

**Государственное автономное учреждение Ярославской области
«Государственная экспертиза в строительстве»**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Забелина Маргарита Сергеевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенного по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60. Строение 2.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Государственное автономное учреждение Ярославской области «Государственная экспертиза в строительстве»

ОГРН: 1037600407349

ИНН: 7604061714

КПП: 760401001

Адрес электронной почты: yar-expert@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Российская Федерация, Ярославская область, 150003, г. Ярославль, Кооперативная ул., д. 126

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВОЛГА-ЛАЙФ РЕЗИДЕНЦИИ"

ОГРН: 1227600003542

ИНН: 7606128040

КПП: 760601001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ, Д. 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 12.03.2024 № 2024/03/11-00276, представленное ООО СЗ "Волга-лайф резиденции".
2. Договор о проведении негосударственной экспертизы от 13.03.2024 № 0021/43/НЭ-ПИ, заключенный между ГАУ ЯО "Яргосстройэкспертиза" и ООО СЗ "Волга-лайф резиденции".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 12.04.2023 № РФ-76-2-01-0-00-2023-0260-0 , подготовленный заместителем директора департамента – начальником управления обеспечения градостроительной деятельности департамента градостроительства мэрии города Ярославля Сергеевой Е.В.
2. Технические условия от 21.11.2022 № Т-1359, выданные МКП "РиОГС" г.Ярославля
3. Технические условия от 08.05.2024 № 06-12/2626, выданные АО "ЯВК".
4. Технические условия от 21.11.2022 № ЯФ-ТУ-000022595, выданные филиалом АО "Газпром газораспределение Ярославль" в г.Ярославле.
5. Технические условия от 02.04.2024 № б/н, выданные АО "Ресурс".
6. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 11.08.2021 № б/н, утвержденное ООО СЗ «Волга-лайф резиденции».
7. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.10.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ «Волга-лайф резиденции».

8. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Волга-лайф резиденции».

9. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, от 11.08.2021 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания»

10. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий, от 12.10.2023 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания».

11. Программа инженерно-экологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания».

12. Задание на проектирование от 19.06.2023 № б/н, утвержденное ООО "Стройтех".

13. Документ, подтверждающий передачу результатов инженерно-геологических изысканий застройщику от 26.04.2023 № б/н, подготовленный ООО "Стройизыскания".

14. Документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику, от 25.04.2024 № 129, подготовленный ООО "Гипроприбор".

15. Документ, подтверждающий передачу результатов инженерно-экологических изысканий застройщику от 26.05.2023 № б/н, подготовленный ООО "Стройизыскания".

16. Документ, подтверждающий передачу результатов инженерно-геодезических изысканий застройщику от 27.11.2023 № б/н, подготовленный ООО "Стройизыскания".

17. Письмо от 03.05.2024 № ВЛ/24/18, подготовленное ООО СЗ «Волга-лайф резиденции».

18. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))

19. Проектная документация (32 документ(ов) - 32 файл(ов))

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

Негосударственная экспертиза в отношении проектной документации и результатов инженерных изысканий проведена впервые.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенного по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60. Строение 2

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

Российская Федерация, Ярославская область, г.Ярославль, ш.Тутаевское, 60.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м ²	10684,00
Площадь застройки здания (первый и второй этап)	м ²	3586,20
Этажность (первый этап)	-	7; 8; 10; 13; 16
Количество этажей (первый этап)	-	8; 9; 11; 14; 17
Количество квартир (первый этап)	шт.	346
Площадь здания (первый этап)	м ²	34138,07

Площадь застройки жилого дома (первый этап)	м ²	3076,40
Общая площадь квартир (первый этап)	м ²	21241,63
Площадь квартир (первый этап)	м ²	19592,43
Строительный объем общих (первый этап)	м ³	119109,70
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения (первый этап)	м ²	864,90
Общая площадь нежилых помещений хозяйственного назначения (первый этап)	м ²	226,44

Площадь застройки (второй этап)	м ²	509,80
Этажность (второй этап)	-	5; 6
Количество этажей (второй этап)	-	6; 7
Общая площадь здания (второй этап)	м ²	2966,70
Строительный объем общий (второй этап)	м ³	12342,60
Полезная площадь здания (второй этап)	м ²	2144,43

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

Участок выполнения инженерных изысканий расположен в северной части г.Ярославля по Тутаевскому шоссе, в квартале, ограниченном садоводческим товариществом «Волжанин», Тутаевским шоссе и ул.Спасской. Юго-западная часть территории застроена, остальная часть представляет собой пустырь, покрытый древесной растительностью, на которой расположено большое количество частных погребов. Рельеф в застроенной части спланирован с выполненным благоустройством. На пустыре рельеф ярко выражен с понижением в северном направлении. Перепад высот до 17м. В центре участка рельеф также имеет понижение с перепадом высот до 7м.

В состав полевых топографо-геодезических работ входит создание планово-высотного съёмочного обоснования, проведение топографической съёмки на площади 2,1га, обновление топографической съёмки на площади 6,9га в масштабе

1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5м. В качестве исходных пунктов для создания планово-высотного съемочного обоснования использовались пункты полигонометрии №№5497, 8998 с отметками нивелирования IV класса.

Плановое съемочное обоснование представлено одиночным теодолитным ходом. Высотное съемочное обоснование представлено одиночным нивелирным ходом, выполненным методом технического нивелирования.

Угловые и линейные измерения, определение высот съемочных точек, ситуации и рельефа выполнены электронным тахеометром Sokkia SET630R №023551. Уравнивание съёмочного обоснования выполнено по программе Credo Dat.

Топографическая съемка ситуации и рельефа производилась с точек съемочного обоснования полярным способом. Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на графический материал согласована с эксплуатирующими организациями.

Топографический план масштаба 1:500 составлен в электронном виде. Система координат – местная г.Ярославля. Система высот – Балтийская, 1977г.

Климат района изысканий – умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет 4,3°C. Количество выпадающих в год атмосферных осадков в среднем – 600мм.

В геологическом строении участка принимают участие следующие грунты:

ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь почвы, песков разнотернистых, с включением гравия и гальки. Мощность до 0,6м.

ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный, с частыми прослоями супеси, песков мелких и пылеватых. Мощность от 0,8 до 2,0м.

ИГЭ-3. Песок пылеватый, водонасыщенный, средней плотности. Мощность от 0,5 до 0,8м.

ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный, участками тугопластичный, с частыми, тонкими прослоями песка пылеватого и глины. Мощность от 0,7 до 1,5м.

ИГЭ-5. Суглинок тугопластичный, с гравием и галькой, сильноопесчаненный. Мощность от 1,4 до 2,1м.

ИГЭ-6. Песок мелкий, водонасыщенный, плотный, с линзами и прослоями песка пылеватого, с включениями мелкого гравия. Мощность от 0,6 до 1,0м.

ИГЭ-7. Суглинок твердый, участками полутвердый, с гравием и галькой. Мощность от 11,0 до 12,4м.

На период изысканий на исследуемом участке водоносный горизонт вскрыт на глубине от 0,5 до 1,1м. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Максимальный прогнозный уровень грунтовых вод принят на отметках, встреченных при бурении.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок, к металлическим конструкциям – сильноагрессивны.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участках наблюдаются:

- сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого для суглинков составляет 1,3м, для песков пылеватых – 1,6м;
- морозное пучение грунтов: по степени морозоопасности ИГЭ-2 – слабопучинистый;
- исследуемый участок является сезонно подтопляемым (тип I–А–2).

