

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

УТВЕРЖДАЮ

**ВРИО Директора ГАУ ЯО
«ЯРГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»**

**Виталий Владимирович
Лисицын**

«23» апреля 2021г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

***Проектная документация и
результаты инженерных изысканий***

Вид работ

***Строительство
объекта капитального строительства***

Наименование объекта экспертизы

***Многоквартирный жилой дом со встроенными
нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и
инженерными коммуникациями, расположенный по
адресу: г.Ярославль, Которосльская набережная,
напротив домов 56, 58, 62, 66***

***Ярославская область, г.Ярославль, Которосльская
набережная, напротив домов 56, 58, 62, 66***

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение Ярославской области «Государственная экспертиза в строительстве». Юридический адрес: 150003, Ярославская обл., г.Ярославль, ул.Полушкина Роща, д.9. ИНН/КПП 7604061714/760601001, ОГРН 1037600407349. Тел.:+7(4852)77-05-07. Адрес электронной почты: yar-expert@yandex.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель – общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» (ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест»). ИНН 7604365328. КПП 760401001, ОГРН 1207600005513. Юридический адрес: 150014, Ярославская область, город Ярославль, Которосльская набережная, дом 55, офис 3.

1.3. Основания для проведения экспертизы

– заявление ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» о проведении негосударственной экспертизы без даты, без номера.

– договор о проведении негосударственной экспертизы от 08.12.2020 №460/НЭ-ПИ.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы (полный перечень всех документов, представленных заявителем для проведения экспертизы)

Заявление ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» о проведении негосударственной экспертизы без даты, без номера.

Письмо Общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» от 15.03.2021 №25-11-2019-1.

Градостроительный план земельного участка от 28.05.2019 №RU76301000-9706, подготовленный первым заместителем директора департамента градостроительства мэрии города Ярославля Очаговой М.В.

Задание на проектирование, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», от 20.03.2020, без номера (Приложение №1 к договору от 20.03.2020 №25-11).

Договор на выполнение проектных работ от 14.07.2020 №ЯГС-ПИР-402/20 между ООО «Альфапроект» и АО «Газпром газораспределение Ярославль».

Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

Выписка из реестра членов СРО ООО «Изыскатель» в области инженерных изысканий от 01.10.2019 №000333, выданная ассоциацией «СИБВ» (СРО-И-016-28122009).

Выписка из реестра членов СРО ООО «Альфапроект» в области архитектурно-строительного проектирования от 26.11.2020 № 18, выданная СРО АС «СтройПроект» (СРО-П-170-16032012).

Документ, подтверждающий передачу ООО «Альфапроект» проектной документации застройщику (Акт приема-передачи от 01.12.2020, без номера).

Документ, подтверждающий передачу ООО «Изыскатель» результатов инженерных изысканий застройщику (Накладная от 17.10.2019, без номера).

Проектная документация и результаты инженерных изысканий.

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

Сведения отсутствуют.

2. 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

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: г.Ярославль, Которосльская набережная, напротив домов 56, 58, 62, 66.

Ярославская область, г.Ярославль, Которосльская набережная, напротив домов 56, 58, 62, 66.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Площадь участка в границах ГПЗУ – 73068,00м².

Площадь застройки здания – 9748,00м².

Общая площадь здания – 48128,90м².

Этажность – 7 и 8 этажей.

Количество квартир – 275шт.

Общая площадь квартир (с учетом площади балконов, лоджий) – 26233,54м².

Площадь квартир – 24652,19м².

Строительный объем – 170867,00м³.

Общая площадь встроенных нежилых помещений (офисов) – 3105,60м².

Тип объекта – нелинейный.

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

Сведения отсутствуют.

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

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

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

Район строительства характеризуется следующими климатическими параметрами:

- климатический район и подрайон – ПВ;
- инженерно-геологические условия – III категория сложности;
- снеговой район – IV;
- ветровой район – I;

– интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.

Участок выполнения инженерных изысканий расположен в квартале, ограниченном Которосльной набережной, проспектом Толбухина и рекой Которосль. Территория свободна от застройки с инженерными коммуникациями. Рельеф – равнинный, перепад высот – около трех метров.

Климат района изысканий – умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 3,4°C. Количество выпадающих в год атмосферных осадков в среднем составляет 712мм.

В геологическом строении участка принимают участие следующие грунты:

ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь почвы, песков разнозернистых, гравия, кирпичной крошки. Мощность от 1,0 до 2,5м.

ИГЭ-1а. Намывной грунт: почва, песок мелкий и средней крупности, маловлажный до водонасыщенного, от рыхлого до средней плотности. Мощность от 1,4 до 4,4м.

ИГЭ-2. Глина тугопластичная, участками полутвердая, с прослоями песка. Мощность от 2,7 до 5,3м.

ИГЭ-3. Глина тугопластичная, с примесью торфа, местами слабозаторфованная, с прослоями песка. Мощность от 4,0 до 10,3м.

ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный, участками текучепластичный, с примесью торфа, местами слабозаторфованный, с прослоями песка. Мощность от 0,6 до 8,2м.

ИГЭ-5. Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с прослоями суглинка. Мощность от 1,2 до 9,3м.

ИГЭ-6. Песок средней крупности, водонасыщенный, плотный, с прослоями суглинка. Мощность от 2,7 до 11,6м.

ИГЭ-7. Песок пылеватый, водонасыщенный, плотный, глинистый, слюдястый, с тонкими прослоями супеси. Мощность от 3,8 до 6,1м.

На период изысканий на исследуемом участке вскрыто два водоносных горизонта. Первый безнапорный горизонт залегает на глубине от 2,0 до 3,0м. Водовмещающими грунтами служат насыпные грунты и намывные пески. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также бокового притока с других более возвышенных участков. Верхний водоупор – отсутствует, нижним водоупором служат глины (ИГЭ-2, ИГЭ-3). Максимальный прогнозный уровень принят на 1,5м выше уровня, встреченного при бурении. Второй напорный водоносный горизонт встречен на глубине от 7,2 до 14,5м.

