от участков проектирования находится садовое товарищество «Волжанин»; с северо-восточной – участок следующего этапа строительства; с юго-восточной – участок следующего этапа строительства, ул. Спасская; с юго-западной стороны – участок тяговой подстанции №4 и участок канализационной насосной станции.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к коренному борту правого берега р. Волги. Рельеф участка имеет уклон в северо-восточном направлении. Характеризуется отметками от 107,25 до 108,49м.

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительными планами земельных участков: РФ-76-2-01-0-00-2020-0016 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1510; РФ-76-2-01-0-00-2020-0017 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1511.

Разность отметок поверхности проезда для пожарных машин до низа открывающегося проема верхнего жилого этажа не более 24 м.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке +111,30м.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В соответствии с п.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, и санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Участки частично расположены в охранной зоне ВЛ-35 кВ «Норская, Павловская-Керамик, Керамик-Кирпичный завод, Кирпичный завод – Григорьевское, Григорьевская» на территории г. Ярославль, Ярославской области; в охранной зоне КЛ 6кВ №1 ТП 510-ТП 528 территории г. Ярославль, Ярославской области, в охранной зоне КЛ 6кВ №2 ТП 510-ТП 528 территории г. Ярославль, Ярославской области Проектируемое здание в охранную зону не попадает.

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительными и техническими регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительными планами земельных участков: РФ-76-2-01-0-00-2020-0016 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1510; РФ-76-2-01-0-00-2020-0017 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1511. Участки находятся в территориальной зоне Ж.1, застройка многоквартирными домами в том числе со встроенными, пристроенными, встроенно-пристроенными объектами обслуживания., 4 этажа и выше.

Участок с кадастровым номером 76:23:010504:1511: предельное количество надземных этажей 18, минимальное количество надземных этажей - 9, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома, максимальный процент застройки -40%, минимальные отступы от границы земельного участка -1,0м.

Участок с кадастровым номером 76:23:010504:1510: предельное количество надземных этажей 8, минимальное количество надземных этажей - 5, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома, максимальный процент застройки - 50%, минимальные отступы от границы земельного участка -1,0м.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

В геоморфологическом отношении участок приурочен к коренному борту правого берега р. Волги. Инженерная подготовка территории включает в себя вертикальную планировку территории, организацию стока поверхностных атмосферных вод.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированной поверхности и проездам с учетом существующих отметок рельефа на участке и на сопредельных территориях. Сброс воды выполняется в ливневую канализацию согласно ТУ.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Высотная привязка проектируемого здания выполнена с учетом существующего рельефа. Схема организации рельефа выполнена методом красных горизонталей, сечением рельефа через 0,1 м. Высотное положение проектируемых отметок определилось исходя из условий сложившейся окружающей застройки, а также примыкающего к участку существующего благоустройства.

Описание решений по благоустройству территории.

Проектом предусматривается устройство проездов, тротуаров, газонов, стоянки для машин, площадок для отдыха, игр и спорта. Для беспрепятственного перемещения инвалидов в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц предусмотрены съезды. Проектом предусматривается обустройство части общей дворовой территории на 4 дома (перспектива), которое включает в себя размещение следующих площадок: физкультурная площадка, площадка детская игровая и для отдыха взрослого населения, хозяйственные площадки, площадки для кратковременной стоянки автотранспорта.

Стоянки расположенные на придомовой территории размещаются в северо-восточной части участка.

Благоустройство территории включает:

- устройство покрытий;
- устройство тротуаров и отмостки;
- устройство газонов;
- установка малых форм.

Проектируемые площадки оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм и элементами благоустройства.

Проезды и автостоянки с асфальтобетонным покрытием покрытие тротуаров из плитки. Площадки выполняются с покрытием из резиновой плитки по подготовленному основанию.

Для запроектированного жилого дома предусматривается проезд не менее чем с одной продольной сторон здания, с учетом п. 8.3 СП 4.13130.2013. Ширина проезда для пожарной техники не менее 4,2 м на расстоянии 5-8 м от стены. В зоне проезда для пожарной техники устройство каких-либо сооружений, ограждений, площадок для парковки, рядовой посадки деревьев и воздушных линий электропередач не предусмотрено.

На территории выполняются автостоянки общей вместимостью 22 машиноместа.

На территории оборудуется площадка для мусорных контейнеров с ограждением и навесом. Всего предусмотрено установка трех контейнеров вместимостью 1,1м³. Предусмотрено место для крупногабаритного мусора. Покрытие площадки твердое, Вывоз мусора не реже одного раза в сутки..

Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование

функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения

Объект непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения

Объект непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения.

Объект непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.

Подъезд к участку осуществляется по проектируемому проезду, ведущему от объекта улично-дорожной сети г. Ярославля ул. Спасская (планируемая улица местного значения). Присоединение должно выполняться с учетом технических условий от Департамента городского хозяйства мэрии города Ярославля от 05.06.2020 №01-08/6687.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
Площадь земельного участка с кадастровым №76:23:010504:1510	м ²	6630,00
Площадь земельного участка с кадастровым №76:23:010504:1511	м ²	8239,00
Площадь застройки	м ²	1500,76
Площадь проездов, автостоянок в границах участка	м ²	3957,20
Площадь проездов, автостоянок вне границ участка	м ²	65,70
Площадь озеленения	м ²	1585,80

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации:

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного секционного жилого дома по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60.

Имеет в плане прямоугольную форму со смещением каждой из секции относительно друг друга. Размер по основным осям 79,950х26,640 м. Каждая секция имеет 8 жилых этажей, цокольный этаж и холодный чердак.

Высота цокольного этажа составляет 2,8 м. Высота жилых этажей 3,0 м, высота помещения чердака – 1,8м. Высота помещений в квартирах составляет 2,7м.

В цокольном этаже предусмотрено размещение технических помещений, кладовой уборочного инвентаря. Кладовые отделены от смежных помещений и коридоров на этажах, не сообщающихся с жилой частью. К хранению в кладовых и колясочной допускается вещества и материалы, не противоречащие требованиям п.5.1.3, п.5.2.8 СП 4.13130.2013. Из цокольного этажа предусмотрены два выхода, в том числе один непосредственно наружу.

Для связи между этажами и эвакуации людей в каждой секции жилого дома запроектирована лестничная клетка (типа Л1). В каждой секции пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, размер кабины лифта 1700х2700мм (глубина х ширина). Ширина дверного проема кабины не менее 900 мм.

Ограждения и поручни лестниц запроектированы согласно указаниям СП 54.13330.2011. Высота ограждений наружных лестниц и крылец при входах в здания и лоджий 1200мм. Высота парапетов с металлическими ограждениями составляет не менее 1200мм.

Входы с тамбурами. Предусмотрена кладовая уборочного инвентаря общих помещений жилого дома, согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

В каждой квартире имеются жилые комнаты и подсобные помещения (кухня или кухня-ниша, прихожая, санузел, коридор. Санузлы совмещённые или раздельные. Каждая квартира имеет остекленное летнее помещение (лоджию).

Кровля плоская, с организованным водостоком, с ограждением. Доступ на кровлю выполнен в каждой секции с лестничной клетки через дверь EI30. На чердаке предусмотрен проход вдоль всего здания не менее 1,6 метра высотой, шириной не менее 1,2 метра. На отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра.

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных

параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства:

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительными планами земельных участков: РФ-76-2-01-0-00-2020-0016 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1510; РФ-76-2-01-0-00-2020-0017 от 13.05.2020, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:010504:1511. Участки находятся в территориальной зоне Ж.1, застройка многоквартирными домами в том числе со встроенными, пристроенными, встроенно-пристроенными объектами обслуживания., 4 этажа и выше.

Участок с кадастровым номером 76:23:010504:1511: предельное количество надземных этажей 18, минимальное количество надземных этажей - 9, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома, максимальный процент застройки -40%, минимальные отступы от границы земельного участка -1,0м.

Участок с кадастровым номером 76:23:010504:1510: предельное количество надземных этажей 8, минимальное количество надземных этажей - 5, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома, максимальный процент застройки - 50%, минимальные отступы от границы земельного участка -1,0м.

обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Параметры наружных ограждающих конструкций приняты с учетом выполнения требований по приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания; удельной теплозащитной характеристике здания; ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года.

перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Достаточные параметры энергоэффективности обеспечены применением в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом. В здании на входах в жилую часть предусмотрены тамбуры, на основных входных дверях выполнены доводчики. Над входными дверями внутри встроенных офисных

помещений расположены тепловые завесы или тамбуры на входе.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства:

Наружные стены из газобетонных блоков с утеплителем и наружной фасадной системой «ПРЕМЬЕР-Плита» или аналог. Стены лоджий и балконов тонкослойная полимерная штукатурка по утеплителю.

Окна и двери лоджий из ПВХ профилей с системой вентиляции Домвент или аналог (в однокомнатных квартирах-студиях), заполнение – двухкамерный стеклопакет. Остекление лоджий из алюминиевых профилей с заполнением листовым стеклом.

Двери наружные:

- входные в жилое здание – в системе алюминиевого профиля;
- двери в лестничную клетку типа Н1, двери на переходную лоджию - деревянные остекленные по ГОСТ 475-2016. Двери оборудовать приборами для самозакрывания (пневматическим прибором) в соответствии с указаниями ГОСТ 24698-81 и уплотнением в притворах.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения:

Двери противопожарные с пределом огнестойкости EI60, EI30 по ГОСТ Р 57327-2016.

Потолки:

Общие коридоры, помещение уборочного инвентаря, технические помещения – краска водоэмульсионная.

Комнаты, кухни, прихожие, кладовые, санузлы, лоджии – шпатлевка.

Лестница 1-го этажа, тамбур – подвесной потолок.

Стены:

Лестнично-лифтовые холлы, лестницы, общие коридоры, помещение уборочного инвентаря, технические помещения – акриловая краска.

Лестница 1-го этажа, тамбур – облицовка керамогранитной плиткой.

Прихожие, кухни, комнаты, кладовые, санузлы – подготовка под чистовую отделку (штукатурка, шпатлевка).

Полы:

Цокольный этаж, чердак, кладовые – бетонные.

Тамбуры, коридоры общие, лестничная клетка - керамогранитная плитка.

Прихожие, кухни, комнаты, лоджии, санузлы – подготовка под чистовую отделку (стяжка), в том числе на 1-ом этаже с теплоизоляцией пенополистиролом толщ. не менее 130 мм, на типовых этажах с шумоизоляцией. В санузлах, ванных с гидроизоляцией АкваСтоп (не менее 1 слоя).

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через окна, размеры которых приняты, в соответствии с требованиями норм по уровню естественного освещения. Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы площадью не менее 1,2 м² на этаже.

Обеспечена нормативная продолжительность инсоляции в помещениях проектируемых жилых домов и в помещениях прилегающей жилой застройки (выполнен расчет).

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

В проекте предусмотрены: межквартирные стены из керамического кирпича, толщиной 380 мм с индексом изоляции воздушного шума $R_w=55$ дБ; двойные перегородки из керамического кирпича с воздушной прослойкой и слоем звукоизоляции Техноакустик с $R_w=56$ дБ; межкомнатные перегородки из пазогребневых блоков, толщиной 70 мм с $R_w=48$ дБ; межэтажные перекрытия из сборных бетонных плит с покрытием со стяжкой, $R_w=60$ дБ.

Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости).

Не требуется.

Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров

Внутренняя отделка помещений здания выполняется по отдельному дизайн проекту.

Технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	9
Площадь здания	м ²	9546,87
Строительный объем, в том числе: надземная часть подземная часть	м ³	43319,01 39206,01 4113
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф. 0,5)	м ²	7344,65
Площадь квартир	м ²	6919,33
Количество квартир	шт.	118
Площадь кладовых	м ²	438,35
Количество кладовых	шт.	50

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В административном отношении площадка расположена по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60 (стр.1). Площадка свободна от застройки.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к коренному борту правого берега р. Волги.

Абсолютные отметки поверхности земли по устьям выработок изменяются в пределах 107,6-108,1м.

В геолого-литологическом строении участка до глубины исследования 17,0м принимают участие (сверху вниз):

- современные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (pdQIY);
- верхнечетвертичные отложения, представленные аллювиальными (aQIII) суглинками и песком мелким;
- среднечетвертичные отложения, представленные моренными суглинками московского ((e)gQIIms) и днепровского (gQII dn) горизонтов; водноледниковыми (fQII) супесью и песком мелким.

На основании инженерно-геологических изысканий на площадке строительства выделено 8 инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой (pdQIY). Мощность 0,2 м.
- ИГЭ-2 Суглинок (aQIII) желтовато-коричневый, тугопластичный, участками полутвердый, с тонкими прослоями песков мелких и пылеватых. Мощность 1,6-1,8м.
- ИГЭ-3 Суглинок (aQIII) желтовато-коричневый, мягкопластичный, с частыми, тонкими прослоями песка пылеватого и глины. Мощность 1,0-1,2м.
- ИГЭ-4 Песок мелкий (aQIII), желтовато-коричневый, влажный, ниже уровня подземных вод – водонасыщенный, средней плотности. Мощность 0,6-1,0м.
- ИГЭ-5 Суглинок ((e)gQIIms) красновато-коричневый и коричневый, тугопластичный, с гравием и галькой до 10%, опесчаненный. Мощность 1,8м.
- ИГЭ-6 Песок мелкий (fQII), коричневый, водонасыщенный, плотный, с линзами и прослоями песка средней крупности. Вскрыт скважинами №№ 1,3 мощностью 1,9-2,2м.
- ИГЭ-7 Супесь (fQII) серовато-коричневая, пластичная, с частыми прослоями суглинка и песка пылеватого. Вскрыта скважиной № 1 мощностью 3,2м.
- ИГЭ-8 Суглинок (gQII dn) серовато-коричневый и темно-коричневый, твердый, участками полутвердый, с гравием и галькой до 10%. Вскрытая мощность 2,2-11,4м.

На исследуемой площадке в период проведения полевых работ (конец июля 2019г.) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 2,4-3,2м с абсолютными отметками 105,7-104,6м.

Воды безнапорные, со свободной поверхностью.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и притока с вышерасположенных участков.

Разгрузка водоносного горизонта осуществляется за пределами площадки.

За прогнозный принят уровень на 1,5 м выше зафиксированного при бурении.

Исследуемая площадка относится к сезонно подтапливаемой с критерием типизации I-A-2, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И.

По химическому составу подземные воды, гидрокарбонатно-сульфатные, натриево-кальциевые, с минерализацией 977,4-1265,0 мг/л, с содержанием рН–6,15-6,75.

Подземные воды обладают слабой общекислотной агрессивностью к бетону марки W4. Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции – слабая в зоне деаэрации, средняя при свободном доступе кислорода.

Коррозионная агрессивность по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля: по показателю рН – средняя и низкая, по общей жесткости – низкая, по содержанию хлор-иона – высокая.

Конструктивные решения

Жилой дом

Здание состоит из 3 секций 2-х разных типов (тип 1 - 2шт., тип 2 – 1шт.) Имеет в плане прямоугольную форму со смещением каждой из секции относительно друг друга. Размер по основным осям 79,950х26,640 м. Каждая секция имеет 8 жилых этажей, цокольный этаж и холодный чердак. Количество этажей – 9.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожароопасности С0.

Класс функциональной опасности Ф 1.3

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Компановочная схема – поперечно-стенная. Основные несущие элементы – внутренние и наружные несущие кирпичные стены.

Общая устойчивость здания обеспечивается анкерровкой стен в плиты перекрытия, плит между собой с заделкой стыков.

Для восприятия горизонтальных напряжений в кладке предусмотрены установка стальных сеток под опорами плит перекрытия, а также от местных напряжений балок, перемычек путем укладки сеток под опорные части конструкций.

Через каждые два-три этажа предусмотрена установка арматурных поясов.

Фундамент выполняется в виде ленточного монолитного железобетонного ростверка на сборных железобетонных сваях, длиной 6м. Сваи ж/б забивные висячие призматические квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой полностью заводского изготовления. Сваи марки

С60.30-6у по ГОСТ 19804-2012 (серия 1.011.1-10 в.1). Индекс нагрузки – 6 (продольная арматура 4х12АIII). Класс бетона свай В20 W8 F75 (указания даны на листе 5 раздела КС2). Перед массовой забивкой выполняются контрольные испытания в соответствии с ГОСТ 5686-2012. Контрольные сваи указаны на схеме свайного поля в разделе КС2 графической части. Ростверк имеет свободное опирание на сваи. Ростверк сечением: высота 600мм, ширина 450-1500мм. Армирование ростверка предусмотрено пространственными каркасами: продольная арматура 10АIII, поперечная 8АI. Класс бетона ростверка В20 W8 F100. До устройства ростверка выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100мм.

Основанием свай служат суглинки ИГЭ-8 и пески мелкие ИГЭ-6. Основанием ростверка служит суглинок ИГЭ-2.

Выше ростверка до нулевой отметки пола наружные и внутренние стены выполняются из фундаментных бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) и кирпича керамического одинарного полнотелого рядового пластического прессования марки М150 на ц./п. растворе М100.

Полы техподполья бетонные армированные, выполняемые по грунту.

Предусмотрена обмазка всех поверхностей ростверка мастикой МГТН №24 Техноколь за 2 раза в качестве вторичной защиты в соответствии с СП 28.13330.2012.

Мероприятия по защите конструкций нулевого цикла:

- горизонтальная противокапиллярная гидроизоляции из одного слоя Линокрема ХПП в уровне низа плит перекрытия техподполья;
- вертикальная обмазка стен техподполья, соприкасающихся с грунтом - обмазка за 2 раза битумно-полимерной мастикой МГТН №24 Техноколь.

Для отведения дождевых поверхностных вод проектом предусмотрена отмостка по периметру наружных стен здания.

Основные наружные стены выполнены двухслойными: внешний слой – кладка из кирпича керамического многопустотного лицевого формата 1НФ марки М150 на ц./п. растворе М100, внутренний слой – кладка из энергоэффективных камней керамических многопустотных рядовых формата 2,1НФ марки М150 на ц./п. растворе М100. Связь слоев жесткая с перевязкой.

Внутренние стены здания выполняются кладкой из кирпича керамического рядового полнотелого марки М250 на ц./п. растворе М100.

Связь наружных и внутренних стен выполняется посредством арматурных сеток марки СС, установленных по всей высоте здания, в каждом пересечении стен.

Плиты перекрытия сборные железобетонные (по серии 1.141-1 выпуск 60-63, ИЖ 568-03, ИЖ 837) длиной до 7270мм, шириной до 1500мм, а также индивидуального изготовления железобетонные в заводских условиях.

Перегородки из блока силикатного пазогребневого, толщиной 70 мм.

Кровля малоуклонная по системе ТН-Кровля Стандарт.

Чердачное пространство холодное.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Характеристика источника электроснабжения

Проект электроснабжения многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями хозяйственного назначения выполнен в соответствии с ТУ:

- АО «МЭК» г.Ярославль от 26.05.2020;
- на основании приложения №1.1 к договору №05-19-01-СТ1 от 10.04.2020 г. на выполнение проектных работ,

В соответствии с техническими условиями, основным источником электроснабжения является РУ-0,4 кВ существующей двухтрансформаторной подстанции КТП -1 «Павловская слобода».

Точки присоединения РУНН-0,4кВ.

Класс напряжения электрической сети, к которому осуществляется технологическое присоединение – 0,4 кВ.

Разрешенная мощность присоединения – 228,1 кВт.

Запроектированная мощность - 173,0 кВт.

Застройщик обязан обратиться с письменным заявлением к сетевой организации (ее филиалу, представительству или структурному подразделению), ответственной за эксплуатацию соответствующих объектов электросетевого хозяйства, не позднее чем за 15 рабочих дней до осуществления работ в охранной зоне действующей ЛЭП, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160.

Обоснование принятой схемы электроснабжения

Категория электроснабжения объекта соответствует требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок, СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники многоэтажного жилого здания относятся:

- к I категории - аварийное (эвакуационное) освещение, оборудование систем противопожарной защиты, лифтов, ИТП, систем связи;
- ко II категории - остальные токоприёмники жилой части.

Схема электроснабжения объекта принята в соответствии с основными определяющими факторами:

- требованиями технических условий;

- требованиями задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- требованиями технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил;
- характеристиками источников питания и потребителей электроэнергии с учетом их расположения;
- требованиями к бесперебойности электроснабжения с учетом возможности обеспечения резервирования;
- требованиями к качеству электроэнергии;
- условиями окружающей среды;
- требованиями пожарной и экологической безопасности;
- требованиями к электробезопасности.

На панелях ВРУ, АВР предусмотрены счетчики электроэнергии - электронные многотарифные трансформаторного включения класса точности 0,5S. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5S (п.1.5.16 ПУЭ). Коэффициенты трансформации рассчитаны с учетом требований п.1.5.17 ПУЭ. Для защиты отходящих линий предусмотрены автоматические выключатели.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

Расчет электрических нагрузок здания, выполнен в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Основные технические показатели:

- категория электроснабжения – I, II;
- сеть низкого напряжения – 0,38/0,22 кВ;
- среднее значение $\cos \phi$ жилой части – 0,96;
- система электробезопасности – TN-C-S;
- расчетная мощность на шинах КТП-1 – 173,0 кВт.;
- учет электроэнергии на вводе счетчиками класса точности 0,5s;
- учет электроэнергии у абонентов счетчиками класса точности 1,0.

К основным потребителям электроэнергии относятся:

- электрическое освещение;
- технологическое электрооборудование;
- электрооборудование систем инженерного обеспечения здания.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Степень обеспечения надежности электроснабжения многоэтажного жилого дома регламентируется требованиями главы 1.2 ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (издание 7) и раздела 6 СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Требования к качеству электроэнергии регламентирует ГОСТ 32144-

2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Качество поставляемой электроэнергии гарантируется поставщиком электроэнергии.

Качество электроэнергии от точки разграничения балансовой принадлежности до электроприёмников потребителей электроэнергии обеспечивается техническими решениями, принятыми в представленной проектной документации.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

В соответствии с техническими условиями, основным источником электроснабжения является РУ-0,4 кВ существующей двухтрансформаторной подстанции КТП -1 «Павловская слобода»..

Для электроснабжения объекта с разных секций РУ-0,4кВ до проектируемого ВРУ жилого дома прокладываются взаиморезервируемые кабельные линии кабелем АВБШв-1 в траншее на глубине 0,7 м от планировочных отметок с защитой при пересечении с инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами специальными жесткими двустенными БНТ трубами. В остальных случаях кабельные линии защищаются сигнальной лентой.

Сечение кабелей предусмотрено из расчета суммарной нагрузки в аварийном режиме, проверено по потере напряжения и однофазному току короткого замыкания. Прокладку кабелей к шкафам ППУ выполнить в обособленных лотках отдельно от общего потока кабелей.

Для бесперебойного питания электроприемников II категории проектируемого жилого здания предусмотрены вводные панели с двумя взаимно резервирующими вводами, оборудованными ручными переключателями.