На исследуемом участке буровой установкой ПБУ-50 пробурено 5 скважин глубиной до 17,0м общим объемом 85,0п.м. Проводилось статическое зондирование установкой УСЗ 15/36 в 9 точках. Для лабораторных исследований из скважин отобрано 27 проб грунта ненарушенной и 15 проб нарушенной структуры, 3 пробы воды на химический анализ.

Участок изысканий расположен на землях населенного пункта, вне границ:

- особо охраняемых природных территорий;
- лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ярославля;
- санитарно-защитных зон.

Объект инженерно-экологических изысканий частично находится в границах водоохранной зоны безымянного ручья, являющегося притоком Павловского ручья. Общая длина ручья – менее 1км, водоохранная зона ручья – 50м.

Исследуемая территория входит в границы второго и третьего поясов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых АО "ЯВК".

На участке и в непосредственной близости от него отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ.

Исследуемый земельный участок с поверхности отсыпан насыпными грунтами. Оценка химического и эпидемиологического загрязнения грунта выполнена по результатам лабораторных исследований. Перечень исследуемых

показателей загрязнения принят в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. По результатам исследований выявлено химическое загрязнение грунта.

Исследования радиационной обстановки выполнены в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Радиационные аномалии на исследуемом участке не обнаружены, показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Объект строительства расположен в радиусе охвата постоянного поста за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха №3 по адресу: г.Ярославль, ул.Елены Колесовой, д.26а.

Источниками внешнего шумового воздействия являются автомобильный транспорт и общий городской шум.

Источниками электромагнитного излучения на территорию исследуемого земельного участка являются трансформаторная подстанция, расположенная на сопряженном земельном участке, а так же высоковольтная линия электропередач напряжением 35кВ, Напряженность магнитного поля и напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц на границе исследуемого земельного участка не превышает допустимых значений.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГИПРОПРИБОР"

ОГРН: 1027600685221

ИНН: 7604051346

КПП: 760401001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г. ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ. ЧАЙКОВСКОГО, Д.9

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 19.06.2023 № б/н, утвержденное ООО "Стройтех".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 12.04.2023 № РФ-76-2-01-0-00-2023-0260-0 , подготовленный заместителем директора департамента – начальником управления обеспечения градостроительной деятельности департамента градостроительства мэрии города Ярославля Сергеевой Е.В.

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

1. Технические условия от 21.11.2022 № Т-1359, выданные МКП "РиОГС" г.Ярославля
2. Технические условия от 08.05.2024 № 06-12/2626, выданные АО "ЯВК".
3. Технические условия от 21.11.2022 № ЯФ-ТУ-000022595, выданные филиалом АО "Газпром газораспределение Ярославль" в г.Ярославле.
4. Технические условия от 02.04.2024 № б/н, выданные АО "Ресурс".

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

76:23:010504:1888

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВОЛГА-ЛАЙФ РЕЗИДЕНЦИИ"

ОГРН: 1227600003542

ИНН: 7606128040

КПП: 760601001

Адрес электронной почты: volga.laif@mail.ru

Место нахождения и адрес: Ярославская область, г.Ярославль, ул.Республиканская

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

ОГРН: 1227600020856

ИНН: 7606133700

КПП: 760601001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ СПАССКАЯ, Д. 3

2.12. Сведения о подготовке проектной документации в форме информационной модели

Проектная документация подготовлена без применения технологий информационного моделирования.

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	11.04.2024	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17
Информационно-удостоверяющий лист	11.04.2024	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17
Инженерно-геологические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	03.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782

		КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17
Инженерно-геологические изыскания	03.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	05.04.2024	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17
Информационно-удостоверяющий лист	05.04.2024	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ ТУРГЕНЕВА, Д. 17

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

Местоположение: Ярославская область, г.Ярославль

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВОЛГА-ЛАЙФ РЕЗИДЕНЦИИ"

ОГРН: 1227600003542

ИНН: 7606128040

КПП: 760601001

Адрес электронной почты: volga.laif@mail.ru

Место нахождения и адрес: Ярославская область, г.Ярославль, ул.Республиканская

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

ОГРН: 1227600020856

ИНН: 7606133700

КПП: 760601001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г.О. ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, Г ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ СПАССКАЯ, Д. 3

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 11.08.2021 № б/н, утвержденное ООО СЗ «Волга-лайф резиденции».
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.10.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ «Волга-лайф резиденции».
3. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Волга-лайф резиденции».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, от 11.08.2021 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания»
2. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий, от 12.10.2023 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания».
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 25.04.2023 № б/н, утвержденная ООО «Стройизыскания».

3.6. Сведения о подготовке отчетной документации о выполнении инженерных изысканий в форме информационной модели

Отчетная документация о выполнении инженерных изысканий подготовлена без применения технологий информационного моделирования.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание

Инженерно-геодезические изыскания				
1	И-4184 Технический отчет по ИГДИ.pdf	pdf	D3D49706	И-4184 от 11.04.2024
	И-4184 Технический отчет по ИГДИ.pdf.sig	sig	6BFE6E7B	Инженерно-геодезические изыскания
2	И-4184 ИУЛ ИГДИ.PDF	pdf	EE2EE374	И-4184- ИУЛ от 11.04.2024
	И-4184 ИУЛ ИГДИ.PDF.sig	sig	88575285	Информационно-удостоверяющий лист
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИУЛ И-3843 ИГИ.PDF	pdf	70E0D7BA	И-3843-ИГИ - ИУЛ от 03.12.2021
	ИУЛ И-3843 ИГИ.PDF.sig	sig	F03DFDE6	Информационно-удостоверяющий лист
2	И-3843 Технический отчет по ИГИ.pdf	pdf	AF7F2271	И-3843-ИГИ от 03.12.2021
	И-3843 Технический отчет по ИГИ.pdf.sig	sig	A5F7608C	Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания				
1	И-4081 Технический отчет по ИЭИ.pdf	pdf	A6F2AED4	И-4081-ИЭИ от 05.04.2024
	И-4081 Технический отчет по ИЭИ.pdf.sig	sig	7F8C18CF	Инженерно-экологические изыскания
2	ИУЛ И-4081 ИЭИ.PDF	pdf	176B52BE	И-4081-ИЭИ - ИУЛ от 05.04.2024
	ИУЛ И-4081 ИЭИ.PDF.sig	sig	C48C2295	Информационно-удостоверяющий лист

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	3919-ПЗвер1.xml	xml	7FC974E3	3919-ПЗ от 13.05.2024
	3919-ПЗвер1.xml.sig	sig	446D227E	Пояснительная записка
2	3919-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	45E3A2CB	3919 ПЗ-ИУЛ от 13.05.2024
	3919-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	AF466C93	Информационно-удостоверяющий лист
Схема планировочной организации земельного участка				
1	3919-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	5732DB96	3919-ПЗУ - ИУЛ от 14.05.2024
	3919-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	7DE86C60	Информационно-удостоверяющий лист
2	3919-ПЗУвер1.pdf	pdf	7F01BB6B	3919-ПЗУ от 14.05.2024
	3919-ПЗУвер1.pdf.sig	sig	3BF3C1DF	Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	3919-АР-УЛ.pdf	pdf	C7C47C90	3919-АР - ИУЛ от 25.05.2024
	3919-АР-УЛ.pdf.sig	sig	D0A5E2D5	Информационно-удостоверяющий лист
2	3919-АРвер2.pdf	pdf	F9394F3D	3919-АР от 25.05.2024
	3919-АРвер2.pdf.sig	sig	850E6306	Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	3919-КР-УЛ.pdf	pdf	BD0500CA	3919-КР - ИУЛ от 07.05.2024
	3919-КР-УЛ.pdf.sig	sig	ABE85F14	Информационно-удостоверяющий лист