Грунтовые воды слабоагрессивны к бетону марки W4, к металлическим конструкциям – сильноагрессивны. Агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке – высокая.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участках наблюдаются:

- сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого для глинистых грунтов составляет 1,6м, для насыпных и песчаных – 1,8м;
- морозное пучение грунтов: по степени морозоопасности глины (ИГЭ-2, ИГЭ-3) – среднепучинистые, суглинок (ИГЭ-4) и песок пылеватый (ИГЭ-7) – сильнопучинистые, пески (ИГЭ-6) – непучинистые;
- исследуемый участок является постоянно подтопленным (тип I–А–1).

Земельный участок расположен на землях населенного пункта, вне границ особо охраняемых природных территорий. На участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Участок расположен частично в границах зоны охраняемого природного ландшафта, в подзоне ЗОЛ.2 на участке ЗОЛ.2.1, частично в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности, в подзоне ЗРЗ.4 на участке ЗРЗ.4.1.

Ближайший водный объект – река Которосль. Ширина водоохраной зоны водоема – 200м. Участок частично попадает в водоохранную зону.

Для территории изысканий характерны преобразованные местообитания животных и растительных сообществ. В границах обследуемой территории редкие и охраняемые виды растений и животных отсутствуют.

Мониторинг за уровнем загрязнения воздуха в г.Ярославле проводится лабораторией мониторинга загрязнения атмосферы Ярославского ЦГМС на 5 стационарных постах наблюдения. Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по данным стационарного поста наблюдения ПНЗ №1, расположенного по адресу: г. Ярославль, Красная площадь, д.8.

Уникальные типы почв на участке изысканий не выявлены, поверхностный слой представлен насыпным грунтом. По результатам исследований химическое и эпидемиологическое загрязнение грунта не выявлено.

Радиационные аномалии на исследуемом участке не обнаружены, показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Основным источником акустического воздействия являются автотранспортные потоки. Фоновые уровни шумового воздействия не превышают допустимые величины.

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

Проектная документация:

Общество с ограниченной ответственностью «Альфапроект» (ООО «Альфапроект»). ИНН 7604272289. КПП 760401001. ОГРН 1147604244358. Юридический адрес: 150000, Ярославская область,

г.Ярославль, ул.Большая Октябрьская, д.33а, оф.204. Выписка из реестра членов СРО от 26.11.2020 № 18, выданная СРО АС «СтройПроект» (СРО-П-170-16032012).

Акционерное общество «Газпром газораспределение Ярославль» (АО «Газпром газораспределение Ярославль»). ИНН 7604012347. КПП 760401001. ОГРН 1027600677554. Юридический адрес: 150014, Ярославская область, г.Ярославль, ул.Рыбинская, д.20.

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

Сведения отсутствуют.

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

Задание на проектирование, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», от 20.03.2020, без номера (Приложение №1 к договору от 20.03.2020 №25-11).

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

Градостроительный план земельного участка от 28.05.2019 №RU76301000-9706, подготовленный первым заместителем директора департамента градостроительства мэрии города Ярославля Очаговой М.В.

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

Электроснабжение – условия подключения без даты №20644601, выданные ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго»).

Водоснабжение – условия подключения от 18.09.2020 №06-12/5828, выданные АО «Ярославльводоканал».

Вводоотведение – условия подключения от 18.09.2020 №06-12/5828, выданные АО «Ярославльводоканал»; технические условия от 12.08.2020 №Т-844, выданные МКП «РиОГС» г.Ярославль.

Газоснабжение – условия подключения от 15.12.2020 №ЯФ-ТУ-000006799-21, выданные филиалом АО «Газпром газораспределение Ярославль» в г.Ярославле.

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

Кадастровый номер земельного участка: 76:23:030905:268.

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

Застройщик – общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» (ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест»). ИНН 7604365328. КПП 760401001, ОГРН 1207600005513. Юридический адрес: 150014, Ярославская область, город Ярославль, Которосльская набережная, дом 55, офис 3.

3. 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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

№ п/п	Виды проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
1.	Инженерно-геодезические изыскания	30.09.2019	Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель» (ООО «Изыскатель»). ИНН 7606054670, КПП 760601001, ОГРН 1057601149319. Юридический адрес: 150043, Ярославская область, г.Ярославль, ул.Чкалова, д.54-А, офис 602. Выписка из реестра членов СРО от 01.10.2019 №000333, выданная ассоциацией «Союз Изыскателей Верхней Волги» (СРО-И-016-28122009).
2.	Инженерно-геологические изыскания	30.09.2019	Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель» (ООО «Изыскатель»). ИНН 7606054670, КПП 760601001, ОГРН 1057601149319. Юридический адрес: 150043, Ярославская область, г.Ярославль, ул.Чкалова, д.54-А, офис 602. Выписка из реестра членов СРО от 01.10.2019 №000333, выданная ассоциацией «Союз Изыскателей

			Верхней Волги» (СРО-И-016-28122009).
3.	Инженерно-экологические изыскания	09.04.2019	Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель» (ООО «Изыскатель»). ИНН 7606054670, КПП 760601001, ОГРН 1057601149319. Юридический адрес: 150043, Ярославская область, г.Ярославль, ул.Чкалова, д.54-А, офис 602. Выписка из реестра членов СРО от 01.10.2019 №000333, выданная ассоциацией «Союз Изыскателей Верхней Волги» (СРО-И-016-28122009).

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

Ярославская область, г.Ярославль.

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

Застройщик – общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест» (ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест»). ИНН 7604365328. КПП 760401001, ОГРН 1207600005513. Юридический адрес: 150014, Ярославская область, город Ярославль, Которосльская набережная, дом 55, офис 3.