Потребители I категории обеспечения надежности электроснабжения жилого дома запитываются с распределительных панелей ЩР, ППУ, подключенных через устройство автоматического ввода резерва (АВР) со временем срабатывания не более 0,5сек. Панели АВР запитаны от вводного ВРУ по двум кабельным линиям.

Электроприемники I особой категории-системы аварийного (эвакуационного) освещения, обеспечены электроэнергией от 3-х независимых источников питания.

Для бесперебойного питания электроприемников II категории в электрощитовой проектируемого здания предусмотрены вводные панели с двумя взаимно резервирующими вводами, оборудованными ручными переключателями от разных секций шин РУ-0,4 кВ КТП-2х630кВА-10/0,4кВ.

В этажных щитах ЩЭГУ установлены для каждой квартиры: вводной выключатель нагрузки, счетчик прямого включения класса точности 1,0, на групповых линиях автоматические выключатели и дифференциальные автоматические выключатели.

Согласно требованиям Статьи 82 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», все щиты имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита.

Распределительные и групповые сети предусмотрены пятипроводными, а однофазные - трехпроводными с разделением нулевого защитного (РЕ) и нулевого рабочего (N) проводников на всем их протяжении.

Проектные решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению и автоматизации

В соответствии с приказом Минэнерго РФ от 23 июня 2015 года № 380 "О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии", для данной категории потребителей электрической энергии коэффициент мощности в точке присоединения должен быть не выше 0,35 ($\cos \phi_k > 0,944$). Конденсаторные установки, в данном случае, не требуются.

В РУ-0,4 кВ и электрощитовой предусмотрены:

- защита сборных шин предохранителями;
- защита отходящих линий автоматическими выключателями.

Для защиты групповых линий предусмотрены автоматические выключатели.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и по учету расхода электрической энергии.

Целью экономии электрической энергии является снижение нагрузок генераторов, трансформаторов и электрических сетей.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» принятые в данном подразделе технические решения обеспечивают экономию электроэнергии за счет:

-управление освещением: по месту по мере необходимости; с применением устройств кратковременного включения освещения, через фотореле и фотодатчики;

- применение энергосберегающих ламп и светильников с большим световым КПД;

- применение эффективного энергосберегающего оборудования;

- расчет оптимальных сечений питающих сетей и выбор кратчайших трасс для них, что обеспечивает минимальные потери напряжения в сети.

Технические решения по учету электроэнергии соответствуют требованиям главы 1.5 ПУЭ.

Общий учет электроэнергии производится в точке балансового разграничения с энергоснабжающей организацией, на вводах ВРУ, расположенных в электрощитовых помещениях. Общий учет на вводах ВРУ выполняется отдельно для:

- стояков питания квартир;
- общедомовых нагрузок, освещения МОП.

На панелях ВРУ, АВР предусмотрены счетчики электроэнергии - электронные многотарифные трансформаторного включения класса точности 1,0. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5S (п.1.5.16 ПУЭ). Коэффициенты трансформации рассчитаны с учетом требований п.1.5.17 ПУЭ. Тип счетчиков электроэнергии запроектирован с учетом включения в систему АСКУЭ.

Индивидуальный учет потребления электроэнергии предусмотрен для каждой квартиры - счетчики прямого включения класса точности 1,0 в этажных щитках.

Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Проектом предусмотрено подключение проектируемого объекта к РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4кВ-2х630 кВА.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Для обеспечения безопасной эксплуатации электропотребителей в проектной документации предусмотрено устройство защитного заземления и зануления. Защитное заземление и зануление запроектировано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011 «Электроустановки низковольтные». Часть 5-54. «Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов», А10-93 «Защитное заземление и зануление электроустановок», ПУЭ, изд. 6,7 "Правила устройства электроустановок". Общее сопротивление растеканию заземляющего устройства не превышает 4 Ом.

Защита от поражения электрическим током предусмотрена присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети - третьим изолированным проводом к главной заземляющей шине ГЗШ), которая присоединяется на сварке к заземляющему устройству.

На вводе в здание запроектирована основная система уравнивания потенциалов согласно п. 7.1.82 ПУЭ. В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов с подключением открытых сторонних проводящих частей к шине дополнительного уравнивания потенциалов, которая, в свою очередь, соединена с РЕ-шиной этажного щитка.

Молниезащита зданий запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) – III, надёжность защиты – 0,9. Для защиты от атмосферных перенапряжений на кровле зданий укладывается металлическая сетка с ячейкой 10х10 м, выполненная из стали диаметром 8 мм, прокладывается на клицах приклеиваемыми к покрытию кровли. Токоотводы от молниеприемной сетки присоединяются к заземлителю системы молниезащиты, который состоит из стальной полосы 40х5, прокладываемой по периметру здания на расстоянии не менее 1 м от стен и на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли.

К системе молниезащиты присоединяются все выступающие над кровлей металлические конструкции, водосточные трубы и воронки, стальные решетки вентиляционных шахт, металлические ограждения кровли, металлические лестницы.

Предусмотрены следующие мероприятия по электробезопасности:

- зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования. Согласно ГОСТ Р 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники» п. 542.4.1 в установке предусмотрена главная заземляющая шина;

- присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети- третьим изолированным проводником к главной заземляющей шине;

- главная заземляющая шина в двух местах присоединяется на сварке к заземляющему устройству;

- установка УЗО с дифференциальным отключающим током не более 30 мА для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки.

Для защиты проектируемых зданий от заноса высоких потенциалов по подземным металлическим коммуникациям и кабелям, запроектировано присоединение труб, брони и алюминиевых оболочек кабелей на вводах в здания к наружному защитному заземляющему устройству электроустановок.

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры

Наружные питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБШв-0,6. При пересечении с инженерными коммуникациями предусмотрена прокладка кабелей в трубах марки ПНД. Глубина заложения кабелей 0,7м от планировочной отметки земли, при пересечении дорог - 1м. В остальных случаях кабельные линии 0,4кВ защищаются сигнальной пластмассовой лентой, удовлетворяющей техническим требованиям, утвержденным Минтопэнерго РФ. Взаиморезервирующие кабели проложить транше с защитой перегородкой из глиняного кирпича.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБШв-0,6.

Огнезащита питающих кабельных линий до ВРУ выполняется в соответствии с требованиями п.3 статьи 82 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Огнезащитная краска для электрических кабелей должна иметь сертификат соответствия требованиям статьи 150 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ.

Внутренние распределительные и групповые сети 0,220 кВ здания в соответствии с требованиями Глав 2.1, 7.1 ПУЭ, запроектированы кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, (показатель пожарной опасности ПРГП1) в каналах строительных конструкций.

Линии питания аварийного (эвакуационного) освещения и систем противопожарной защиты запроектированы кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS, (показатель пожарной опасности ПРГП1).

Запроектированные кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Монтаж в щитовом оборудовании выполняется монтажными проводами в соответствии с требованием ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750В включительно. Общие технические требования».

Сечение кабельных линий, питающих силовые распределительные щиты, запроектировано из условий длительно допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения и допустимого времени срабатывания аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании в конце линии. Питающие линии предусмотрены пятипроводными, групповые линии-трехпроводными (однофазные).

Прокладка распределительных кабельных сетей предусмотрена на лотках и в электрокоробах под перекрытием. Питающие сети лифтов, аварийного и эвакуационного освещения, систем противопожарной защиты запроектированы отдельно от сетей рабочего освещения.

Кабельные линии по вертикальным участкам (стоякам) прокладываются в ПВХ трубах в электротехнических каналах, закрытых строительными конструкциями и штробах стен.

Проходы кабелей через стены здания выполняются в трубах из самозатухающего ПВХ, а через перекрытия – в металлических трубах. Изнутри трубы для прокладки кабелей через строительные конструкции здания подлежат герметизации специальными негорючими уплотнителями.

Системы рабочего и аварийного освещения

Принятые в проекте технические решения по внутреннему, наружному электроосвещению проектируемого объекта соответствуют требованиям:

- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;

- СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

-СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных пунктов. Гигиенические требования к естественному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

- ПУЭ изд. 6, 7;

- ГОСТ Р 55842-2013 «Освещение аварийное».

Степень защиты светильников, выключателей принята согласно характеру помещений. Класс защиты и исполнение оборудования и осветительной арматуры соответствуют условиям окружающей среды с учетом требований пожарной безопасности и Глав 6.6, 7.1 ПУЭ изд.6, 7.

Напряжение сети общего рабочего и аварийного электроосвещения 380/220В, у светильников - 220 В, у переносных светильников (ремонтного освещения) –36В через понижающий разделительный трансформатор. Питание общего рабочего освещения предусмотрено от блока автоматического управления освещением вводно-распределительной сборки.

На лестницах, в этажных коридорах и в лифтовых холлах в качестве светильников рабочего освещения приняты светодиодные светильники .

Светильники эвакуационного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900-88 и ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 «Светильники для аварийного освещения». Светильники ДПА , аварийные светодиодные серии ДПА 5030, ДПА 5040, обеспечивают аварийно-эвакуационное освещение в общедомовых помещениях и используются для указания направления эвакуации в качестве указателей «Выход» Аварийная работа светильников осуществляется от встроенного аккумулятора. В светильнике предусмотрены: встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда аккумулятора, встроенная кнопка "Тест", предназначенная для проверки работоспособности светильника, имитирующая падение напряжения сети рабочего освещения,

Электропитание светильников эвакуационного освещения запроектировано по I категории надежности электроснабжения, с панели ППУ. Кроме того, согласно требованиям подп. 1) п.2 Статьи 2 Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений), светильники аварийного (эвакуационного) освещения оснащены источником автономного аварийного питания-АКБ, рассчитанным на время работы не менее 1 часа.

В здании управление освещением лестничных площадок, входов в здание осуществляется автоматически через фоторелейное устройство и вручную с блока управления автоматического освещением, а остальных общедомовых помещений – вручную индивидуальными выключателями по месту и дистанционно с блока автоматического управления освещением. Управление рабочим освещением лестниц и лифтового холла предусматривается выключателями и датчиками движения.

Освещение кабины лифта выполнено от ШУ поставляемого комплектно с лифтом, управление освещением шахты лифта выполнено от ВРУ выключателем установленным в машинном помещении лифта.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели мест расположения внутренних и наружных пожарных гидрантов, а также номерных знаков в соответствии с требованием п.5.1.8 СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Нормируемая освещенность наружного освещения (Таблица 26 СП 52.13330.2011):

- физкультурных площадок и площадок для игр детей – 10 лк;
- парковочных мест – 6 лк;
- автомобильных и пожарных проездов – 2 лк;
- пешеходных дорожек, тротуаров, подъездов – 4 лк.

Наружное освещение выполнено прожекторами FREGAT LED, установленными на колонне лоджий, и светильниками LED, установленными на металлических опорах при помощи кронштейнов. Высота установки светильников: не менее 6,5м-над проезжей частью, над бульварами и пешеходными дорогами- менее 3 м.

Подключение сети наружного освещения придомовой территории выполняется от существующего шкафа ШНО, установленного на КТП-1. Управление освещением придомовой территории: местное -от ящика управления освещением ЩНО, в автоматическом режиме- по сигналу на включение от фотодатчика.

Согласно п. 6.1.45 ПУЭ, для защитного заземления осветительных приборов наружного освещения, металлических опор выполнено их подключение к PEN – проводнику питающей сети.

Соппротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.

Согласно требованиям, подп. 1) п.2 Статьи 2 Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений), светильники аварийного (эвакуационного) освещения оснащены источником автономного аварийного питания-АКБ, рассчитанным на время работы не менее 1 часа.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Дополнительных источников электроэнергии для электроснабжения проектируемых объектов не требуется.