2	3919-КРвер1.pdf	pdf	A1A8048A	3919-КР от 07.05.2024
	3919-КРвер1.pdf.sig	sig	82D84299	Конструктивные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	3919-ИОС1вер1.pdf	pdf	0C6272D7	3919-ИОС1
	3919-ИОС1вер1.pdf.sig	sig	D67C03F8	Система электроснабжения
2	3919-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	FC347349	3919-ИОС1- ИУЛ от 23.10.2024
	3919-ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	E77EBDC2	Информационно-удостоверяющий лист
Система водоснабжения				
1	3919-ИОС2вер1.pdf	pdf	85D62976	3919-ИОС2 от 03.05.2024
	3919-ИОС2вер1.pdf.sig	sig	DAE98E66	Система водоснабжения
2	3919-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	D80ABD43	3919-ИОС2 - ИУЛ от 03.05.2024
	3919-ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	9257B8B4	Информационно-удостоверяющий лист
Система водоотведения				
1	3919-ИОС3-УЛ.pdf	pdf	DD1A4C05	3919-ИОС3 - ИУЛ от 06.05.2024
	3919-ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	B42AFFCF	Информационно-удостоверяющий лист
2	3919-ИОС3вер1.pdf	pdf	4E53EF42	3919-ИОС3 от 06.05.2024
	3919-ИОС3вер1.pdf.sig	sig	E42825C3	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	3919-ИОС4вер2.pdf	pdf	219AB1E8	3919-ИОС4.1 от 14.05.2024
	3919-ИОС4вер2.pdf.sig	sig	49919209	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
2	3919-ИОС4-УЛ.pdf	pdf	3C2980B9	

	3919-ИОС4-УЛ.pdf.sig	sig	BC7A85A2	3919-ИОС4.1 - ИУЛ от 14.05.2024 Информационно-удостоверяющий лист
Сети связи				
1	3919-ИОС5вер1.pdf	pdf	D091D438	3919-ИОС5 от 13.05.2024 Сети связи
	3919-ИОС5вер1.pdf.sig	sig	FBA1663A	
2	3919-ИОС5-УЛ.pdf	pdf	389A53F3	3919-ИОС5- ИУЛ от 13.05.2024 Информационно-удостоверяющий лист
	3919-ИОС5-УЛ.pdf.sig	sig	C1FD510D	
Система газоснабжения				
1	3919-ИОС6-УЛ.pdf	pdf	F65A2A93	3919-ИОС 6 - ИУЛ от 06.05.2024 Информационно-удостоверяющий лист
	3919-ИОС6-УЛ.pdf.sig	sig	46BE767F	
2	3919-ИОС6вер1.pdf	pdf	4ED65509	3919-ИОС 6 от 06.05.2024 Система газоснабжения
	3919-ИОС6вер1.pdf.sig	sig	58879547	
Технологические решения				
1	3919-ТХ-УЛ.pdf	pdf	6CE51F62	3919-ТХ - ИУЛ от 07.05.2024 Информационно-удостоверяющий лист
	3919-ТХ-УЛ.pdf.sig	sig	82325EB5	
2	3919-ТХ_вер1.pdf	pdf	4A026E23	3919-ТХ от 07.05.2024 Технологические решения
	3919-ТХ_вер1.pdf.sig	sig	202EF828	
Проект организации строительства				
1	3919-ПОС-УЛ.pdf	pdf	044F2CAA	3919-ПОС - ИУЛ от 08.05.2024 Информационно-удостоверяющий лист
	3919-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	4DDD1453	
2	3919-ПОСвер1.pdf	pdf	B072D1A5	3919-ПОС от 08.05.2024 Проект организации строительства
	3919-ПОСвер1.pdf.sig	sig	D2773473	
Мероприятия по охране окружающей среды				

1	3919-ООСвер1.pdf	pdf	931E5139	3919-ООС от 07.05.2024
	3919-ООСвер1.pdf.sig	sig	7F1D29F6	Мероприятия по охране окружающей среды
2	3919-ООС-УЛ.pdf	pdf	9EE49C76	3919 ООС- ИУЛ от 07.05.2024
	3919-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	180076CC	Информационно-удостоверяющий лист
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	3919-ПБ-УЛ.pdf	pdf	38110F9E	3919- ПБ - ИУЛ от 03.05.2024
	3919-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	761D37CB	Информационно-удостоверяющий лист
2	3919-ПБвер1.pdf	pdf	E92D2053	3919- ПБ от 03.05.2024
	3919-ПБвер1.pdf.sig	sig	E8ACF231	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	3919-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	CA5F8E3F	3919-ТБЭ - ИУЛ от 29.03.2024
	3919-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	31D108AA	Информационно-удостоверяющий лист
2	3919-ТБЭвер1.pdf	pdf	A87E4B04	3919-ТБЭ от 29.03.2024
	3919-ТБЭвер1.pdf.sig	sig	CD51B8EF	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	3919-ОДИвер1.pdf	pdf	E3DDE6D6	3919 - ОДИ от 07.05.2024
	3919-ОДИвер1.pdf.sig	sig	6DBDB8D9	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
2	3919-ОДИ-УЛ .pdf	pdf	0A79EECA	3919 - ОДИ - ИУЛ от 07.05.2024
	3919-ОДИ-УЛ .pdf.sig	sig	90A575C6	Информационно-удостоверяющий лист

В ходе проведения государственной экспертизы были приведены в соответствие с установленными требованиями следующие решения, которые в случае их реализации могли привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба:

В части планировочной организации земельных участков

Участок предполагаемого строительства многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями расположен по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60.

Строительство объекта предусмотрено в два этапа. Первым этапом предполагается возведение жилой и общественной частей здания, размещение площадок благоустройства, прокладка и подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. В рамках второго этапа строительства предусмотрено производство работ по внутренней отделке, прокладке внутренних инженерных систем и монтажу оборудования во втором блоке общественного назначения в осях "1/2-6/2", "8/2-13/2".

С северной стороны участка расположен существующий жилой дом, с восточной стороны – участок, свободный от застройки, с южной стороны – ул.Спасская, с западной стороны – существующий жилой дом.

На участке строительства расположен строительный городок и существующие сети инженерно-технического обеспечения.

Планировочные отметки поверхности земли изменяются от 108,00 до 108,50м.

Инженерная подготовка территории предусматривает вертикальную планировку со сбором и отводом поверхностных вод в проектируемые дождеприемные решетки ливневой канализации.

Вертикальная планировка участка выполнена с учетом существующего рельефа и окружающей застройки.

За условную отметку 0.000 проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 110,40м.

Въезд на территорию участка предусматривается с ул.Спасская. Движение транспорта на участке предусматривается по внутриплощадочным проездам. Проектными решениями обеспечен подъезд пожарных автомобилей к зданию.

Благоустройством территории предполагается устройство проездов и пешеходных тротуаров, устройство площадок для игр детей, для занятий физкультурой, для отдыха взрослых, для сушки белья, для мусоросборных контейнеров, для гостевой стоянки автотранспорта, устройство наружного озеленения и электроосвещения.

Покрытие проездов, автостоянок, площадок для мусоросборных контейнеров выполняется из асфальтобетона, покрытие пешеходных тротуаров, площадок для отдыха и сушки белья – из тротуарной плитки. Покрытие для занятий

физкультурой и для игр детей – из резиновой крошки. Покрытие проезда для пожарной техники предусмотрено из тротуарной плитки.

Продолжительность инсоляции площадок благоустройства соответствует гигиеническим требованиям.