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

Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «ЭлитСтройИнвест», без даты, без номера.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО «Изыскатель», без даты, без номера.

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО «Изыскатель», без даты, без номера.

Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденная ООО «Изыскатель», без даты, без номера.

4. 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
1.1	Отчет по геодезии	pdf	2A7F6343	КС-55/19-ИГДИ Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
1.2	Отчет по геодезии.pdf	sig	B716A52F	
1.3	УИЛ геодезия	pdf	8A2E0866	
1.4	УИЛ геодезия.pdf	sig	A97E0C09	
2.1	Отчет по геологии	pdf	57EC7424	КС-55/19-ИГИ Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
2.2	Отчет по геологии.pdf	sig	375D5126	
2.3	УИЛ геология	pdf	A312BE99	
2.4	УИЛ геология.pdf	sig	5CEF0751	
3.1	Отчет по экологии	pdf	1A8A27C9	КС-55/19-ИЭИ Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
3.2	Отчет по экологии.pdf	sig	153B6EC0	
3.3	ИУЛ экология	pdf	27DBAC9A	
3.4	ИУЛ экология.pdf	sig	12B9BAC1	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

На исследуемом участке пробурено 13 скважин глубиной 25,0м общим объемом 325п.м. Проводилось статическое зондирование установкой ПИКА-17 в 15 точках. Для лабораторных исследований из скважин отобраны 42 пробы грунта ненарушенной структуры, 56 проб грунта – нарушенной структуры и 6 проб воды – на химический анализ.

Инженерно-геодезические изыскания

В состав полевых топографо-геодезических работ входит создание плано-высотного съёмочного обоснования и проведение топографической съемки в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5м съемки на площади 2,4га. В качестве исходных пунктов для создания плано-высотного съёмочного обоснования использовались пункты полигонометрии №№2150, 2199,4064 с отметками нивелирования IV класса.

Плановое съёмочное обоснование представлено одиночным теодолитным ходом. Высотное съёмочное обоснование представлено

одиноким нивелирным ходом, выполненным методом технического нивелирования.

Угловые и линейные измерения, определение высот съемочных точек, ситуации и рельефа выполнены электронным тахеометром Leica FlexLine №1340032. Уравнивание съёмочного обоснования выполнено по программе Credo dat.

Топографическая съемка ситуации и рельефа производилась с точек съемочного обоснования полярным способом. Одновременно со съемкой ситуации и рельефа велась съемка инженерных коммуникаций. 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, 1977 года.

Инженерно-экологические изыскания

Характеристика района строительства и сведения о расположении участка относительно территорий с особыми режимами использования получены в результате анализа опубликованных и фондовых материалов, а также данных специально уполномоченных государственных органов.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха выполнена по данным Ярославского ЦГМС филиала ФГБУ «Центральное УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

Рекогносцировочное обследование выполнено по всей территории участка.

Оценка химического и эпидемиологического загрязнения грунта выполнена по результатам лабораторных исследований. Выполнен отбор 4 объединенных проб почвы на микробиологические и паразитологические показатели и 2 объединенные пробы – на санитарно-химические показатели. Отбор проб выполнялся методом «конверта». Перечень исследуемых показателей загрязнения принят в соответствии с санитарными нормами.

Исследования радиационной обстановки выполнены в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Для оценки внешнего гамма-излучения проводились: гамма-съемка участка, измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения в контрольных точках, определение удельной активности естественных и техногенных радионуклидов в пробах почвы. Пешая гамма-съемка проведена по маршрутным профилям с шагом 2,5 и 1,0м (в контуре здания) с последующим проходом в режиме свободного поиска. Замеры МЭД гамма-излучения выполнены в 23 контрольных точках. Замеры плотности потока радона с поверхности грунта выполнены в 37 точках, расположенных в контуре проектируемой застройки.

Оценка загрязнения поверхностных вод в районе размещения участка выполнена по результатам лабораторных исследований пробы воды из реки Которосль.

Для непосредственной оценки воздействия физических факторов выполнены измерения эквивалентного и максимального уровней звука. Измерения проводились в 2 контрольных точках в дневное и ночное время.

На участке выполнены измерения уровней напряженности магнитного и электрического полей промышленной частоты 50Гц.

Лабораторные химико-аналитические исследования, а также исследования радиационной обстановки выполнены аккредитованными лабораториями с использованием унифицированных методик.

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

Изменения не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1.1	ТОМ 1 Раздел 1 25-11-2019-ПЗ	pdf	561E8E34	25/11-2019-ПЗ Пояснительная записка
1.2	ТОМ 1 Раздел 1 25-11-2019-ПЗ.pdf	sig	0A6D7963	
1.3	Раздел ПД №1_ИЛ	pdf	C846241F	
1.4	Раздел ПД №1_ИЛ.pdf	sig	9BDC34FC	
2.1	ТОМ 2 Раздел 2 25-11-2019-ПЗУ	pdf	6E6CA287	25/11-2019-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
2.2	ТОМ 2 Раздел 2 25-11-2019-ПЗУ.pdf	sig	BE38CAF8	
2.3	Раздел ПД №2_ИЛ	pdf	190F1B59	
2.4	Раздел ПД №2_ИЛ.pdf	sig	61B63ABE	
3.1	ТОМ 3 Раздел 3 25-11-2019-АР	pdf	C48CCDA9	25/11-2019-АР Архитектурные решения
3.2	ТОМ 3 Раздел 3 25-11-2019-АР.pdf	sig	BBC172B8	
3.3	Раздел ПД №3_ИЛ	pdf	E24FBD3E	
3.4	Раздел ПД №3_ИЛ.pdf	sig	DDDAFEFA	
4.1	ТОМ 4 Раздел 4 25-11-2019-КР	pdf	B94BB69E	25/11-2019-КР Конструктивные и объемно-планировочные решения
4.2	ТОМ 4 Раздел 4 25-11-2019-КР.pdf	sig	B4D1E017	
4.3	Раздел ПД №4_ИЛ	pdf	E10ACAAD	