Резервирование электроэнергии осуществляется следующим образом:

- вводные устройства проектируемых объектов запитываются от РУ-0,4кВ КТП 1 взаимно резервирующими кабелями;
- электроприемники I и II категорий по надежности электроснабжения запитываются от вводных устройств двумя взаимно резервирующими кабелями;

-щиты или станции управления электроприемниками I категории по надежности электроснабжения оборудованы устройствами АВР;

-для резервного электропитания светильников эвакуационного освещения в соответствии с требованиями п.12 Статьи 30 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 4.2 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование» предусмотрена установка независимых автономных источников.

Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обосновании:

В связи с тем, что в проектируемом объекте не предусматривается производственных процессов, для обеспечения нормальной жизнедеятельности объекта предусматривается установка только аварийной брони.

Нагрузка, которая питается отдельными питающими линиями, по которым подача электрической энергии (мощности) не подлежит временному отключению:

- аварийное освещение - I категория электроснабжения;
- лифты - I категория электроснабжения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Система водоснабжения

Проектные решения соответствуют техническим условиям, техническому заданию на проектирование.

сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектная документация системы водоснабжения жилого многоквартирного дома разработана на основании технических условий на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных АО «Ярославльводоканал» № 06-12/2979 от 21.05.2018 г;

Источником хозяйственно-питьевого и наружного противопожарного водоснабжения служат существующие наружные кольцевые сети хоз-питьевого водопровода.

Проектной документацией предусматривается прокладка водопровода диаметром 160мм на перспективу с точкой подключения в колодце на границе земельного участка.

От водопровода диаметром 160мм предусмотрено подключение диаметром 75мм для водоснабжения проектируемого жилого дома.

На границах проектируемого участка предусмотрены два колодца с

отключающей арматурой.

Застройщик обязан обратиться с письменным заявлением к сетевой организации (ее филиалу, представительству или структурному подразделению), ответственной за эксплуатацию соответствующих объектов электросетевого хозяйства, не позднее чем за 15 рабочих дней до осуществления работ в охранной зоне, действующей ЛЭП, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160.

сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

В данном проекте не рассматривается.

описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

В проектируемый жилой дом предусмотрен один ввод водопровода диаметром 75 мм.

Учет водопотребления производится в помещении водомерного узла. Предусмотрен водомерный узел с крыльчатым счетчиком холодной воды с импульсным выходом типа ВСХНд-40.

Расход воды на наружное пожаротушение для жилого дома 20 л/с.

Продолжительность тушения пожара (СП 8.13130.2009) принимается 3 часа.

Тушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети внутриплощадочного водопровода диаметром 200 мм.

В местах установленных пожарных гидрантов не предусматривается стоянка транспортных средств, на асфальтовое покрытие (или крышке люка) наносится обозначение места расположения пожарного гидранта.

Обеспечивается подача воды к любой точке здания от двух гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

На стенах здания предусмотрена установка знаков-указателей пожарных гидрантов, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

В соответствии с требованиями п.4.4 СП 8.13130.2009, минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода (на уровне поверхности земли) обеспечивается гарантированным давлением в кольцевой сети наружного водопровода.

В каждой квартире предусмотрена установка средств первичного внутриквартирного пожаротушения - шкафы КПК-Пульс 01/2.

Для полива асфальтовых покрытий и газонов предусмотрены наружные поливочные краны диаметром 25 мм, расположенные по периметру здания.

Гарантированный напор в точке подключения 25 м.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения 55,4 м.

Для создания требуемого напора на системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается насосная установка фирмы Wilo SiBoost

Smart 2 Helix VE 1003, расход $Q=12,5$ м³/час, напор $H=30,4$ м.

Согласно п.5.2.11 СП 30.13330.2012, на вводе в каждой квартире устанавливаются регуляторы давления ФРД-10–2.0 после запорной арматуры.

Схема разводки внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковая.

Отключающие шаровые краны предусмотрены у основания стояков В1, на поэтажных ответвлениях от стояков.

У основания стояков установлены вентили для спуска воды.

сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение с учетом горячей воды определен в соответствии с СП 30.13330.2016 и составляет: 74,00 м³/сут, 8,483 м³/ч, 3,47 л/с

сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения

В данном проекте не предусматривается

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

Согласно техническим условиям, гарантированный напор в месте присоединения составляет 25 м.вод.ст.

Необходимый напор на нужды водоснабжения жилого дома составляет 55,4 м.

Для создания требуемого напора на системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается насосная установка фирмы Wilo SiBoost Smart 2 Helix VE 1003, расход $Q=12,5$ м³/час, напор $H=30,4$ м.

Согласно п.7.3.15 СП 30.13330.2012, насосные агрегаты на виброизолирующих основаниях. На напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброизолирующие вставки.

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

Наружные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб диаметром 75, 225 мм по ГОСТ 18599-2001, не требующих мер по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

В соответствии с п.7.7.2 СП 40-102-2000 на дне траншеи перед укладкой предусматривается подготовка из песка толщиной не менее 10 см.

В соответствии с п.7.7.4 СП 40-102-2000, над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

В соответствии п.5.4.8 СП 40-102-2000 при пересечении хозяйственно-

питьевого водопровода из полимерных труб с канализацией на расстоянии, меньшем 0,4 м (по вертикали в свету) - водопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб.

В соответствии с п.11.40 СП 31.13330.2012, глубина заложения водопроводных труб, считая до низа, принята не менее чем на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Колодцы на сети водопровода выполняются с гидроизоляцией на 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

Наружная гидроизоляция стенок колодцев и плит перекрытия окрасочная битумная.

На стыках железобетонных колец предусматривается наклейка полос стеклоткани шириной 20-30 см по асбестобитумной мастике 1,5-3,0 мм.

Гидроизоляция днища колодцев штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

При пересечении трубами стенок колодца устанавливаются гильзы из стальной трубы, диаметр которых на 100 мм больше диаметра труб.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого холодного водопровода предусмотрены из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 2248-032-00284581-98, трубы в водомерных узлах приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Сети водоснабжения для предотвращения конденсации прокладываются в изоляции из вспененного полиуретана «Энергофлекс»:

- магистральные сети в подвале в изоляции толщиной 20 мм.
- стояки в изоляции толщиной 13 мм.

При пересечении трубопроводами стен и перекрытий устанавливаются гильзы для прохода труб.

Участки трубопроводов в местах прохода через междуэтажное перекрытие предусмотрены в гильзах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

сведения о качестве воды

Качество воды, подаваемое на хозяйственно-питьевые нужды из городского водопровода, соответствует СанПиН 2.1.4.10749-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды».

перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей не предусматривается.

перечень мероприятий по резервированию воды

Мероприятий по резервированию воды не предусматривается.

перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Учет общего расхода холодной воды предусматривает, в том числе, расходы на нужды горячего водоснабжения.

описание системы автоматизации водоснабжения

Для обеспечения требуемого напора в системе водоснабжения предусматривается установка повышения давления с частотным преобразователем марки SiBoost Smart 2 Helix VE 1003 фирмы WILO с автоматическим управлением.

Согласно п. 7.3.18 СП 30.13330.2016, предусматривается:

- автоматический пуск и отключение рабочих насосов с частотно-регулируемым электроприводом в зависимости от требуемого давления в системе;

- автоматическое включение резервного при аварийном отключении рабочего насоса;

- подача звукового сигнала об аварийном отключении рабочего насоса

перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

В целях рационального использования и экономии воды проектом предусмотрен общий водомерный узел для учета воды, и установка индивидуальных приборов учета в каждой квартире.

перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

В проектной документации не предусматривается.

описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение в жилом доме предусматривается от котлов, расположенных в квартирах. В помещениях уборочного инвентаря, в подвале, установлены электроводонагреватели.

В соответствии с требованиями п 5.1.2 СП 30.13330.2016, температура горячей воды в местах водоразбора, предусмотрена не ниже 60°C.

Разводка горячего и циркуляционного водоснабжения к потребителям выполняется из армированных полипропиленовых труб PN20 по ТУ 2248-032-00284581-98.

Компенсация линейных удлинений трубопроводов из полипропилена предусмотрена за счет поворотов, подъемов и спусков.

Полотенцесушители в ваннных комнатах приняты электрические.

расчетный расход горячей воды

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение определен в соответствии с СП 30.13330.2016 и составляет: 25.2 м³/сут, 5.463 м³/ч, 2.363 л/с

описание системы обратного водоснабжения и мероприятий,

обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

В проектной документации не предусматривается.

баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения

В проектной документации не предусматривается.

баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения

Расчетные расходы на нужды хоз-питьевого водоснабжения составляют: 74.000 м³/сут, 8.483 м³/ч, 3.470 л/с.

Расчетные расходы на сброс сточных вод составляют: 74.000 м³/сут, 8.483 м³/ч, 5,070 л/с.

обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

На вводе водопровода в жилой дом предусмотрен крыльчатый счетчик холодной воды с импульсным выходом ВСХНд-40 (класс В).

Счетчик ВСХНд дополнительно формирует выходные импульсы, количество которых пропорционально объему воды, прошедшему через счетчик.

описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Прибор учета предусмотрен на вводе холодного водоснабжения в помещении водомерного узла. Счетчик дополнительно имеет магнитоуправляемый контакт, при помощи которого формируются выходные импульсные сигналы, количество которых пропорционально объему воды, измеренному счетчиком.

Система водоотведения

Проектные решения соответствуют техническим условиям, техническому заданию на проектирование.

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Проектная документация системы водоотведения жилого многоквартирного дома разработана на основании Условий на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных АО «Ярославльводоканал» № 06-12/2979 от 21.05.2018;

Проектной документацией предусматривается прокладка канализационной сети от выпусков из дома диаметром до точки подключения диаметром 160мм.

Застройщик обязан обратиться с письменным заявлением к сетевой организации (ее филиалу, представительству или структурному подразделению), ответственной за эксплуатацию соответствующих объектов электросетевого хозяйства, не позднее чем за 15 рабочих дней до осуществления работ в охранной зоне, действующей ЛЭП, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентрации их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

От санитарных приборов стоки самотеком по внутренним сетям поступают в наружную проектируемую самотечную сеть жилого дома, далее в существующий колодец на фекальном коллекторе диаметром 225 мм, проходящем по участку застройки.

Расчетный расход бытовых стоков от жилого дома определен в соответствии с СП 30.13330.2016, принят равным водопотреблению и составляет: 74,000 м³/сут, 3,083 м³/ч, 5,070 л/с.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутреннего водостока.

Дождевые стоки с территории по проектируемой системе ливневой канализации поступают в проектируемую канализационную насосную станцию, а затем в напорном режиме через колодец-гаситель подключаются в существующие сети диаметром 500 мм по Тутаевскому шоссе.

Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения проектной документацией не предусматривается

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудования, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Наружные сети бытовой канализации предусмотрены из труб непластифицированного поливинилхлорида НПВХ диаметром 160 мм по ГОСТ 32413-2013.

В соответствии с СП 32.13330.2012, минимальная глубина заложения самотечных трубопроводов, считая до низа, принята на 0.3 м менее расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

В соответствии с п.7.7.2 СП 40-102-2000, на дне траншеи перед укладкой труб предусматривается подготовка из песка толщиной не менее 10 см.

В соответствии с п.7.7.4 СП 40-102-2000, над верхом трубы предусматривается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Колодцы на сети канализации предусматриваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с применением типовых проектных решений 902-09-22.84 с гидроизоляцией на 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия окрасочная битумная. На стыках железобетонных колец предусматривается наклейка полос стеклоткани шириной 20-30 см по асбестобитумной мастике 1,5-3,0 мм. Гидроизоляция днища колодцев штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по оштукатурке разжиженным битумом.