Расположение и ориентация здания на участке по отношению к окружающей существующей застройке выполнена с учетом соблюдения санитарно-гигиенических и пожарных требований.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по участку и доступа инвалидов и других маломобильных групп населения в проектируемый жилой дом и блок общественного назначения в соответствии с требованиями технических регламентов и задания на проектирование.

На проектируемой стоянке предусмотрены места для автотранспорта инвалидов. Проезды, тротуары и пандусы запроектированы из твердых материалов с ровным шероховатым покрытием, не создающим вибрацию при движении и предотвращающим скольжение. Продольные и поперечные уклоны путей движения инвалидов не превышают нормативные. В местах пересечения пешеходных путей и проездов организованы пандусы.

В части объемно-планировочных решений

Проектируемый жилой дом представляет собой здание переменной этажности, со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.

Здание имеет сложную форму в плане и условно разделено на три блока:

– первый блок в осях «1/1-34/1»/«А/1-У/1» размерами 76,02×19,76м, с размещением жилых помещений и встроенных помещений общественного назначения (выставочных залов);

– второй блок в осях «1/2-6/2»/«8/2-13/2» размерами 13,18×18,93м, с размещением физкультурно-оздоровительного центра;

– третий блок в осях «1/3-35/3»/«А/3-П/3» размерами 75,69×21,36м, с размещением жилых помещений.

Строительство объекта предусмотрено в два этапа.

Первым этапом предполагается возведение жилой и общественной частей здания, размещение площадок благоустройства, прокладка и подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

В рамках второго этапа строительства предусмотрено производство работ по внутренней отделке, прокладке внутренних инженерных систем и монтажу оборудования во втором блоке общественного назначения.

Первый блок

Первый блок – трехсекционный, семи-, восьми- и тринадцатипятиэтажный, с подвалом и теплым чердаком.

В подвале размещено помещение электрощитовой.

На первом этаже предусмотрено размещение помещений жилой части (колясочных, кладовой уборочного инвентаря и кондоминиума) и встроенных помещений общественного назначения (выставочных залов, помещения загрузочной и санитарных узлов).

На втором этаже и выше расположены жилые квартиры.

Для сообщения между этажами в семи- и восьмипятиэтажных секциях предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и лифты грузоподъемностью 1000кг. В тринадцатипятиэтажной секции предусмотрена лестничная клетка типа Н2 и два лифта грузоподъемностью 1000кг.

Крыша первого блока – плоская, оборудованная внутренним водостоком.

Второй блок

Второй блок – пяти-, шестипятиэтажный.

В подвале размещены помещения венткамер.

На первом этаже предусмотрено размещение помещений входной группы, соляной пещеры, сауны, хамама, купальной ванны, технических помещений.

Чаша ванной в купальной – размерами в плане 18,00х5,6м, с облицовкой стекломозаикой.

На втором этаже предусмотрено размещение блока раздевалок с санитарными узлами, душевыми, тренерской, двумя залами для групповых занятий, кладовой уборочного инвентаря, пожаробезопасной зоны для МГН.

На третьем этаже размещены тренажерный зал, блок санитарных узлов, кладовая уборочного инвентаря, пожаробезопасная зона для МГН.

На четвертом этаже размещены зал для групповых занятий, блок санитарных узлов, кладовая уборочного инвентаря, пожаробезопасная зона для МГН.

На пятом этаже предусмотрено размещение буфета-раздаточной, гардеробов для посетителей и персонала, кладовой сухих продуктов, помещения холодильников, моек кухонной и столовой посуды, производственного помещения, блоков санитарных узлов для посетителей и персонала, кладовой уборочного инвентаря, пожаробезопасной зоны для МГН.

На шестом этаже расположены выходы на эксплуатируемую кровлю, помещение вытяжной камеры.

Для сообщения между этажами предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и лифты грузоподъемностью 630кг, а также размещение подъемника грузоподъемностью 100кг.

Крыша второго блока – плоская, оборудованная внутренним водостоком, эксплуатируемая, с размещением площадки для отдыха взрослых.

Третий блок

Третий блок – двухсекционный, десяти-, шестнадцатизэтажный, с цокольным этажом и теплым чердаком.

В цокольном этаже расположены кладовые жильцов и технические помещения: водомерный узел, насосная, насосная пожаротушения, электрощитовая, тепловой пункт.

На первом этаже предусмотрено размещение помещений колясочных и жилых квартир.

Со второго по шестнадцатый этажи расположены жилые квартиры.

Для сообщения между этажами предусмотрены лестничные клетки типа Н2 и лифты грузоподъемностью 1000кг.

Крыша третьего блока – плоская, оборудованная внутренним водостоком. На крыше размещена крышная котельная.

Защита от шума и вибрации жилых помещений здания обеспечена комплексом планировочных и конструктивных мероприятий.

Внутренняя отделка помещений здания выполняется с учетом пожарных и санитарных норм в зависимости от назначения помещений.

Все помещения жилых комнат и кухонь в квартирах обеспечены нормативным уровнем естественной освещенности. Продолжительность инсоляции жилых комнат в каждой квартире соответствует действующим нормам.

Заполнение оконных проемов предусматривается оконными блоками с двухкамерным стеклопакетом. Наружные двери – витражные. Все основные входы в здание оборудованы тамбурами. Размеры входных тамбуров соответствуют техническим требованиям. Входные площадки имеют навес, водоотвод и необходимые габариты.

Выходы на кровлю здания предусмотрены непосредственно из лестничных клеток.

В соответствии с заданием на проектирование, квартиры для проживания инвалидов, пользующихся креслом-коляской, в проекте не предусматриваются.

К расстановке спортивного оборудования в физкультурно-оздоровительном центре предъявляются требования по обеспечению нормативной площади и безопасности. Максимальное единовременное количество посетителей физкультурно-оздоровительного центра составляет 40 человек. Штат сотрудников - 8 человек.

В составе физкультурно-оздоровительного центра на пятом этаже расположен буфет с обеденным залом, подсобными и вспомогательными помещениями. Работа буфета предусмотрена на ограниченном ассортименте. Для доставки продуктов предусмотрен подъемник. Буфет оборудуется торговым, технологическим и санитарно-техническим оборудованием. При работе буфета предусматривается соблюдение технического регламента ТР ТС 021/2011 и действующих санитарных норм. Ассортимент реализуемых пищевых товаров и блюд при вводе в эксплуатацию дополнительно согласовывается с контролирующими организациями. Архитектурно-планировочные и технологические решения позволяют обеспечить поточность технологического процесса.

Выставочные залы предусмотрены для организации выставок с торговлей по образцам. Количество одновременно находящихся посетителей - не более 10 человек. Часы работы - с 10.00 до 19.00. Входы-выходы в выставочные залы обособлены от жилой части. Торгово-выставочные зоны предназначены для экспозиции товаров непродовольственного назначения, не требующих особых условий хранения и реализации, в том числе не предусматривается размещение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, продуктов нефтепереработки. Штат работников выставочных залов – 4 человека.

В помещениях выставочных залов и физкультурно-оздоровительного центра не предполагается единовременного нахождения более 50 человек, разработка специальных антитеррористических мероприятий не предусматривается.

В части конструктивных решений

Объектом строительства является здание сложной конфигурации в плане, состоящее из двух жилых блоков (№1 и №3) переменной этажности и встроенно-пристроенного блока (№2) физкультурно-оздоровительного центра.

Жилой блок №1 с габаритами в плане в крайних осях 76,02×19,76м состоит из трех секций переменной этажности: 7 этажей в осях «1/1-14/1» («I-II»), 8 этажей в осях «14/1-25/1» («II-III»), 13 этажей в осях «26/1-34/1» («IV-V») с подвалом и «теплым» чердаком.