4.4	Раздел ПД №4_ИЛ.pdf	sig	0692B67F	
5.1	Раздел ПД №5_ИЛ	pdf	6AEE3529	25/11-2019-ИОС1 Система электрообеспечения
5.2	Раздел ПД №5_ИЛ.pdf	sig	D7C51E3B	
5.3	ТОМ 5 Раздел 5.1 25-11-2019-ИОС1	pdf	66211E36	
5.4	ТОМ 5 Раздел 5.1 25-11-2019-ИОС1.pdf	sig	CC38DB04	
6.1	ИОС 2	pdf	065B7C06	25/11-2019-ИОС2 Система водоснабжения
6.2	ИОС 2.pdf	sig	94A8ACF9	
6.3	ИОС2.1	pdf	74414FE0	
6.4	ИОС2.1.pdf	sig	94347134	
6.5	ИОС 2.2	pdf	41336D4E	
6.6	ИОС 2.2.pdf	sig	8344B751	
6.7	ИУЛ НВК, ВК	pdf	CBFB05B3	
6.8	ИУЛ НВК, ВК.pdf	sig	7AFC8410	
7.1	ИОС 3	pdf	236C0A53	25/11-2019-ИОС3 Система водоотведения
7.2	ИОС 3.pdf	sig	F54AEDF5	
7.3	ИОС3.1	pdf	FBADB6F1	
7.4	ИОС3.1.pdf	sig	B8B1DE19	
7.5	ИОС 3.2	pdf	63B7C864	
7.6	ИОС 3.2.pdf	sig	978F44CA	
7.7	ИУЛ НВК, ВК	pdf	CBFB05B3	
7.8	ИУЛ НВК, ВК.pdf	sig	7AFC8410	
8.1	Раздел ПД №8_ИЛ	pdf	8CA0D727	25/11-2019-ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
8.2	Раздел ПД №8_ИЛ.pdf	sig	9E1D0522	
8.3	ТОМ 8 Раздел 5.4 25-11-2019-ИОС4	pdf	2E18BA4B	
8.4	ТОМ 8 Раздел 5.4 25-11-2019-ИОС4.pdf	sig	CB84357C	
9.1	ТОМ 10 Раздел 5.6 25-11-2019-ИОС6	pdf	A3DA3911	25/11-2019-ИОС6 Система газоснабжения
9.2	ТОМ 10 Раздел 5.6 25-11-2019-ИОС6.pdf	sig	BAVECA3A	
9.3	Раздел ПД №9_ИЛ	pdf	8AF88915	
9.4	Раздел ПД №9_ИЛ.pdf	sig	9725A015	
10.1	ТОМ 11 Раздел 5.7 25-11-2019-ИОС7	pdf	E9BBB4D4	25/11-2019-ИОС7 Технологические решения по лифтам
10.2	ТОМ 11 Раздел 5.7 25-11-2019-ИОС7.pdf	sig	A9C858AA	
10.3	Раздел ПД №10_ИЛ	pdf	9563DF37	

10.4	Раздел ПД №10_ИЛ.pdf	sig	A6409ED8	
11.1	ТОМ 12 Раздел 6 25-11-2019-ПОС	pdf	B3E44B94	25/11-2019-ПОС Проект организации строительства
11.2	ТОМ 12 Раздел 6 25-11-2019-ПОС.pdf	sig	2906F512	
11.3	Раздел ПД №11_ИЛ	pdf	CA33C69B	
11.4	Раздел ПД №11_ИЛ.pdf	sig	6E8B1778	
12.1	ТОМ 14 Раздел 8 25-11-2019-ООС	pdf	8FCFE6F8	25/11-2019-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
12.2	ТОМ 14 Раздел 8 25-11-2019-ООС.pdf	sig	1C71374E	
12.3	Раздел ПД №12_ИЛ	pdf	E0FBD0AA	
12.4	Раздел ПД №12_ИЛ.pdf	sig	D4E1E2BE	
13.1	Раздел ПД №13_ИЛ	pdf	DAB4AEE6	25/11-2019-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
13.2	Раздел ПД №13_ИЛ.pdf	sig	26D9E3CF	
13.3	ТОМ 15 Раздел 9 25-11-2019-ПБ	pdf	9C0949DE	
13.4	ТОМ 15 Раздел 9 25-11-2019-ПБ.pdf	sig	F17D5BDB	
14.1	ТОМ 16 Раздел 10 25-11-2019-ОДИ	pdf	5C2FEE21	25/11-2019-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
14.2	ТОМ 16 Раздел 10 25-11-2019-ОДИ.pdf	sig	CB192FDD	
14.3	Раздел ПД №14_ИЛ	pdf	815C5141	
14.4	Раздел ПД №14_ИЛ.pdf	sig	293DA95B	
15.1	ТОМ 18 Раздел 10.2 25-11-2019-ЭЭ	pdf	01EFB227	25/11-2019-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
15.2	ТОМ 18 Раздел 10.2 25-11-2019-ЭЭ.pdf	sig	4DF19811	
15.3	Раздел ПД №16_ИЛ	pdf	B57AE2F2	
15.4	Раздел ПД №16_ИЛ.pdf	sig	C12DF15C	
16.1	ТОМ 17 Раздел 10.1 25-11-2019-БЭ	pdf	C6BAE336	25/11-2019-БЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального
16.2	ТОМ 17 Раздел 10.1 25-11-2019-БЭ.pdf	sig	C4FA0D72	
16.3	Раздел ПД №15_ИЛ	pdf	628CC053	

16.4	Раздел ПД №15_ИЛ.pdf	sig	00FC3893	строительства
17.1	ТОМ 19 Раздел 12 25-11-2019-КП	pdf	F700B128	25/11-2019-КП 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
17.2	ТОМ 19 Раздел 12 25-11-2019-КП.pdf	sig	71D32BDC	
17.3	Раздел ПД №17_ИЛ	pdf	EB9A410B	
17.4	Раздел ПД №17_ИЛ.pdf	sig	07D0B64F	

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

Данный раздел содержит необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации, технико-экономические показатели и иные сведения.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок предполагаемого строительства многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и подземной парковкой расположен в Кировском районе города Ярославля.