При пересечении трубами стенок колодца устанавливаются гильзы из стальной трубы, диаметр которых на 100 мм больше диаметра труб.

Внутренние сети бытовой канализации в жилом доме предусмотрены из непластифицированного поливинилхлорида НПВХ по ГОСТ 32412-2013 диаметром 50-110 мм. На сетях предусмотрены прочистки и ревизии для возможности обслуживания сетей.

Вентиляция сетей предусматривается через вентиляционные стояки, выведенные на кровлю.

Внутренние сети напорной бытовой канализации в жилом доме предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние сети дренажной канализации предусмотрены из полиэтиленовых напорных технических труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50 мм.

Внутренние сети ливневой канализации в здании предусмотрены из напорных технических труб НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000 диаметром 110 мм. На сетях предусмотрены прочистки и ревизии для возможности обслуживания сетей.

Для компенсации возможных температурных деформаций ниже сливного патрубка водосточной воронки необходимо установить компенсационные патрубки.

Трубопроводы систем К1 и К2 (стояки, сети в подвале и на чердаке) изолируются теплоизоляцией Энергофлекс толщиной 13 мм.

Участки трубопроводов систем К1, К2 в местах прохода через междуэтажное перекрытие предусмотрены в гильзах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Межтрубное пространство между гильзами и трубопроводами заполнить противопожарным раствором.

Для обеспечения требований пожарной безопасности, при проходе канализационных стояков из поливинилхлоридных труб сквозь

железобетонные перекрытия на каждом этаже под перекрытием здания устанавливаются противопожарные манжеты фирмы «Огнеза».

Решения в отношении ливневой канализации и расчетный объем дождевых стоков

Проектная документация ливневой канализации жилого многоквартирного дома разработана на основании технических условий МКП «РиОГС» г. Ярославля №Т-510 от 26.05.20 г.

Дождевые стоки с территории через систему дождеприемников, самотеком поступают в КНС, а затем в существующие сети диаметром 500 мм по Тутаевскому шоссе.

Расход дождевой канализации, отводящих сточные воды с территории жилого дома, определены по методу предельных интенсивностей, согласно п. 7.4 СП 32.13330.2012 и составляет –111,29 л/с.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей согласно п. 7.4.1 СП 32.13330.2012 составляет 72,34 л/с

Наружные сети самотечной ливневой канализации предусмотрены из труб КОРСИС DN/OD 110-300мм SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

В соответствии с СП 32.13330.2012, минимальная глубина заложения самотечных трубопроводов, считая до низа, принята на 0,3 м менее расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, но не менее 1,50 м.

В соответствии п.7.7.2 СП 40-102-2000, основание под трубопроводы принято естественное с выравнивающим слоем из песчаного грунта толщиной 100 мм.

В соответствии с п. 7.7.4 СП 40-102-2000, обратная засыпка трубопроводов из пластиковых труб производится песчаным грунтом на 0,3 м выше верха трубы.

Колодцы на сети канализации устраиваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с применением типовых проектных решений 902-09-22.84 с гидроизоляцией на 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия окрасочная битумная. На стыках железобетонных колец предусматривается наклейка полос стеклоткани шириной 20-30 см по асбестобитумной мастике 1,5-3,0 мм. Гидроизоляция днища колодцев штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

При пересечении трубами стенок колодца устанавливаются гильзы из стальной трубы, диаметр которых на 100 мм больше диаметра труб.

Отвод дождевых стоков с плоских частей кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков в наружные сети. На кровле здания устанавливаются воронки HL 62.1/1 DN110 с электрообогревом, пропускной способностью 10.7 л/с.

Расчетный расход дождевых стоков, в соответствии с СП 30.13330.2016 - «Внутренний водопровод и канализация зданий» составляет 30,86 л/с.

На кровле здания устанавливается в каждой секции по 4 воронки. Всего на весь дом установлено 12 водосточных воронок.

В подвале жилого дома предусмотрено три выпуска ливневой канализации диаметром 100 мм.

Решения по сбору и отводу дренажных вод

Из приямков помещений водомерного узла и насосной дренажные стоки откачивается с помощью дренажного переносного насоса ГНОМ 10-6д (производительность – 10 м³/ч, Напор – 6 м).

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха

теплый период (параметры А):

- температура воздуха $t_n = +20,8^{\circ}\text{C}$;
- скорость ветра $v = 3,9$ м/с;

холодный период (параметры Б):

- температура воздуха $t_n = -31^{\circ}\text{C}$;
- скорость ветра $v = 5,5$ м/с;

Барометрическое давление 1000 гПа.

Средняя температура отопительного периода – минус 4,0°С. Продолжительность отопительного периода 221 суток.

Сведения об источнике теплоснабжения, параметрах теплоносителя систем отопления и вентиляции

Теплоснабжение систем отопления квартир осуществляется от котлов, расположенных в каждой квартире. Газовые отопительные котлы компании Ariston HSX 15FF с закрытой камерой сгорания, мощностью 15 кВт.

На отопление используется вода с расчетной температурой -80°-60°С. На ГВС - 60°.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений

Отопление

Системы отопления квартир - двухтрубные горизонтальные с нижней разводкой магистралей с тупиковым движением воды. Полотенцесушители подключаются к системе отопления отдельной веткой до запорных вентилей, предназначенных для отключения системы отопления на летний период. Таким образом, полотенцесушители будут работать круглогодично.

Для отопления квартир в качестве отопительных приборов выбраны алюминиевые радиаторы «Falio AL.500/80» с боковым нижним подключением. На лестничных клетках, в электрощитовой, водомерном узле и комнате уборочного инвентаря приняты электрические конвекторы Nobo, Nordic NFC4W.

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование температуры воздуха в помещениях, регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами, предназначенными для поддержания на заданном уровне температуры воздуха в помещениях путем изменения теплоотдачи отопительного прибора. Удаление воздуха из нагревательных приборов осуществляется через воздухоотводчики, встроенные в приборы

Система отопления обеспечивает нормируемые параметры внутреннего воздуха в соответствии с ГОСТ 30494:

- лестничные клетки, помещения МОП	+ 16С;
- санузлы, коридоры	+18С;
- кухни	+19С;
- жилые комнаты квартир	+21С;
- жилые комнаты угловых квартир	+23С;
- ванные, совмещённые помещения санузлов и ванных	+25С;
- помещение водомерного узла, насосной	+10С;
- помещения электрощитовой	+5С.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома комбинированная: приточная - естественная, вытяжная – механическая из кухонь на всех этажах и санузлов с последних двух этажей, естественная из санузлов с 1-го по 6-ой этажи. Удаление воздуха производится через вентиляционные решётки и с помощью бытовых осевых вентиляторов фирмы «ВЕНТС» в кухнях и санузлах по каналам. Неорганизованный приток осуществляется через приточные клапаны КИВ125, встроенные в стены на 2м от пола, а также через регулируемые открывающиеся элементы оконных блоков. Кратности воздухообменов в жилых помещениях приняты в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2016: из жилых комнат, спален, гостиных в размере 3м³/час на 1м² жилой площади; из кухонь с газовыми плитами и газовыми котлами 100м³ /час +1к-1; из ванной, душевой, туалета, совмещенного санузла - 25 м³/час.

Воздухообмен водомерного узла рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков от технологического оборудования.

В наружных стенах холодного чердака предусмотрены продухи равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха не менее 0,05 м². Вентиляция подвала осуществляется через вентиляционные каналы

Противодымная вентиляция

Не требуется для данного объекта.

Обоснование энергетической эффективности конструктивных и

инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

Отопление

Проектом предусматривается энергоэффективное оборудование с автоматическим поддержанием расчетных параметров.

Вентиляция

Системы вентиляции рассчитаны на разбавление вредных веществ в помещениях и по кратности в соответствии с нормативными требованиями. Нагрев воздуха осуществляется до заданных параметров микроклимата помещений.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Тепловые нагрузки:

- на отопление 552700 Вт;
- на ГВС 416700 Вт;

ИТОГО: 969400 Вт.

Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Счетчики учета тепла не требуются для данного объекта

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

В квартирах запроектированы трубы из полипропилена. Трубы прокладываются в подготовке пола квартир в теплоизоляции Energoflex толщ 4мм. В местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок трубопроводы следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Системы отопления выполнены с возможностью оперативного ручного перекрытия аварийных участков и ручного слива теплоносителя. Для опорожнения системы отопления использованы спускные краны в нижних точках и воздухоотводчики в верхних. Слив теплоносителя осуществляется с помощью сжатого воздуха.

Для систем вентиляции предусмотрено автоматическое отключение бытовых вентиляторов в квартирах.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Отопление.

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование температуры воздуха в помещениях, регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами, предназначенными для поддержания на заданном уровне температуры воздуха в помещениях путем изменения теплоотдачи отопительного прибора. Удаление воздуха из нагревательных приборов осуществляется через воздухоотводчики, встроенные в приборы.

Вентиляция.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение бытовых вентиляторов в квартирах при пожаре.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Для обеспечения энергетической эффективности выполнены следующие мероприятия:

- диаметры трубопроводов подобраны с минимальным
- гидравлическим сопротивлением.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

- В текстовой части на стр12 и 13 указано, что вентиляция комбинированная естественная и механическая;
- В таблицу основных показателей добавлен расход тепла на ГВС;
- В текстовую часть добавлен расчет теплопотерь;
- В текстовую часть добавлен расчет воздухообмена;
- В текстовую часть добавлен расчет подбора индивидуальных котлов;
- В текстовую часть добавлено описание работы механической вентиляции при пожаре.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Сети связи.

Исходными данными для проектных решений по сетям связи являются:

- технические условия ООО «ИТ-Ярославль» от 29.05.2020 № 140 на подключение к телекоммуникационной сети связи многоквартирного жилого дома по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1;
- письмо ООО «Лифтремонт» от 28.05.2020 исх. № 171-02 о диспетчеризации лифтов.

Подключение здания к внешним сетям связи будет осуществляться провайдером связи по отдельному договору с Заказчиком.

Для обеспечения прокладки внутренних сетей связи, в соответствии с техническими условиями ООО «ИТ-Ярославль» от 29.05.2020 № 140, в проекте предусмотрены кабель-каналы в межквартирных коридорах, кабельные стояки, закладные трубы в квартиры.

Для эфирного приема сигналов оповещения квартиры будут оборудованы устройствами приема сигналов ГОЧС по радиоканалу 470 МГц за собственные средства жителей, после сдачи объекта в эксплуатацию.

Для обеспечения антитеррористических мероприятий на входах в подъезды предусматривается установка комплектов аудиодомофонов, обеспечивающих:

- дуплексную связь между посетителями и жильцами;
- открывание замка при нажатии кнопки на устройстве переговорном во время связи;
- открывание замка ключами ТМ;
- открывание электромагнитного замка кнопкой «EXIT», установленной на выходе из подъезда.

Зануление блока вызова (БВД) предусмотрено подключением к защитному проводнику РЕ.

Кабели от блока вызова до щита этажного прокладываются в штрабах в гофротрубах, по стоякам в вертикальном канале в трубах, в квартирах - в кабель-каналах.

Проектом предусматриваются закладные конструкции для прокладки сетей связи. Вертикальная прокладка сетей связи от подвала до чердака предусматривается в вертикальных каналах в трубах. В каждом канале закладывается по две трубы.

На каждом этаже предусматриваются щиты для монтажа электротехнических устройств и устройств связи.

Для ввода в квартиры абонентских телефонных, телевизионных кабелей предусматриваются две трубы.

Диспетчеризация лифтов, в соответствии с письмом ООО «Лифтремонт» от 28.05.2020 исх. № 171-02, будет организована на базе диспетчерского комплекса «Обь» силами ООО «Лифтремонт».