Жилой блок №3 с габаритами в плане в крайних осях «1/3-35/3» («XIX-XII») 75,69×21,36м состоит из двух секций переменной этажности: 16 этажей в осях «1/3-17/3», «20/3-35/3» и 10 этажей в осях «17/3-20/3», с цокольным этажом и «теплым» чердаком.

Встроенно-пристроенный блок №2 общественного назначения в осях VI-VIII – 5-, 6-этажный, сложной конфигурации в плане, с габаритами 13,18×18,93м с подвалом и эксплуатируемой кровлей.

Конструктивная схема жилого блока №1 и жилого блока №3 – бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий и покрытия.

Конструктивная система корпуса общественного назначения – рамно-связевой каркас. Пространственная жесткость здания и его геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой монолитных колонн, стен-диафрагм жесткости и монолитных дисков безбалочных перекрытий и покрытия.

Фундамент жилого блока №1 в осях "I-III" – ленточный монолитный железобетонный ростверк на свайном основании. Сваи приняты сборными железобетонными квадратного сечения 300×300мм длиной 6м. Ленточный ростверк выполнен высотой 600мм из бетона В25, F150, W4 с арматурой классов А500С и А240. Под ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Фундамент жилого блока №1 в осях "IV-V" – монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 800мм на свайном основании. Сваи приняты сборными железобетонными сечением 300×300мм длиной 6м. Плитный ростверк выполнен из бетона В25, F150, W6 с арматурой класса А500С. Под плитным ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Фундамент жилого блока №3 – монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 900мм на свайном основании. Сваи приняты сборными железобетонными сечением 300×300мм длиной 6м. Плитный ростверк выполнен из бетона В25 F150 W6 с арматурой класса А500С. Под плитным ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Фундамент блока №2 общественного назначения – монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 600мм на свайном основании. Сваи приняты сборными железобетонными сечением 300×300мм длиной 5м. Плитный ростверк выполнен из бетона В25, F150, W12 с арматурой класса А500С. Под плитным ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм. В пределах пятна застройки корпуса общественного назначения выполнен пластовый дренаж.

Стены ниже отметки минус 1680,0м жилых блоков №1 и №3 выполнены из сборных бетонных блоков и полнотелого керамического кирпича пластического прессования марки М150 на цементно-песчаном растворе М100. На отметке минус 1,680 по наружным и внутренним стенам предусмотрена рулонная горизонтальная противокapиллярная гидроизоляция. По поверхностям стен, соприкасающимся с грунтом, выполнена обмазочная гидроизоляция.

Стены подвала блока общественного назначения выполнены толщиной 200мм из бетона В25 F150 W12 с арматурой класса А500С. Колонны подвала выполнены монолитными железобетонными сечением 400×400мм и 500×500мм из бетона В25 F150 W12 с арматурой класса А500С. По наружным поверхностям наружных стен подвала выполнена оклеечная гидроизоляция до абсолютной отметки плюс 106,50, выше абсолютной отметки плюс 106,50 выполнена обмазочная гидроизоляция.

Наружные стены жилых блоков №1 и №2 выше отметки минус 1,680м выполняются сплошной кладкой толщиной 640мм. Внутренняя верста толщиной 510мм выполняется из камня керамического пустотелого пористого М150 на растворе М100. Наружная верста толщиной 120мм – из кирпича керамического пустотелого М150 на растворе М100.

Внутренние стены выше отметки минус 1,680 - толщиной 380мм и 510мм из кирпича керамического полнотелого М200 на растворе М100.

Перегородки жилых блоков №1 и №3 выполнены толщиной 120мм из керамического кирпича М150 на растворе М75, толщиной 70 и 115мм из силикатных пазогребневых блоков, толщиной 250мм из газобетонных блоков D500.

Перекрытия жилых блоков №1 и №2 – из сборных железобетонных многопустотных панелей.

Лестницы жилых блоков №1 и №3 – сборные железобетонные лестничные марши с опиранием на сборные железобетонные лестничные площадки.

Перекрытия жилых блоков №1 и №3 – сборные железобетонные.

Вертикальными несущими элементами блока общественного назначения являются монолитные железобетонные стены толщиной 200мм, колонны сечением 400×400мм, 500×500мм и 500×400мм. Выполнены из бетона В25 F75 W4 и арматуры А500С.

Междуэтажные перекрытия и покрытие блока общественного назначения – монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 220мм и 250мм. Выполнены из бетона В25 F75 W4. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона В25 F75 W4 с арматурой класса А500С.

Чаша ванной в купальной – переменной глубины от 1050 до 1350мм, со стенами из монолитного железобетона класса В25 F75 W6 толщиной 250мм, с уширением в верхней части до 700мм для устройства водосборного лотка, с арматурой класса А500С. По периметру чаши, в зоне примыкания к плите перекрытия предусмотрено устройство гидрошпонки.

Наружные стены блока общественного назначения - монолитные железобетонные толщиной 200мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 150мм, с наружной стороны – навесная фасадная система.

Кровля – плоская с гидроизоляцией рулонными материалами и внутренним водостоком.

По периметру здания устраивается отмостка.

В части систем электроснабжения

Проектом предусматривается электроснабжение электроприемников многоквартирного жилого дома с инженерными коммуникациями со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и помещениями хозяйственного назначения.

Источниками электроснабжения являются РУ-0,4кВ существующих трансформаторных подстанций КТП-1 «Павловская слобода», КТП-2 «Павловская слобода».

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,4кВ.

Категория надежности внешнего электроснабжения – II.

Максимальная разрешенная к использованию мощность – 795,5кВт.

Электроприемники здания относятся к I и II категориям по надежности электроснабжения.

Надежность электроснабжения обеспечивается резервированием от двух разных КТП-1 и КТП-2 с устройством АВР для электроприемников I категории.

Компенсация реактивной нагрузки не предусматривается.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются в ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3.

Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники квартир, электросветильники рабочего и аварийного электроосвещения в местах общего пользования, электрообогрев водостоков, электрооборудование лифтов, наружное электроосвещение, электрооборудование вентиляции, а также технологическое электрооборудование здания в осях VI-VIII.

Для электроснабжения квартир применяются электрощиты этажные типа ЩЭ.

В этажных щитах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии.

В распределительных и групповых электросетях применяются кабели типа ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемые в перекрытиях, в бороздах стен в слое штукатурки, в кабельных каналах.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме предусматриваются следующие меры: двойная изоляция токоведущих частей, ограждения и оболочки; применение низкого напряжения 42В, защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в розеточных сетях предусматриваются устройства защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током 30мА.

Предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В соответствии с РД 34.21.1232-87 здание подлежит молниезащите III категории. В качестве молниеприемника применяется металлическая сетка с ячейками 12×12м, укладываемая на кровлю. Токоотводы от токоприемной сетки к заземляющему устройству прокладываются на расстоянии 20м по периметру здания. Токоотводы выполняются из круглой стали диаметром 8мм. Контур заземления выполняется из стальной полосы 5×30мм и вертикальных электродов из стального уголка 5×50×50мм. Стальная полоса прокладывается на глубине 0,5м от поверхности земли, на расстоянии 1,0м от фундаментов здания.

На кровле предусматривается система электрообогрева водосточных воронок.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное и безопасности). Величины освещенности соответствуют требованиям СП 52.13330-2016.

Для освещения холлов и коридоров применяются светильники с энергосберегающими лампами.

Для ванных комнат приняты светильники второго класса защиты от поражения электрическим током. Питание сети аварийного освещения предусматривается от отдельного щита 1ППУ с АВР.