С северной стороны участка расположен строящийся жилой дом, с восточной и южной сторон – участки, свободные от застройки, с западной стороны – Мышкинский проезд.

На участке расположены три объекта некапитального строительства, подлежащие демонтажу до начала строительства.

Часть территории участка имеет обременение в виде транзитных инженерных сетей, подлежащих выносу.

Проектируемая площадка имеет уклон в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 86,50 до 89,78 м.

Инженерная подготовка территории предусматривает вертикальную планировку со сбором и отводом поверхностных вод через проектируемые дождеприемные колодцы в существующую сеть ливневой канализации.

Вертикальная планировка участка выполнена с учетом существующего рельефа и окружающей застройки. Для сопряжения проектируемой территории с существующей на некоторых участках предусмотрено устройство откосов и подпорной стенки.

За условную отметку 0,000 проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 91,20 м.

Въезд на территорию участка предусматривается с улицы Которосльская набережная. Движение транспорта на участке предусматривается по внутривъездным проездам и разворотным площадкам. Проектными решениями обеспечен подъезд пожарных автомобилей к зданию.

Благоустройством территории предполагается устройство проездов и пешеходных тротуаров, устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, занятий физкультурой, хозяйственных целей, гостевой стоянки автотранспорта, устройство озеленения и освещения.

Часть благоустройства попадает в зону охраняемого природного ландшафта. Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению регламентов в указанной зоне.

Размеры площадок благоустройства приняты на основании местных муниципальных нормативов.

Покрытие проездов, автостоянок, площадок для мусоросборных контейнеров выполняется из асфальтобетона, пешеходных тротуаров и хозяйственной площадки – из тротуарной плитки, площадка для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой – из резиновой крошки.

Продолжительность инсоляции детской игровой площадки и площадки для занятий физкультурой соответствует гигиеническим нормативам.

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

Технико-экономические показатели участка

Площадь участка в границах ГПЗУ – 73068,00м².

Площадь застройки жилого дома – 9748,00м².

4.2.2.3. Архитектурные решения

Проектируемый жилой дом представляет собой десятисекционное здание переменной этажности с подвалом.

Здание имеет Ш-образную форму в плане с размерами в крайних осях 75,20×126,16м.

На первом этаже расположены встроенные помещения офисов и частично квартиры. Со второго по восьмой этаж расположены жилые квартиры. В подвале расположена парковка на 173 машиноместа, инженерные и технические помещения – комнаты уборочного инвентаря, тепловые пункты, помещение насосной противопожарного водоснабжения, помещение насосной, водомерный узел, электрощитовые, венткамеры, кладовые, комната охраны.

Отметка чистого пола первого этажа здания соответствует абсолютной отметке 91,20м.

Для сообщения между этажами здания в каждой секции предусмотрены лестничная клетка Л1 и грузопассажирский лифт грузоподъемностью 630кг.

Габариты кабины лифтов позволяют перевозить человека на носилках.

В подвале предусмотрено размещение парковки, насосной, противопожарного водопровода, помещений электрощитовых, помещений тепловых пунктов, помещений венткамер, помещений уборочного инвентаря и кладовых.

Крыша здания – плоская с кровлей из рулонного наплавленного материала, на эксплуатируемой крыше – тротуарная плитка. Водоотвод с крыши здания, в том числе с эксплуатируемой кровли (террасы) – внутренний организованный.

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

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

Заполнение оконных проемов предусматривается оконными блоками с двухкамерным стеклопакетом.

Проектом предусмотрены утепленные входные наружные двери.

На выходах из лестничных клеток на кровлю, выходах из лестничных клеток подвала и в помещениях подвала устанавливаются противопожарные двери.

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

Все основные входы в здание оборудованы тамбурами. На входах в жилую часть здания предусмотрены двойные тамбуры. Выходы на кровлю предусмотрены через противопожарные двери непосредственно из лестничных клеток.

Технико-экономические показатели:

Этажность – 7 и 8 этажей.

Количество квартир – 275шт.

Площадь застройки здания – 9748,00м².

Общая площадь квартир (с учетом площади балконов, лоджий) – 26233,54м².

Площадь квартир – 24652,19м².

Строительный объем общий – 170867,00м³, в том числе:

– выше отметки ±0,000 – 128621,00м³;

– ниже отметки ±0,000 – 42246,00м³.

Общая площадь встроенных нежилых помещений (офисов) – 3105,60м².

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемое здание – секционное переменной этажности с подвалом. Размер здания в крайних осях 75,20×126,16м. Надземная часть здания представлена сложной в плане конфигурацией, приближенной к Ш-образной форме, подземная – прямоугольной формы. Жилой дом запроектирован с парковкой в подземной части здания. Здание поделено температурно-деформационными швами на 6 блоков (2 блока – подземная часть, 4 блока – подземная и наружная части здания).

Конструкции подземной парковки на придомовой территории (2 блока)

Конструктивная система одноуровневой подземной части здания (подземной парковки) – рамно-связевой каркас. Пространственная жесткость здания и его геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой монолитных колонн, стен-диафрагм жесткости и монолитного диска безбалочного покрытия.

Фундамент подземной парковки – плитный железобетонный толщиной 500мм. Выполнен из бетона класса В25, марок F150, W10 по подготовке из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В7,5 толщиной 100мм. Под фундаментной плитой предусмотрена гидроизоляция из рулонных материалов и пластовый дренаж.