Диспетчерский комплекс «Обь» при прекращении электроснабжения позволяет обеспечить функционирование двухсторонней переговорной связи с диспетчером не менее 1 часа за счет резервного источника электроснабжения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

1. Наружные газопроводы (ГСН).

Основанием для разработки проектной документации являются технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения №ЯФ-ТУ-002751/19 от 29.05.2019г., выданные Филиалом АО «Газпром газораспределение Ярославль» в г. Ярославле.

Источником газоснабжения многоквартирного жилого дома является газопровод высокого давления II категории диаметром 219мм по Тутаевскому

шоссе. Точка подключения – проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 400мм на границе земельного участка заявителя.

Давление газа в точке подключения:

- максимальное 0,003 МПа;
- фактическое (расчетное) 0,0018 МПа.

Прокладка проектируемого подземного газопровода низкого давления от точки подключения до ввода в здание предусмотрена с применением полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 400x36,4; ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018, а также стальных труб диаметром 159x4,5 мм из углеродистой стали ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» группы «В» в подземном и надземном исполнении.

Газопровод в месте выхода из земли заключен в футляр. Присоединение полиэтиленовых газопроводов к стальным выполняется с применением неразъемных соединений «полиэтилен-сталь», которые укладываются на основание из песка толщиной 100мм и засыпаются песком на всю глубину траншеи по 1м в каждую сторону. На выходе газопровода из земли устанавливается отключающее устройство с изолирующим соединением.

Прокладка газопроводов низкого давления по фасаду дома запроектирована над окнами первого этажа, размещение отключающей арматуры – на расстоянии не менее 0,5м от открывающих дверных и оконных проемов на высоте не более 1,8 м.

Минимальные расстояния от подземных газопроводов до зданий, сооружений и сетям инженерно-технического обеспечения приняты в соответствии с приложением В СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

При пересечении газопровода с существующим электрическим кабелем, если расстояние от кабеля до газопровода менее 0,5 м, кабель заключить в асбестоцементную трубу.

Проектные решения по выбору технических и технологических устройств, материала, конструкции труб и соединительных деталей, защитных покрытий, вида и способа прокладки газопроводов обоснованы с учетом требуемых по условиям эксплуатации параметров давления и температуры природного газа, гидрологических данных, природных условий, а также выполненных расчетов газопроводов на прочность и устойчивость, на пропускную способность.

Защита от коррозии подземного стального газопровода и его участков, футляров предусмотрена защитными покрытиями «усиленного типа» в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты. В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных систем», утвержденных Постановлением

Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878, предусмотрены охранные зоны подземных газопроводов. Прокладка надземного газопровода предусмотрена с применением стальных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» открытой по фасадам здания, вводами в здание и в кухни. Для защиты от атмосферной коррозии участки стального надземного газопровода и арматура покрываются двумя слоями краски ГОСТ 8292-85 «Краски масляные цветные густотертые. Технические условия» по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия».

2. Внутреннее газоснабжение (ГСВ).

Общий расчетный расход газа составляет 330,0 м³/час.

Прокладка внутреннего газопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия». Газопровод в местах пересечения стен и междуэтажных перекрытий заключается в футляры. В каждой кухне на газопроводе устанавливаются: электромагнитный клапан, сблокированный с сигнализатором загазованности на метан и СО, отключающие устройства перед счетчиком и перед гибкой подводкой к газовым приборам, газовый счетчик, газовый фильтр. Предусмотрена установка в каждой кухне настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, а также газовой плиты с функцией «газ- контроль».

Подключение газовых котлов осуществляется при помощи гибких сильфонных подводов из нержавеющей стали Ду20 с установкой изолирующего соединения ИСВВ перед ней. Подключение газовых плит - подводкой для газа резинотканевой Ду15. В кухнях предусмотрена отдельная система дымоудаления и воздухозабора для котлов. Отвод продуктов сгорания и забор воздуха на горение осуществляется через отдельные трубы, при этом обе трубы размещены в одной шахте.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного секционного жилого дома по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60.

Для связи между этажами и эвакуации людей в каждой секции жилого дома запроектирована лестничная клетка (типа Л1). В каждой секции пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, размер кабины лифта 1700х2700мм (глубина х ширина). Ширина дверного проема кабины не менее 900 мм.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения

экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Земельный участок, отведённый для строительства объекта, расположен в г. Ярославле, в Дзержинском районе, у пересечения Тутаевского шоссе и ул. Спасской.

Строительство объекта ведется в зоне с хорошо развитой системой транспортной инфраструктуры. Транспортная сеть в районе строительства представлена проезжей частью Тутаевского шоссе, ул. Спасская.

Проектируемое здание 8-ми этажный жилой дом, размерами по крайним осям 79,95 x 26,64 м. Жилой дом состоит из 3 секций.

Конструктивная схема здания - с несущими стенами.

Фундамент: монолитный ростверк толщиной 600 мм, выполненный на свайном основании.

Стены подвального этажа запроектированы из железобетонных фундаментных блоков.

Наружные стены запроектированы из керамических блоков.

Междуэтажные перекрытия - сборные пустотные железобетонные плиты.

Внутренние стены запроектированы из керамического кирпича, толщиной 380, 510 мм

При строительстве Объекта принята организационно-технологическая схема с разбивкой на периоды.

Состав работ подготовительного периода:

демонтаж установленного временного ограждения, демонтаж ж/б опор освещения;

устройство ограждения стройплощадки с установкой ворот, калитки;

прокладка временных инженерных коммуникаций;

установка КПП;

устройство временных дорог, оборудование мойки для колес автотранспорта;

обустройство бытового городка.

устройство площадок складирования;

Состав работ основного периода:

разработка котлована;

устройство свайного основания;

возведение ростверков

возведение конструкций ниже отм. 0.000;

гидроизоляция, обратная засыпка пазух котлована;

возведение конструкций выше отм. 0.000;

заполнение проемов;

прокладка наружных инженерных коммуникаций

прокладка внутренних инженерных коммуникаций;

выполнение отделочных работ;
 благоустройство территории;
 сдача объекта в эксплуатацию.

Проектом предусмотрены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком- (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Проектом предусмотрено , что при производстве работ должны быть обеспечены меры пожарной безопасности в соответствии со следующими нормативными документами:

«Правила противопожарного режима в Российской Федерации»,
 утверждены постановлением правительства от 25.04.2012 №390

ГОСТ 12.1.004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования".

Каждый работающий должен пройти инструктаж и обучение по требованиям пожарной безопасности.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно- монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе строительства охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, снижение уровня шума и восстановления растительного покрова.

Проектом устанавливается продолжительность строительства равной 36,0 месяцам, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

Проектом предусмотрен мониторинг из двух этапов: подготовительного и рабочего.

На подготовительном этапе выполняют следующие работы:

- анализ исходной информации по результатам обследования застройки (освидетельствование технического состояния застройки в зоне действия мониторинга; фиксация дефектов, графическая фиксация и фотофиксация, составление ведомостей дефектов;
- установку маяков;

На рабочем этапе мониторинга осуществляют:

- визуальный контроль технического состояния конструкций окружающей застройки; контроль состояния маяков;
- геодезические измерения деформаций зданий;
- технический контроль за состоянием возведенных конструкций;

- послепостроечный мониторинг состояния окружающей застройки.

Проектом определено, что указанный набор мероприятий может варьироваться по договору о проведении мониторинга с организацией, проводящей данный вид работ.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды на период возведения объекта, а также качество строительной продукции.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок проектируемого многоквартирного жилого дома с инженерными коммуникациями, расположен по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60, Строение 1.. Согласно представленной проектной документации участок проектирования не входит в границы водоохранных зон поверхностных водных объектов. В зону влияния строительных работ не входят земли, отведённые под санаторно-курортные, лечебно-профилактические учреждения. Согласно представленной проектной документации вырубка не предусмотрена. Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой застройки составляет 36 м в юго-восточном направлении.

Санитарно-гигиеническое состояние приземного слоя атмосферы в соответствии с письмом Ярославского ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» № 10/08-28/47 от 30.03.2018 г. о фоновых концентрациях отвечает нормативным требованиям, предъявляемым к чистоте воздуха населенных мест.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от работы строительных машин и механизмов, а также при пересыпке сыпучих материалов, при выполнении сварочных и окрасочных работ, а также при работах по асфальтированию. Суммарная мощность выброса составит 0,8613652 г/сек, 1,6902796 т/период. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой застройки не выявил превышения нормативов предельно-допустимых концентраций. Согласно проведенным расчетам максимальная концентрация для составляет 0,8 д.ПДК по азоту диоксиду.

В период эксплуатации выбросы будут выделяться от двигателей автотранспорта, работы индивидуальных газовых котлов, установленные в квартирах и КНС. Суммарная мощность выброса составит 0,379 г/сек, 6,85 т/год. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой застройки не выявил превышения нормативов предельно-

допустимых концентраций. Согласно проведенным расчетам максимальная концентрация составляет 0,8 д.ПДК по азоту диоксиду, с учетом фоновых концентраций.

В период эксплуатации, согласно проведенному расчету, при эксплуатации основными источниками наружного шума будут являться автотранспорт. Результаты проведенного расчета шумового воздействия, выполненного по формулам СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», показывают, что реализация проектных решений не ухудшит акустическую обстановку на прилегающей селитебной территории. Согласно представленной проектной документации расчеты по шуму не превышают ПДУ, максимальное значение составляет 46,7 дБА у жилой застройки в дневное время. Максимальный уровень шума на период строительства у жилой застройки 53,9 дБА эквивалентного и 58,9 дБА максимального уровня.

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от городского МУП «Водоканал», сброс хозяйственных стоков осуществляется в городскую канализацию. В соответствии с ТУ №Т-150 от 26.05.20г., выданными МКП «РиОГС» г. Ярославля отвод поверхностных вод с территории, прилегающей к жилому дому, осуществляется путем прокладки закрытой системы ливневой канализации с устройством дождеприемных колодцев и выпуском в существующую систему городской ливневой канализации по Тутаевскому шоссе.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов обеспечивают деятельность по обращению с отходами производства и потребления на период эксплуатации и строительства, исключаящую несанкционированное накопление и размещение отходов. Все виды отходов классифицированы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

В процессе строительства образуется: 94,986 т отходов IV класса опасности; 3,89 т отходов V класса опасности. В процессе эксплуатации жилого дома образуется: 0,044 т/г отходов III класса опасности, 11,484 т/г отходов IV класса опасности, 20,554 т/г отходов V класса опасности.

В соответствии с принятой системой мусороудаления на территории жилого дома проектной документацией предусмотрено установить 3 мусорных контейнера на контейнерной площадке и специальные условия хранения для отходов, которым необходимы данные условия с последующей передачей отходов организациям, имеющим лицензию на право обращения с отходами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий за негативное воздействие на окружающую среду рассчитана в соответствии с коэффициентами, учитывающими экологическое состояние региона и

инфляцию на текущий период времени.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

1. Представлено разъяснение о том, что в соответствии с данными отчета ИЭИ и выполненной топосъемкой на территории объекта строительства отсутствуют древесно-кустарниковые насаждения, подлежащие вырубке;

2. Устранены несоответствия в расчете выброс от котлов, представлено разъяснение о высоте дымовых труб;

3. Дополнительно представлены расчеты выбросов в период строительства дополнены от всех источников загрязнения атмосферы, учете расчетных точек на жилой застройке, откорректирована высота источников загрязнения атмосферы на период строительства в соответствии с требованиями подп. а) п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

4. В разделе ООС дополнительно учтен нагрузочный режим для строительной техники в соответствии с требованиями подп. а) п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г..