Предусматривается наружное электроосвещение прилегающей территории. Для электроснабжения уличных светильников применяется СИП2-3×16+1×25мм², прокладываемый на опорах типа СВ105-3. Применяются светодиодные светильники. Освещенность проездов и площадок соответствует нормативным требованиям.

В части систем водоснабжения и водоотведения

Источником водоснабжения проектируемого дома является городская сеть водопровода. Для подключения здания к существующей сети предусмотрено устройство водопроводных колодцев. В колодцах предусмотрена установка отключающих и разделяющей задвижек. Ввод в здание принят двумя трубопроводами диаметром 160мм.

Ввод водопровода принят из напорных полиэтиленовых труб. Колодцы приняты из железобетонных элементов.

Водоснабжение предусмотрено водой, отвечающей требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла для учета общего расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с возможностью дистанционной передачи данных. Предусмотрен отдельный учет водоснабжения для нежилых помещений. Предусматривается отдельный учет воды для технологических нужд бассейна. Предусмотрена установка узлов учета холодной и горячей воды на вводах в каждую квартиру.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода здания предусматривается насосная установка повышения давления. Работа насосов принята под напором существующего городского водопровода во всасывающей линии и автоматизирована в зависимости от напора в наружных сетях.

Для снижения давления, при расчетном напоре у водоразборной арматуры более 45м вод. ст., предусмотрена установка регуляторов давления.

В каждой квартире предусматривается установка средств первичного внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение принято по «закрытой» схеме от теплообменника, расположенного в помещении индивидуального теплового пункта.

Внутренние системы хозяйственно–питьевого водопровода приняты из полипропиленовых труб. Прокладка трубопроводов, кроме подводок к приборам, принята в тепловой изоляции.

Предусмотрено устройство раздельной системы внутреннего противопожарного водопровода с размещенными на ней пожарными кранами. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/сек.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрена из стальных труб. Для обеспечения требуемого напора на противопожарные нужды предусматривается насосная установка пожаротушения.

Наружное пожаротушение с расходом 30л/с предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Система обработки воды купальной ванны принята оборотная с непрерывной очисткой и дезинфекцией. Система обработки воды обеспечивает соблюдение нормативных требований к качеству воды. Предусмотрено выполнение программы производственного контроля с проведением исследований аккредитованной лабораторией на договорной основе. Контроль воды предусматривается выполнять на всех стадиях очистки. Работа системы обработки воды работает в автоматическом режиме.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от здания предусмотрен в самотечном режиме от выпусков до колодца, расположенного на существующей сети канализации. Трубы для прокладки самотечной канализации приняты из непластифицированного поливинилхлорида. Колодцы приняты из железобетонных элементов.

Выпуски бытовой канализации встроенных помещений предусмотрены отдельно от выпусков жилой части здания.

Сброс воды от промывки фильтров, от проходных ножных ванн, с обходных дорожек, от мытья обходных дорожек, стен и дна ванн бассейна осуществляется в хозяйственно-бытовую канализацию.

Опорожнение ванны бассейна осуществляется через донный слив самотеком с разрывом струи в дождевую канализацию.

Внутренние системы хозяйственно-бытовой канализации здания приняты из непластифицированного поливинилхлорида.

Предусматривается устройство наружной сети дождевой канализации для приема дождевых и талых вод с территории.

Сеть прокладывается из полимерных труб с отводом в существующую сеть городской канализации. Устройство колодцев на сети предусматривается из сборных железобетонных элементов.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена система внутреннего водостока с выпусками в наружную сеть дождевой канализации.

Система внутреннего водостока принята из напорных полиэтиленовых труб.

В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Район строительства объекта характеризуется следующими климатическими и метеорологическими данными:

- расчетная температура наружного воздуха – минус 29°C;
- средняя температура отопительного периода – минус 3,5°C;
- продолжительность отопительного периода – 215 суток.

Источник тепла – автономный от проектируемой крышной котельной.

В котельной предусмотрена установка трех конденсационных котлов мощностью 1205кВт каждый. Подключение трубопроводов системы теплоснабжения к котельной выполнено через гидравлический разделитель. На выходе трубопроводов теплоснабжения из котельной предусмотрен общедомовой учет тепловой энергии и теплоносителя.

Теплоноситель для нужд отопления, вентиляции и ГВС – теплофикационная вода с температурным графиком 80-60°C.

В цокольном этаже жилого дома предусмотрено помещение индивидуального теплового пункта с узлами учета тепловой энергии и теплоносителя по потребителям.

В тепловом пункте предусмотрена установка оборудования, арматуры, приборов контроля для централизованного снабжения теплом внутренних систем теплоснабжения здания.

Системы отопления жилой части дома, помещений выставочных залов, расположенных на первом этаже секций в осях "1-V" и блока общественного назначения присоединены по зависимой схеме через трехходовой регулирующий клапан и циркуляционные насосы.

Система теплоснабжения приточных установок блока общественного назначения подключена по зависимой схеме.

Выполнено регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Температурный график внутренних систем теплоснабжения – 80-60С.

Системы внутреннего теплоснабжения воздухонагревателей приточной вентиляции выполнены с узлами автоматического регулирования для каждого теплообменника приточной установки.

Системы горячего водоснабжения присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники.

Системы отопления жилой части дома – двухтрубные, с вертикальными распределительными стояками и горизонтальными тупиковыми поквартирными лежаками с разводкой в полу.

Распределительные стояки проходят через поэтажные коридоры. На подключениях поквартирных лежаков к распределительным стоякам установлены поэтажные распределительные узлы с запорной и регулирующей арматурой, фильтром, дренажной и воздуховыпускной арматурой.

Для учета тепла на ответвлениях к лежакам поквартирных систем установлены приборы учета. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы. Регулирование теплового потока радиатора осуществляется с помощью терморегуляторов.

Система отопления лестничных клеток и общедомовых помещений – вертикальная, двухтрубная с нижней разводкой, регулируемая. Система отопления блока общественного назначения – горизонтальная, двухтрубная с нижней разводкой, регулируемая. Проектом предусмотрена система теплых полов в зоне бассейна. Присоединение систем напольного отопления запроектировано через коллектор с насосно-смесительным узлом.

В качестве отопительных приняты следующие приборы:

- в квартирах – биметаллические радиаторы;
- на лестничных клетках и других общедомовых помещениях – биметаллические радиаторы;
- в выставочных залах секций в осях "I-V" – тепловентиляторы;
- в подсобных помещениях – биметаллические радиаторы;
- в блоке общественного назначения – тепловентиляторы и стальные низкие конвекторы;
- в подсобных помещениях – биметаллические радиаторы.

Трубопроводы квартирных систем отопления приняты из труб сшитого полиэтилена, прокладываемых в гофрированных трубах в полу.

Разводящие трубопроводы систем отопления, прокладываемые по техподполью, вертикальные стояки и трубопроводы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75* и электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Выпуск воздуха из стояков выполнен в верхних точках через автоматические воздухоотводчики, а в квартирных системах через воздуховыпускные краны.

Для компенсации температурных удлинений на вертикальных распределительных стояках установлены сильфонные компенсаторы.

Трубы системы теплых полов приняты из сшитого полиэтилена.

Для удаления загрязненного влажного воздуха из квартир в жилом доме выполнена естественная приточно-вытяжная вентиляция с помощью вентиляционных каналов, выполненных во внутренних стенах кухонь и санузлов.

Неорганизованный приток воздуха в квартиры предусмотрен через регулируемые створки окон.