Вертикальными несущими элементами подземной парковки являются монолитные железобетонные наружные стены толщиной 300мм и внутренние – 200мм, колонны размером в плане 400×800мм. Вертикальные несущие конструкции выполнены из бетона класса В25 марок W4 (W6 для наружных стен), F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Покрытие – монолитная железобетонная безбалочная плита толщиной 350мм с капителями 500мм выполнена из бетона класса В25 марок W6, F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Лестничные марши – монолитные железобетонные.

Конструкции многоэтажной части жилого дома (4 блока)

Конструктивная система многоэтажной части здания – рамно-связевой каркас. Пространственная жесткость здания и его геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой монолитных пилонов, стен-диафрагм жесткости и монолитных дисков безбалочных перекрытий и покрытия.

Фундамент многоэтажной части здания – свайный с монолитным железобетонным плитным ростверком толщиной 600мм. Сваи – сборные железобетонные сечением 300×300мм длиной 12 и 14м. Плитный ростверк выполнен из бетона класса В25, марок F150, W10. Под плитным

ростверком выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. По верху бетонной подготовки и наружным боковым поверхностям стен подвального этажа, соприкасающимся с грунтом, выполнена гидроизоляция рулонными материалами. Для водопонижения под конструкцией фундамента проектом предусмотрен пластовый дренаж.

Наружные стены подвального этажа многоэтажной части здания – монолитные железобетонные толщиной 300мм выполнены из бетона класса В30, марок F150, W6. Армирование подземных конструкций выполнено отдельными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Вертикальными несущими элементами многоэтажной части здания являются монолитные железобетонные стены и пилоны толщиной 200мм. Вертикальные несущие конструкции выполнены из бетона класса В25 марок W4, F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 200мм выполнены бетона класса В25 марок W4, F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

Лестничные марши – сборные железобетонные. Междуэтажные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25 арматуры класса А500С.

Наружные стены надземной части выполнены из многослойной кладки двух типов, опирание стен – поэтажное.

Тип 1: внутренний слой – кладка толщиной 400мм из газобетонных блоков D500; наружный слой – керамический пустотелый лицевой кирпич марки М150.

Тип 2: внутренний слой – железобетонная несущая стена толщиной 200мм; средний слой – минераловатные плиты толщиной 200мм; наружный слой – керамогранитные плиты по системе навесного фасада.

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

Система электроснабжения

Проектом предусматривается электроснабжение многоквартирного жилого дома от существующей РП-1000.

Основной источник питания – 1С.Ш. РП-1000, ПС 110/6/6кВ «Которосль». Резервный источник питания – 2С.Ш. РП-1000, ПС 110/6/6кВ «Которосль».

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

Точки присоединения – соединительные кабельные муфты вновь строящихся кабельных линий 0,4кВ от 1 и 2 СШ В РП-1000 на границе земельного участка.

По классификации ПУЭ в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к электроприемникам I и II категории.

К I категории надежности электроснабжения относятся аварийное (эвакуационное) электроосвещение, системы противопожарной защиты.

К II категории надежности электроснабжения относятся все остальные электроприемники.

Для распределения электроэнергии предусматривается установка сертифицированных вводно-распределительных устройств (ВРУ1, ВРУ2) с предохранителями на вводе и автоматическими выключателями – на отходящих линиях.

Для учета расхода электроэнергии в ВРУ1 и ВРУ2 устанавливаются электронные счетчики электроэнергии.

Электроснабжение ВРУ1 и ВРУ2 запроектировано взаиморезервируемыми кабельными линиями. Кабельные линии прокладываются в соответствии с типовыми инженерными решениями.

Для бесперебойного питания электроприемников I категории в электрощитовых проектируемого здания предусмотрены вводные панели с двумя взаиморезервирующими вводами, оборудованными устройством АВР.

Надежность электроснабжения обеспечивается резервированием от I и II секции РП-1000.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 416,0кВт.

В лифтовых холлах устанавливаются устройства этажные распределительные с отсеками для электрооборудования и средств связи.

Для распределения электроэнергии и защиты групповых линий электроснабжения квартир в прихожих квартир предусматриваются щитки квартирные скрытого исполнения с автоматическими выключателями защиты групповых линий. На вводах в каждую квартиру предусмотрен четырехполюсный автоматический выключатель дифференциального тока с функцией отключения потребителей при повышенном напряжении электроснабжения.

Для защиты розеточных сетей в щитках устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели на ток утечки 30мА.

Электроснабжение встроенных нежилых помещений осуществляется по радиальной схеме от распределительных панелей ПР ВРУ с обеспечением II категории надежности. Для электроснабжения потребителей автостоянки предусматриваются щиты вводнораспределительные, устанавливаемые в электрощитовых здания.

Компенсация реактивной нагрузки не требуется.

Проектными решениями предусмотрена система заземления TN-C-S с разделением нулевого рабочего (N) и защитного (PE) проводников на вводе в здание.

Проектом предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

В качестве главных заземляющих шин используются шины PE на ВРУ1 и ВРУ2.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в розеточных сетях предусматривается установка устройств защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током 30мА

Предусмотрены меры для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

В соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 жилой дом по устройству молниезащиты подлежит молниезащите по III уровню надежности от прямых ударов молнии.

В качестве молниеприемника применяется молниеприемная сетка, уложенная на кровлю. В качестве токоотводов применяется стальная полоса.

Внутренние распределительные и групповые электросети в здании выполняются кабелями марки ППГнг(А)-HF; линии питания аварийного (эвакуационного) освещения и систем противопожарной защиты запроектированы – кабелями марки ППГнг(А)-FRHF.

По помещениям автостоянки транзитные магистральные кабели прокладываются в строительных конструкциях в виде огнестойких кабельных коробов с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Во всех помещениях здания предусмотрена система искусственного освещения с обеспечением нормируемой освещённости в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016.