5. Представлены расчеты рассеивания с учетом фонового загрязнения в соответствии с требованиями п.п. 2.4. «Учет фонового загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненному и переработанному), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосферы», 2012г., п. 3.3.4 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», подп. а) п. 25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.;

6. В разделе ООС дополнительно представлен суммарный выброс г/с и т/г для периода строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями подп. а) п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

7. Представлены разъяснения об отсутствии плодородного грунта на участке.

8. Подраздел мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов представлен не в полном объеме откорректирован в части образования и расчете обоснования отходов для строительства с учетом данных ПОС и эксплуатации в соответствии с требованиями подп. б) п.25 Положения о составе разделов проектной

документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

9. Представлены откорректированные проектные решения в части отвода поверхностного стока в соответствии с ТУ №Т-150 от 26.05.20г., выданными МКП «РиОГС» г. Ярославля отвод поверхностных вод с территории, прилегающей к жилому дому, осуществляется путем прокладки закрытой системы ливневой канализации с устройством дождеприемных колодцев и выпуском в существующую систему городской ливневой канализации по Тутаевскому шоссе.

10. Представлены разъяснения об описании источников шума и расчеты уровня шума на период эксплуатации в соответствии с ПЗУ.

11. Представлен откорректированный перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

12. Дополнительно представлены мероприятия по минимизации возникновения возможной аварийной ситуации.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства;

Участок, отведённый под строительство многоквартирного жилого дома (строение 1) с инженерными коммуникациями, расположен по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60.

Ближайшими зданиями являются кирпичные нежилые здания садоводческого товарищества «Волжанин» на расстоянии от 14-15 метров (соответствует табл.1 СП 4.13130.2013).

Расстояние от открытой стоянки автомобилей принято не менее 10 метров (п.6.11. СП 4.13130.2013).

Расстояние до лесных насаждений (лесопарка) составляет более 50 метров (п.4.14 СП 4.13130.2013).

описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;

Наружное противопожарное водоснабжение.

Для целей наружного пожаротушения здания предусмотрены 2 (два) проектируемых пожарных гидранта – ПГ2, ПГ3, с расходом 20 л/с (здание жилое до 12 этажей, строительным объемом до 50 тыс.м.куб.). Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 м от наиболее удаленной точки каждого из зданий, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием к любой точке здания от двух гидрантов.

Подъезды для пожарной техники.

В соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013 для проектируемого здания запроектирован проезд для пожарной техники с одной продольной стороны, с шириной проезда не менее 4,2 метра при высоте здания

не превышающей 28 метров и расстоянием от здания до внутреннего края проезда до здания 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проезда (не менее 15 метров) обеспечивает возможность разворота пожарной техники напротив здания.

описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Жилой дом – 3-х секционный, 8-этажный, прямоугольный в плане с подвалом, чердаком (верхним техническим этажом).

Здание имеет II степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

В подвале жилого дома запроектированы: хозяйственные кладовые жильцов, инженерные коммуникации.

На первом этаже жилого дома запроектированы: входные тамбуры, лестничные площадки, лифты, квартиры.

Со второго по восьмой этажи жилого дома запроектированы: квартиры, этажные коридоры, лестничные клетки, лифты (встроен в лестничную клетку (ЛК)).

Конструктивная схема здания – с несущими кирпичными стенами и железобетонными сборными плитами перекрытия.

Стены подвального этажа выполнены из железобетонных фундаментных блоков.

Наружные стены выполнены из керамических блоков формата 2,1НФ с облицовкой керамическим лицевым кирпичом. Общая толщина 640 мм.

Кровля малоуклонная инверсионная по системе ТН-Кровля Инверс.

Межэтажные перекрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты.

Внутренние стены выполнены из керамического кирпича толщиной 380, 510 мм.

Внутренние перегородки выполнены из:

- Одинарные из пустотелых пазогребневых перегородок толщиной 70 мм;

- Двойные из керамического кирпича с воздушной прослойкой и слоем звукоизоляции Техноакустик 280 мм.

Межквартирные перегородки из блоков ячеистого бетона 200 мм.

Ограждения кровли металлические, высотой 1,2 м. Ограждения внутренних лестничных маршей и площадок - металлические высотой 1,2 м.

Стены лестничных клеток пересекают покрытие.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Проектируемое здание является секционным жилым многоквартирным домом. Здание посекционно делится противопожарными стенами 2 типа в

которых на чердаке и техподполье устанавливаются противопожарные двери 2 типа.

В каждой секции здания предусматривается лифт, предел огнестойкости шахты и дверей которого не регламентируется, т.к лифт встроен в лестничную клетку, на основании ч.15, 16 ст.88 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и п.4.4.5 СП1.13130.2009.

Выход на кровлю и чердак выполнен из лестничной клетки, через противопожарную дверь 2 типа (EI30) (размерами не менее 0,75х1,5 м), выход из лестничной клетки на чердак выполнен через противопожарную дверь 2 типа.

В квартирах на кухне установлены индивидуальные теплогенераторы с закрытой горелкой мощностью не более 50 кВт. В помещении с теплогенератором установлен сигнализатор загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающий при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПРП или ПДК природного газа. Сигнализаторы загазованности сблокированы с быстродействующим запорным клапаном, установленным на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу загазованности.

В подвальном этаже расположены хозяйственные кладовые жильцов, которые отделяются от коридора для прокладки коммуникаций противопожарной перегородкой 1 типа (п.7.1.9 СП54.13330). Хранение материалов и веществ в кладовых ограничено требованиями «Правил противопожарного режима» и СП 4.13130.2013, в соответствии с проектной документацией в кладовых следует поддерживать уровень пожарной опасности в соответствии с пожарной нагрузкой как для помещения категории В4

описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;

Здание жилое посекционно оборудовано лестничной клеткой (ЛК) типа Л1, выходящей непосредственно наружу. Устройство ЛК предусмотрено в соответствии с п.5.4.16 СП2.13130.2012, при расположении на первом этаже под квартирой, предел огнестойкости перекрытия предусматривается не менее REI90 с помощью конструктивной огнезащитной обработки (способ определяется при рабочем проектировании).

Естественное освещение лестничной клетки предусмотрено через открываемые окна площадью не менее 1,2 м². Для квартир выход предусмотрен в ЛК через этажный коридор. Ширина этажного коридора не менее 1,4 метра (п.5.4.3 СП1.13130.2009), длинна не более 30 метров, длина эвакуационного пути по коридору от квартиры в ЛК не превышает 12 метров (п.5.4.4 СП1.13130.2009). Ширина лестничных маршей в лестничной клетке жилой части не менее 1,05м. Уклон маршей лестниц не более 1:1,75, ширина выхода наружу (двери) из ЛК не менее 1,05 метра, ширина площадок не менее ширины маршей. Двери ЛК в открытом состоянии не уменьшают требуемую

ширину лестничной клетки (п. 4.4.3 СП1.13130.2009). Окраска стен и потолков в лестничной клетке, коридоре выполнена воднодисперсионной краской (или аналогичные варианты отделки соответствующие пожарно-техническим характеристикам), пол из керамогранитной плитки, что соответствует требованиям по отделке регламентируемым табл. 28 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Аварийные выходы из квартир не требуются на высоте менее 15 метров (п.5.4.2 СП1.13130.2009). Квартиры этажей 6-8 (этажи расположены выше 15 метров) не оборудованы аварийным выходом, в отступление от требования п.5.4.2 СП1.13130.2009, с учетом выполненного расчета пожарного риска на основании положения ч.1.1 ст.6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». В качестве дополнительных мероприятий в соответствии с выполненным расчетом пожарного риска предусматривается установка противопожарных дверей 3 типа (или выше) во всех квартирах здания, при выходе в поэтажные коридоры.

Высота прохода на чердаке вдоль всего здания и сооружения – не менее 1,6 метра, высота чердака 1,8 метра. Ширина этих проходов не менее 1,2 метра. На отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину – до 0,9 метра.

Выход из подвального этажа предусматривается для каждой секции непосредственно наружу, в качестве второго эвакуационного выхода предусматривается проход наружу через коридор соседней секции. Высота выходов не менее 1,9 метров, на путях эвакуации не менее 2 метров.

перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;

Возможность тушения пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

1. Устройство пожарных проездов и подъездных путей на нормативном расстоянии от здания.

2. Устройство лестничной клетки типа Л1 (с отделкой материалами с пожароопасностью не менее более КМ2) для подъема личного состава подразделений пожарной охраны на этажи. Выход на кровлю и чердак предусмотрен из лестничной клетки через противопожарную дверь 2 типа.

3. Кровля имеет ограждение высотой не менее 1,2 м в соответствии с требованиями п.5.4.20 СП1.13130.2009.

4. Предусматривается сквозной проход в каждой секции через ЛК.

5. В подвальном этаже, предусмотрено по два окна размерами не менее 0,9х1,2 м, для каждой секции здания. Размеры окон позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (п.7.4.2 СП54.13330.2011).

сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и

наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

Жилые помещения здания (и само здание) по взрывопожарной и пожарной опасности не категоризируются.

Хозяйственные кладовые отнесены к категории В4.

описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);

Автоматическая пожарная сигнализация.

Автоматические установки пожаротушения на объекте не предусматриваются.

Помещения квартир защищаются автономными дымовыми оптико-электронными извещателями ИП 212-50М (либо аналогичными). Автономные пожарные извещатели устанавливаются по одному в каждом помещении, т.к. площадь защищаемых помещений не превышает предельно допустимую площадь для данного типа извещателей (п.13.11.1 СП 5.13130.2009).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривает отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется);

В соответствии с ч.1.1 ст.6 Технического регламента пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений (10⁻⁶ в год).

Также в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (п.26м) при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, но при отступлении от требований нормативных документов по пожарной безопасности в действующих в добровольном порядке требуется выполнять расчет пожарных рисков.

В данном разделе расчет пожарного риска предоставлен отдельным приложением, т.к. предусматривается отступление от положения п.5.4.2 СП1.13130.2009, в части устройства аварийных выходов для квартир, расположенных выше 15 метров.

В соответствии с выполненными расчетами (Приложение 4 к данному разделу) величина индивидуального пожарного риска в здании не превышает одной миллионной в год (10⁻⁶) и соответствует требованиям части 1 статьи 79 федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации: перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда (в случае подготовки соответствующей проектной документации);

Проектом предусматриваются мероприятия по благоустройству придомовой территории, позволяющие беспрепятственно передвигаться маломобильным группам населения. Устройство вертикальной планировки с доступными уклонами для передвижения инвалидов колясочников, уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 2%.

Покрытие на путях движения маломобильных групп населения по участку ровное, твердое. В местах пересечения пешеходных тротуаров с проезжей частью выполнены участки съездов с уклоном не более 1:12, у здания не более 1:10. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

На открытой автостоянке выделены места для парковки автомашин водителей, относящихся к маломобильным группам населения. Всего не менее 2 мест для пользующихся креслами-колясками (место размером 6,0х3,6 м). Места обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД, с дублированием разметкой по ГОСТ Р 51256-2011 и ГОСТ Р 52289-2004.

обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, указанных в подпункте "а" настоящего пункта, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия;

Здание состоит из трех жилых секций, в которые обеспечивается доступ МГН. Доступ осуществляется через тамбур, с уровня земли за счет перпада высот. Входные двери выполняются остекленными на всю высоту из

ударостойкого безопасного стекла для строительства. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка. Доступ МГН в подвальный этаж не предусмотрен.

Во всем здании предусмотрены следующие мероприятия обеспечивающих безопасное перемещение МГН: общие коридоры, в местах движения МГН, запроектированы шириной не менее 1500 мм.