Вытяжная вентиляция квартир выполнена из помещений кухонь и санузлов через каналы-спутники, присоединяемые к общим сборным каналам. На каналах спутниках установлены регулируемые вентиляционные решетки.

На последних двух этажах в кухнях и санузлах предусматривается установка канальных вентиляторов.

Вентиляционные каналы выведены в теплый чердак.

Вытяжная вентиляция с теплого чердака выполнена через вытяжные шахты высотой не менее 4,5м от поверхности чердачного перекрытия.

Для помещений насосной, электрощитовой, насосной пожаротушения, ИТП, колясочных, кондоминиума, водомерного узла предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Для поддержания нормируемых параметров микроклимата в помещениях блока общественного назначения выполнена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением с разделением на отдельные системы для помещений с различным функциональным назначением.

Во выставочных залах секции в осях "I-V" выполнена самостоятельная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вентиляционное оборудование приточных и вытяжных систем расположено в специально оборудованных вентиляционных камерах.

Подача и удаление воздуха системами вентиляции осуществляется через регулируемые решетки.

Воздухозаборные решетка приточной вентиляции расположены на высоте не менее 2м от уровня земли.

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

В части систем газоснабжения

Проектом предусмотрено подключение объекта к существующему газопроводу низкого давления, проложенного в границах земельного участка жилого дома.

Установленный расход природного газа для крышной котельной на жилой дом составляет 386,5м³/ч.

Для подземного газопровода низкого давления предусмотрены полиэтиленовые трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и частично стальные трубы.

Защита от коррозии стального участка подземного газопровода предусмотрена изоляционными покрытиями.

Для переходов полиэтиленового газопровода на стальной проектом предусмотрена установка неразъемное соединение «полиэтилен-сталь».

Для стальных участков газопровода предусмотрено антикоррозионное покрытие.

Для обнаружения подземного газопровода предусматриваются опознавательные знаки, укладка сигнальной ленты.

Проектом установлена охранный зона газопровода в соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей.

На газопроводе в месте выхода из земли у жилого дома устанавливается футляр, а также предусматривается установка отключающего устройства и изолирующего соединения.

Газопровод к крышной котельной проглаживается по фасаду здания жилого дома

При пересечении стены котельной прокладка газопроводов предусмотрена в защитных футлярах.

На подводящем газопроводе низкого давления снаружи котельной предусматривается установка отключающего устройства и изолирующего соединения.

На все отключающие устройства, установленные снаружи здания, предусматривается защита от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Установленная тепловая мощность котельной – 3,615МВт.

Проектом предусмотрена установка трех водогрейных котлов тепловой мощностью 1,205МВт каждый и вспомогательного оборудования.

На вводе газопровода, внутри котельной установлен термозапорный клапан, быстродействующий отсечной электромагнитный клапан, срабатывающий при превышении установленной концентраций метана, оксида углерода в помещении котельной, а также при отключении электроэнергии, газовый фильтр, измерительный комплекс для коммерческого учета расхода газа. Перед каждым котлом на газопроводе предусмотрена установка отключающего устройства и газового счетчика.

В котельной предусмотрена система продувочных газопроводов. На продувочном газопроводе предусматривается штуцер с краном для отбора проб после отключающего устройства.

Проектом предусмотрена автоматизация и диспетчеризация котельной.

В части организации строительства

Проектом предусмотрено строительство жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, встроенными помещениями хозяйственного назначения и с инженерными коммуникациями.

Земельный участок свободен от застройки и располагается по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60, строение 2. По территории проходят инженерные коммуникации (водопровод, электрический кабель, газопровод). Электрический кабель, попадающий в пятно застройки, до начала строительства необходимо вынести.

Условия производства работ стесненные. Для организации строительной площадки требуется использование дополнительного земельного участка площадью 2695,0м².

Доступ на строительную площадку предусмотрен по существующим дорогам.

Строительство объекта предусмотрено в два этапа. Организационно-технологическая схема предполагает выполнение работ за два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрены следующие работы:

- установка ограждения стройплощадки;
- вынос электрического кабеля из-под пятна застройки;
- комплекс геодезических работ;
- расчистка территории от деревьев, кустарников и мусора;
- предварительная вертикальная планировка;
- устройство временных дорог;
- установка мойки для колес автотранспорта;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой, освещением, связью и средствами пожаротушения;
- установка временных зданий и сооружений;
- устройство площадок складирования.

В основной период 1-го этапа предусмотрены следующие работы:

- разработка котлована и устройство фундаментов в осях I-XII;
- засыпка фундаментов в осях VI-VIII с устройством временного внутриплощадочного проезда;
- возведение подземной части здания в осях I-V и VIII-XII;
- обратная засыпка пазух котлована в осях I-V и VIII-XII;
- возведение надземной части здания в осях I-V и VIII-XII;
- монтаж внутренних инженерных сетей и систем, комплекс отделочных и специальных работ в осях I-V и VIII-XII;
- демонтаж временной дороги и возведение подземной части здания в осях VI-VIII;
- обратная засыпка пазух котлована в осях VI-VIII;
- возведение надземной части здания в осях VI-VIII;

прокладка внутренних инженерных сетей в осях VI-VIII, обеспечивающих функционирование секций в осях "I-V" и "VIII-XII";

- прокладка наружных инженерных сетей;
- благоустройство всей территории.

В основной период 2-го этапа предусмотрены следующие работы:

- прокладка внутренних инженерных сетей в осях VI-VIII;
- отделочные работы в осях VI-VIII;
- монтаж оборудования в осях "VI-VIII".

Продолжительность производства работ 1-го этапа строительства составит 51,0 месяц, 2-го этапа строительства – 9,0 месяцев. Общая продолжительность строительства составит 60,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

В случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Археологические предметы, обнаруженные в результате проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, подлежат обязательной передаче физическими и (или) юридическими лицами, осуществляющими указанные работы, государству в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают: безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды на период производства работ, сохранение технического состояния существующих зданий, а также качество строительной продукции.

В части мероприятий по охране окружающей среды

Произведена оценка воздействия на окружающую среду, предусмотрены природоохранные мероприятия.

В период проведения строительных работ основными источниками химического и шумового воздействия на атмосферный воздух являются строительная техника и оборудование. В период эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ являются оборудование и продувочный газопровод крышной котельной, автотранспорт на парковках.

Для оценки влияния объекта на состояние атмосферного воздуха определены величины выбросов загрязняющих веществ и выполнены расчеты рассеивания. Расчеты рассеивания проведены согласно методике, утвержденной приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 №273. Оценка влияния выбросов от котельной выполнена на разной высоте с учетом влияния застройки. По результатам расчета концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствуют санитарным требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, типа и технического состояния используемой техники и оборудования. Для снижения акустического воздействия предусмотрено сплошное ограждение строительной площадки, применение малошумных видов техники и оборудования, использование шумозащитных средств.

В период эксплуатации источниками акустического воздействия на проектируемую и прилегающую территории являются автотранспорт и вентиляционное оборудование.

Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Прогнозные уровни шума в период строительства и эксплуатации объекта с учетом предусмотренных мероприятий не превышают допустимые величины.

Участок проектирования частично расположен в водоохранной зоне ручья без названия. При реализации проектных решений прямое воздействие на водный объект и водные биоресурсы отсутствует. Работы в русле водотока, водозабор и сброс сточных вод отсутствуют. Выполнение работ в границах водоохраной зоны предусмотрено с соблюдением требований действующего законодательства. Объект подключается к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения. Отвод поверхностных стоков осуществляется в ливневую канализацию. На строительной площадке организуется мойка для колес автотранспорта, оборудованная оборотной системой водоснабжения, используются биотуалеты, стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся на городские очистные сооружения. Предусмотрены решения, обеспечивающие исключение попадания загрязнений в подземные и поверхностные воды.