Предусматривается наружное освещение проездов и прилегающей территории.

Прокладка провода наружного освещения выполняется по опорам. Для освещения территории на опорах устанавливаются светодиодные светильники. На опорах выполняется повторное заземление нулевого провода.

Класс защиты и исполнение оборудования и осветительной арматуры соответствуют условиям окружающей среды.

Система водоснабжения

Источником водоснабжения жилого дома является городская сеть водопровода. Ввод в здание принят двумя трубопроводами диаметром 225мм каждый, рассчитанные на пропуск хозяйственно-питьевого и

противопожарного расходов воды. В колодцах предусмотрена установка отключающих и разделительных задвижек.

Предусмотрен вынос участка существующей сети водопровода на нормативное расстояние от фундамента здания.

Трубы для прокладки водопровода приняты напорные полиэтиленовые. Колодцы приняты из железобетонных элементов.

Разрешаемый отбор объема холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет $146,3\text{ м}^3/\text{сут}$. Разрешаемый отбор объема холодной воды на внутреннее пожаротушение составляет $40,4\text{ л/с}$. Гарантированный напор в существующих сетях водопровода составляет 25 м вод. ст. Назначение водопровода – хозяйственно-питьевое-противопожарное. Водоснабжение предусмотрено водой, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла для учета общего расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с электромагнитным преобразователем расхода воды. На ответвлении трубопровода к жилым помещениям предусматривается установка водомерного узла для учета расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома. На ответвлении трубопровода к офисным помещениям предусматривается установка водомерного узла для учета расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды офисных помещений. Дополнительно в каждой квартире предусмотрены счетчики для учета расхода холодной и горячей воды, в помещении санузла охраны подземной автостоянки предусмотрен счетчик для учета расхода холодной воды.

Проектом предусмотрена система водяного пожаротушения подземной автостоянки, которая включает в себя спринклерную установку с размещенными на ней пожарными кранами. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет $40,4\text{ л/сек}$. Подача воды в систему принята по обводной линии водомерного узла, через счетчик расхода и электрифицированную задвижку.

Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды здания составляет $138\text{ м}^3/\text{сут}$.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет $57,6\text{ м вод. ст.}$ Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка повышения давления производительностью $20,8\text{ м}^3/\text{ч}$ напором $32,6\text{ м вод. ст.}$ Работа насосов принята под напором существующего городского водопровода во всасывающей линии и автоматизирована в зависимости от напора в наружных сетях. Насосное оборудование хозяйственно-питьевого назначения размещено в помещении насосной в подвале здания. Расположение насосной установки соответствует требованиям п. 7.3.4 СП 30.13330.2016.

При напоре у водоразборной арматуры более 45м вод. ст., в квартирах и офисных помещениях для снижения давления предусмотрена установка регуляторов давления.

В каждой квартире предусматривается установка средств первичного внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилой части здания принято от индивидуальных газовых котлов, установленных в помещении кухни в каждой квартире. Горячее водоснабжение офисных помещений принято по «закрытой» схеме от водонагревателя, расположенного в помещении теплового пункта здания. Учет горячей воды выполняется в помещении теплового пункта.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода (стояки, подводки к приборам) приняты из полипропиленовых труб. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые в подвале, выполняются из стальных оцинкованных труб. Прокладка трубопроводов, кроме подводов к приборам, принята в тепловой изоляции.

Наружное пожаротушение с расходом 20л/с предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

Система водоотведения

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от здания предусмотрен в самотечном режиме в существующий городской коллектор. Трубы для прокладки самотечной канализации приняты из непластифицированного поливинилхлорида. Укладка труб в траншеях предусмотрена на подготовку из песчаного грунта. Колодцы приняты из железобетонных элементов. Расход стоков составляет: 138м³/сут.

Предусмотрен вынос участка существующей сети хозяйственно-бытовой канализации на нормативное расстояние от фундамента здания.

В здании предусмотрены отдельные системы водоотведения бытовых сточных вод от жилых и офисных помещений.

Внутренние системы бытовой канализации здания, за исключением подземной парковки, приняты из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ). Транзитные трубопроводы бытовой канализации в помещении автостоянки приняты из чугунных канализационных труб.

Предусматривается устройство наружной сети дождевой канализации для приема дождевых и талых вод с территории. Для очистки поверхностных сточных вод в дождеприемных колодцах устанавливаются фильтрующие патроны.

Сеть прокладывается из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб. Отвод стоков выполняется 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, прокладываемую вдоль здания с подключением в существующий коллектор дождевой канализации.

Система внутреннего водостока принята из напорных технических труб НПВХ. Транзитные трубопроводы внутреннего водостока в помещении автостоянки приняты из чугунных напорных труб.

Для защиты заглубленных помещений насосной, насосной противопожарного водоснабжения и теплового пункта от случайных проливов и аварийных вод предусмотрены приемки с установкой в них насосов для отвода стоков. Насос работает в автоматическом режиме от уровня воды в приемке. Стоки отводятся в наружную сеть дождевой канализации.

Для удаления стоков с пола подземной автостоянки предусмотрены приемки с установкой в них насосов. Стоки отводятся в наружную сеть дождевой канализации. Для очистки стоков в колодцах на выпуске устанавливаются фильтрующие патроны.

Для понижения уровня грунтовых вод в период эксплуатации здания предусмотрена система дренажа.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года для проектирования отопления и вентиляции составляет минус 31°C.

Средняя температура отопительного периода – минус 4°C.

Продолжительность отопительного периода – 221 сутки.

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Источником теплоснабжения для автостоянки, офисных помещений и лестничных клеток является автономная отдельно стоящая котельная. Строительство котельной выполняется по отдельному проекту до ввода жилого дома в эксплуатацию, в рамках данной экспертизы не рассматривалась.