Здание оборудуется пассажирским лифтом, доступным для инвалидов и МГН (кроме группы М4). Пассажирский лифт в здании запроектирован с шириной дверного проема не менее 900 мм. Рядом с входом в лифт устанавливается тактильный указатель с маркировкой доступности лифта. Высота установки маркировки 1,5 м.

Полотна наружных дверей, на пути движения инвалидов, заложены в проекте из ударопрочного армированного стекла. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой. Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, открытыми лестничными маршами, стационарными препятствиями устанавливаются поверх покрытия контрастно-тактильные предупреждающие указатели. Кроме того, на проступях краевых ступеней лестничных маршей наносятся несколько противоскользящих полос желтого цвета.

описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов (при необходимости);

Рабочих мест не предусмотрено.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

Установки, потребляющие топливо (газ) – котлы в квартирах, котлы компании «Ariston HSX 15 FF» с закрытой камерой сгорания, мощностью 15 кВт. К основным потребителям электроэнергии относятся: электрическое освещение; технологическое электрооборудование; электрооборудование систем инженерного обеспечения здания, бытовые приборы.

сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии,

воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления;

Водопотребление общее: 72,5 м³/сут.

Расход тепла на отопление: 0,4752 Гкал/час.

Общая расчетная нагрузка электроэнергии: 173,32 кВт.

Расчетный расход газа: 330,00 м³/ч.

сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

Подключение объекта к сети электроснабжения предусмотрено от существующей КТП-1 «Павловская слобода» напряжением 6/0,4кВ, с трансформаторами мощность 630 кВА.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является проектируемая тупиковая сеть водопровода.

Газификация объекта осуществляется от газопровода низкого давления диаметром 400 мм.

перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

Проектируемые потребители электроэнергии относятся к II категории по надёжности электроснабжения с наличием потребителей I категории.

сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания: 0,090Вт/(м³·°C);

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания: 0,125 Вт/(м³·°C).

сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Нормативная удельная теплозащитная характеристика здания: k_{об}= 0,161Вт/(м³·°C).

Нормативная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания: 0,319 Вт/(м³·°C).

сведения о классе энергетической эффективности (в случае если присвоение класса энергетической эффективности объекту капитального

строительства является обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении) и о повышении энергетической эффективности;

Класс энергетической эффективности жилого дома «А+».

перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Теплозащитная оболочка здания должна отвечать следующим требованиям:

а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций должно быть не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);

б) удельная теплозащитная характеристика здания должна быть не больше нормируемого значения (комплексное требование);

в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций должна быть не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование). Требования тепловой защиты здания будут выполнены при одновременном выполнении требований а), б) и в).

перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются), в том числе:

требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

Вводимое в эксплуатацию при строительстве здание должно быть оборудовано:

- отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования, с высоким классом энергетической эффективности;

- регуляторами расхода воды, установленными на вводе в здание (строение), сооружение;

- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения в отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- дверными доводчиками (для всех дверей в местах общего пользования);
- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии;
- ограничителями открывания окон (в помещениях общего пользования).

Установленные на вводах в здание приборы учета электроэнергии позволяют исключить нерациональный расход электроэнергии.

перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются), включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

Расчетная температура: жилых комнат $t_{в}=+20^{\circ}$; лестниц $t_{в}=+18^{\circ}\text{C}$; подвал, $t_{в}=+5^{\circ}\text{C}$.

В здании предусмотрены мероприятия по предотвращению перерасхода энергетических ресурсов.

перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

Для контроля и учёта расходования используемых энергетических ресурсов объект оснащается приборами учёта газа, электрической энергии и воды, располагаемых на вводе энергетических ресурсов в здание, а также у потребителей энергетических ресурсов.

обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых

энергетических ресурсов (с учетом требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений).

Параметры наружных ограждающих конструкций приняты с учетом выполнения требований по приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания; удельной теплозащитной характеристике здания; ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года; по расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий.

описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

Теплоснабжение индивидуальное. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60°C. В качестве отопительных приборов использованы секционные радиаторы и электрические конвекторы. На отопительных приборах устанавливаются терморегуляторы. Устройство теплого входного узла с тамбуром обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Проектом принята теплоизоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения.

В проектируемом здании применены схемы, использовано оборудование и кабельная продукция, обеспечивающая рациональное использование электроэнергии. Установленные на вводах в здание и на общедомовых сетях приборы учета электроэнергии позволяют исключить нерациональный расход электроэнергии.

спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной арматуры;

Заложенное в спецификацию электротехническое оборудования соответствует требуемым нормативным характеристикам и выбрано в соответствии с этими требованиями, исключено использование

электрооборудования с характеристиками, превышающими требуемые нормативы. Использованная в проекте кабельная продукция выбрана по длительно допустимым токам нагрузки с проверкой по потерям напряжения.

В квартирах устанавливаются котлы компании «Ariston HSX 15 FF» с закрытой камерой сгорания, мощностью 15 кВт. Для отопления квартир в качестве отопительных приборов выбраны алюминиевые радиаторы с боковым нижним подключением.

описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Счетчики электроэнергии расположены на вводе во ВРУ и в щитах поэтажных.

Приборы учета воды устанавливаются на вводе в здание, в квартирах. Учет и контроль расходования газа осуществляется газовым счетчиком, который устанавливается в каждой кухне жилых.

описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроля тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Выполнена автоматизация работы системы отопления. Управление работой котлов со встроенной горелкой и прочими элементами систем автоматизировано.

описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода;

Наружное пожаротушение - от пожарных гидрантов, предусмотренных на наружной кольцевой сети противопожарного водоснабжения.

сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, тепловой энергией.

Электроснабжение строительной площадки выполняется на основании ТУ. Временное водоснабжение для бытовых нужд (питьевая вода) осуществляется в привозных канистрах.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены требования к безопасной эксплуатации зданий (сооружений), включающие в себя:

1) требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий (сооружений), при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

2) минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и

освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий (сооружений) и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий (сооружений);

3) сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий (сооружений).

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Рекомендуемые виды работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного дома содержатся в «Правилах и нормах технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденных постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 года № 170 (далее - Правила и нормы технической эксплуатации), «Положении об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» ВСН 58-88(р), утвержденном приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 года № 312 (далее - ВСН 58-88(р) и других нормативных документах.

Обоснование перечня работ по капитальному ремонту многоквартирных домов

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и систем зданий по результатам обследования. До начала обследования собирается и анализируется архивный материал, содержащий информацию о техническом состоянии дома, выполненных ремонтных работах, акты и предписания специализированных организаций о состоянии инженерного оборудования (лифты, противопожарная автоматика, электроснабжение, вентиляция).

Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной 30 годам для всех зданий независимо от группы их капитальности.

Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью

исключения частых ремонтов в здании.

В системе технической эксплуатации зданий возможно проведение неплановых ремонтов для устранения повреждений и отказов конструкций и инженерного оборудования, ремонт которых нельзя отложить до очередного планового ремонта. При этом, если объем необходимого ремонта элемента меньше 15 % общего размера данной конструкции, работы производятся за счет текущего ремонта.

Состав работ, выполняемых при капитальном ремонте многоквартирного жилого дома

1. Обследование жилого здания и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).

2. Ремонтно-строительные работы по смене, восстановлению или замене элементов жилого здания (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов).

3. Модернизация жилого здания при капитальном ремонте (перепланировка; устройства дополнительных кухонь и санитарных узлов, расширения жилой площади за счет вспомогательных помещений, улучшения инсоляции жилых помещений, ликвидации темных кухонь и входов в квартиры через кухни с устройством, при необходимости, встроенных или пристроенных помещений для лестничных клеток, санитарных узлов или кухонь); полная замена существующих систем отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов); замена лифтов; перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети; установка домофонов, электрических замков, замена систем противопожарной автоматики и дымоудаления; благоустройство дворовых территорий (замошение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, дровяных сараев, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок). Ремонт крыш, фасадов зданий до 50%.

4. Ремонт утепления жилого здания (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций).

5. Замена внутриквартальных инженерных сетей.

6. Замена приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, расхода холодной и горячей воды на здание, а также замена поквартирных счетчиков горячей и холодной воды (при замене сетей).

7. Переустройство совмещенных крыш.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания и объектов до капитального ремонта

Характеристика элемента	конструктивного и инженерного	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет
----------------------------	----------------------------------	---

оборудования	
1	2
Фундаменты	60
Перекрытия	80
Стены	30
Лестницы	60
Покрытие крови	10
Перегородки	75
Окна и двери	30
<i>Инженерное оборудование</i>	
Трубопроводы холодной воды	30
Трубопроводы горячей воды	20 (15)
Трубопроводы канализации	60
Электрооборудование	20
Сети питания системы дымоудаления	15
Наружные инженерные сети	40

Организация работ. Контроль и надзор за выполнением капитального ремонта

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками.

Заказчик и орган, в управлении которого находится здание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости - с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:

Не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

4.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий установленным требованиям

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенный по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1» **соответствует** результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки.

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенный по адресу: г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 60. Строение 1» **соответствует** требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Эксперты

Эксперт

Аттестат № МС-Э-56-2-6609

«2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Ирина Александровна Сбытова

Эксперт

Аттестат № МС-Э-25-16-11036

«16. Системы электроснабжения»

Алексей Юрьевич Игонин

Эксперт

Аттестат № МС-Э-13-13-10506

Олег Юрьевич Голованев

«13. Системы водоснабжения и водоотведения»

Эксперт

Александр Владимирович Самойленко

Аттестат № МС-Э-29-2-5875

«2.2.2. Теплоснабжение,
вентиляция и кондиционирование»

Эксперт

Сергей Александрович Голубков

Аттестат № МС-Э-30-2-8900

«2.3. Электроснабжение, связь,
сигнализация, системы автоматизации»

Эксперт

Дмитрий Владимирович Дмитриев

Аттестат № ГС-Э-63-2-2082

«2.2.3. Системы газоснабжения»

Эксперт

Наталья Александровна Терехова

Аттестат № МС-Э-47-2-9513

«2.4. Охрана окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Эксперт

Евгений Николаевич Заровняев

Аттестат № МС-Э-56-2-6598

«2.5. Пожарная безопасность»

Приложения:

Копия карточки аккредитованного лица по негосударственной экспертизе – на одном листе в одном экземпляре.



Карточка аккредитованного лица по негосударственной экспертизе

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИ..."

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.611828 ИНН: 5907036181 ОГРН: 1085907000442 КПП: 590701001

Номер телефона: +79679032884 Адрес электронной почты: info@steks.pro Адрес сайта в сети Интернет: steks.pro

Государственные услуги

Аккредитованное лицо

ДЕЙСТВУЕТ

Аккредитованное лицо

ИНН 5907036181

Органы управления

ОГРН 1085907000442

КПП 590701001

Работники аккредитованного лица

Организационно-правовая форма Общества с ограниченной ответственностью

Полное наименование ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

Контрольная деятельность

Сокращенное наименование ООО "СТЭКС"

ФИО руководителя СБЫТОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Должность руководителя Директор

Адрес места нахождения 614047, РОССИЯ, КРАЙ ПЕРМСКИЙ, ГОРОД ПЕРМЬ, УЛИЦА МОЖАЙСКАЯ, ДОМ 11, КВАРТИРА 58

Номер телефона +7 9679032884

Адрес электронной почты info@steks.pro

Адрес сайта в сети Интернет steks.pro

Действующая область аккредитации

Вид негосударственной экспертизы

На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации



Коня Верна
Директор
ООО "СТЭКС"
Сбытова И А