Участок расположен на территории населенного пункта. Проектом предусмотрены технические решения, обеспечивающие охрану земель от загрязнения. Использование грунта с участка организуется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Накопление отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Размещение отходов, не подлежащих переработке, организуется на объекте, внесённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду негативного воздействия, превышающего допустимые уровни.

В части пожарной безопасности

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 метров от здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не менее 5м от стен здания. Расход на наружное пожаротушение здания принят не менее 30л/с. К зданию обеспечен подъезд с двух продольных сторон шириной не менее 4,2м на расстоянии от здания от 5 до 8м. Возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты должна подтверждаться в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф1.6.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Здание выполнено из трех пожарных отсеков площадью не более 2500м², которые разделены противопожарными стенами 1-го типа. В проемах противопожарных стен в подвале предусмотрены противопожарные двери 1-го типа. Первый пожарный

отсек – часть здания с 3-мя секциями 7, 8 и 13 этажами со встроенно-пристроенными на 1-м этаже нежилыми помещениями выставочных залов. Второй пожарный сектор – 10-, 16-этажные секции N4 и N5. Третий пожарный сектор – 5-, 6-этажная часть здания физкультурно-оздоровительного центра. Жилая часть состоит из пяти секций, которые разделены противопожарными стенами 2-го типа. В проемах противопожарных стен предусмотрены противопожарные двери не ниже 2-го типа. Площадь квартир на этаже секции не превышает 500м². Помещения общественного назначения на первом этаже отделены противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 3-го типа. Лифты расположены в шахтах из конструкций с пределом огнестойкости EI 45, двери – EI 30. Лифты, которые расположены в габаритах лестничных клеток, ограждены конструкциями без нормируемого предела огнестойкости. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0. В лестничных клетках предусмотрены противопожарные двери не ниже 2-го типа. Кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2м от ее стен выполнен из материалов НГ. В качестве легкобрасываемых конструкций в котельной предусмотрено одинарное оконное остекление.

Эвакуационные выходы в каждой секции предусмотрены в обычную лестничную клетку типа Л1, в секциях высотой более 28м – в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 через тамбур-шлюз с подачей воздуха при пожаре с шириной марша не менее 1,05м с выходом непосредственно наружу. В лестничной клетке поэтажно предусмотрено естественное освещение через проемы площадью не менее 1,2м² в наружных стенах. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4м. В квартирах, расположенных выше 15м, предусмотрен аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2м от оконного проема до торца лоджии. Из помещений общественного назначения предусмотрены выходы, изолированные от выходов из жилой части. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до лестничной клетки принято не более 12м. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9м, ширина – не менее 0,8м. Класс пожарной опасности материалов для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствует требованиям технического регламента.

Площадка, отведенная для строительства, расположена на удалении от существующего пожарного подразделения, позволяющем обеспечить его прибытие к дому за время, не превышающее 10 минут. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа. На перепадах высот кровли более 1м выполнены металлические лестницы. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее 1,2м. Между маршами лестниц и между

поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75мм. В секциях предусмотрены проходы на противоположную сторону здания.

В каждой квартире предусмотрено устройство крана для первичного внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга с распылителем для каждой квартиры определяется с учетом обеспечения возможности подачи воды в любую точку.

В квартирах запроектированы автономные пожарные извещатели.

Во внеквартирных коридорах и прихожих квартир предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации с применением точечных дымовых адресно-аналоговых пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке в местах, свободных от светильников. Ручные пожарные извещатели устанавливаются у эвакуационных выходов на стенах на высоте 1,5м над уровнем пола.

Передача информации о возникновении пожара предусмотрена в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

В жилой части (3-го типа) и помещениях общественного назначения запроектирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (2-го типа). Система оповещения данного типа включает речевое (3-го типа), звуковое (2-го типа) и световое оповещение людей о пожаре. Для светового оповещения применяются оповещатели охранно-пожарные световые. Звуковые оповещатели устанавливаются в помещениях исходя из того, что звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Световые оповещатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации. Для запуска системы оповещения используется прибор приемно-контрольный адресный. Двухпроводные линии связи прокладываются кабелем КПСнг(А)-FRLS. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторные батареи, встроенные в блоки питания, обеспечивающие работу прибора пожарной сигнализации, пожарных извещателей и световых оповещателей, в дежурном режиме 24 часа, в режиме "Тревога" – 1 час.

В помещениях общественного назначения и секциях высотой более 28м предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода с расходом две струи по 2,6л/с каждая. На водопроводной сети устанавливаются краны диаметром 50мм. Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте $(1,35 \pm 0,15)$ м над полом помещения и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом одинакового с ним

диаметра длиной 20м и пожарным стволом. Для обеспечения требуемых параметров внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена насосная установка. Насосная станция имеет не менее двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана.

В здании предусмотрена система противодымной вентиляции. Вытяжная вентиляции из коридоров секций с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2. Приточная в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, в шахты лифтов, в зоны безопасности и для компенсации удаляемого воздуха.

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

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)

	сметной документации		
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерных изысканий оценивались на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действовавшим на 12.04.2023 – дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого подготовлена проектная документация.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Проектная документация объекта капитального строительства оценивалась на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действовавшим на 12.04.2023 – дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого подготовлена проектная документация.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, подготовленные для объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, со встроенными помещениями хозяйственного назначения, расположенного по адресу: г.Ярославль, Тутаевское шоссе, д.60. Строение 2», соответствуют установленным требованиям.

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

1) Петрова Людмила Васильевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-1-9390

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

2) Соколов Юрий Алексеевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-16-11250

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

3) Буцмий Виктория Игоревна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-26-14318

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

4) Буцмий Виктория Игоревна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-13925

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.11.2025

5) Дедкова Ирина Михайловна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-37-14629

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

6) Буров Александр Валентинович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6434
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

7) Клешнин Игорь Витальевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9001
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

8) Гальянова Ольга Владимировна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-38-13926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.11.2025

9) Заполина Евгения Андреевна

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-35-13178
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

10) Мурашов Роман Александрович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8764

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F466D800B9B025B7419D8E9E60EAA3D1

Владелец ЗАБЕЛИНА МАРГАРИТА СЕРГЕЕВНА

Действителен с 13.11.2023 по 13.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 26883EAFAB8E86A51A22EDF43F794A43

Владелец Петрова Людмила Васильевна

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B2C678C5562BCA6EF4E922EF9099861

Владелец Соколов Юрий Алексеевич

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A044FCCFBA3B3B2BD23BC1EF8C30EEC

Владелец Буцмий Виктория Игоревна

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A2F348BD8489DC050934FF295F5CA2C0

Владелец Дедкова Ирина Михайловна

Действителен с 14.12.2023 по 08.03.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат C8FB59F9A7ED6AE08FDC07E373E8D793

Владелец Буров Александр Валентинович

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D2B4D92B3E7CE4CFB6B273C3ECB252E

Владелец Клешнин Игорь Витальевич

Действителен с 23.11.2023 по 15.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52282CD9092AA3670D54C51C09A0DA95

Владелец Гальянова Ольга Владимировна

Действителен с 23.11.2023 по 15.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат B7A11FAACE4F4B208FEBADEFD89B4E11

Владелец Заполина Евгения Андреевна

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат CC854F630D496DC765F8DBDBDB97221B

Владелец Мурашов Роман Александрович

Действителен с 30.11.2023 по 22.02.2025