Параметры теплоносителя составляют 95-70°C, горячее водоснабжение – вода с температурой 60°C.

Источником тепла для каждой квартиры является газовый настенный котел. Температура теплоносителя в системе отопления квартир составляет 80-60°C.

В жилом доме предусмотрены поквартирные системы отопления от настенных газовых котлов. Схемы поквартирных систем отопления предусмотрены горизонтальные двухтрубные регулируемые. В качестве нагревательных приборов предусмотрены биметаллические секционные

радиаторы, в автостоянке и помещениях подвала – регистры из гладких труб.

Воздух из систем отопления удаляется через воздухоотводчики, установленные на отопительных приборах и в верхних точках систем отопления.

Спуск воды из систем отопления предусмотрен через шаровые краны, установленные в нижних точках трубопроводов.

Прокладка трубопроводов в пределах квартир и офисов выполнена в подготовке пола в теплоизоляционной оболочке, в остальных помещениях – открытая у пола и под потолком.

Трубопроводы поквартирных систем отопления и офисов выполнены из сшитого полиэтилена. Трубопроводы в автостоянке, помещениях подвала, лестничных клетках, а также теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие по помещениям подвала, трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок покрыты тепловой изоляцией.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях принят по расчету, нормируемой кратности и величине.

Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции воздуха предусмотрены для помещений жилого дома, автостоянки, офисных помещений, помещений подвала, санузлов.

Вытяжка из жилых комнат предусмотрена за счет перетекания воздуха в санузлы, ванные комнаты, кухни. Далее вытяжной воздух по вентблокам выбрасывается наружу здания. Для вытяжки предусмотрены малошумные канальные осевые вентиляторы. Приток воздуха в помещения предусматривается через форточки с фиксирующими устройствами.

Вентиляция помещения для хранения автомобилей – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен принят по расчету из условия ассимиляции вредных веществ от автомашин. Вытяжка из помещения автостоянки принята из нижней и верхней зон поровну. Приток предусмотрен сосредоточенно в проезды автомобилей.

Общий расход тепла по зданию – 4805,1 кВт, в том числе:

- расход тепла на отопление жилого дома – 1394,9 кВт;
- расход тепла на отопление подземной части (в том числе автостоянка) – 96,0 кВт;
- расход тепла на отопление офисных помещений – 141,2 кВт;
- расход тепла на отопление лестничных клеток и коридоров – 100,0 кВт;
- расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома – 3225,6 кВт;

– расход тепла на горячее водоснабжение офисных помещений – 35,8кВт;

– расход тепла на вентиляцию автостоянки – 701,0кВт;

– расход тепла на вентиляцию офисных помещений – 160,9кВт.

В здании выполнена приточно-вытяжная противодымная вентиляция с механическим побуждением:

– система дымоудаления из помещения хранения автомашин;

– системы подачи воздуха для создания подпора в тамбур-шлюзы при лифтах и лестничных клетках;

– система подачи воздуха в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

– приточная вентиляция для компенсации вытяжки при пожаре в помещении хранения автомобилей.

Удаление продуктов горения осуществляется с помощью крышного вентилятора дымоудаления с выбросом воздуха вверх. Система оборудована дымовыми клапанами НЗ (нормально закрытыми) и огнестойкими воздуховодами.

Подпор воздуха в тамбур-шлюзы и для компенсации в автостоянку принят системами, состоящими из осевых вентиляторов, противопожарных клапанов НЗ (нормально закрытых), огнестойких воздуховодов. Подпор воздуха в шахту лифта и тамбур-шлюзы при лестничной клетке принят системами, состоящими из приточных крышных агрегатов, расположенных на кровле здания, противопожарных клапанов НЗ (нормально закрытых) и огнестойких воздуховодов. Раздача приточного вентиляционного воздуха для компенсации вытяжки при пожаре предусматривается в нижнюю зону.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали для воздуховодов противодымной вентиляции принята не менее 0,8мм.

При возникновении пожара все системы общеобменной вентиляции отключаются и включаются системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции.

Система газоснабжения

Проектной документацией предусматривается газоснабжение многоквартирного жилого дома.

Максимальная нагрузка (часовой расход газа) – 677,9м³/ч.

Давление в точке подключения: максимальное – 0,6МПа, фактическое (расчетное) – 0,3МПа.

Точка подключения – подземный газопровод высокого давления диаметром 90мм на границе земельного участка.

Проектом предусматривается подземная прокладка сетей газоснабжения высокого и низкого давления из полиэтиленовых труб и частично из труб стальных с антикоррозионной изоляцией весьма

усиленного типа. Соединение полиэтиленовых труб со стальными осуществляется с помощью неразъемного соединения «полиэтилен-сталь».

Для снижения давления с высокого давления на низкое и поддержания его на заданном уровне проектной документацией предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ) с двумя линиями редуцирования. ГРПШ является техническим изделием полной заводской готовности. Проектом предусмотрено ограждение, молниезащита и заземление ГРПШ.

Расстояния от проектируемого газопровода и ГРПШ до зданий, сооружений и инженерных коммуникаций соответствуют нормативным.

Проектом установлены охранные зоны газопровода в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

На выходе газопровода из земли предусмотрена установка защитного футляра, отключающего устройства и изолирующего соединения.

Надземный газопровод предусмотрен из труб стальных. Газопровод прокладывается открытым способом по фасаду здания. Размещение газопроводов и арматуры выполнено в соответствии с СП 62.13330.2011. Проектом предусматривается защита запорной арматуры от несанкционированного доступа к ней посторонних лиц.

Ввод газопровода предусмотрен в помещение, в котором устанавливается газоиспользующее оборудование (помещение кухни). Газопровод в местах прохода через стены и перекрытия заключается в футляр.

В проектной документации предусмотрена установка в каждой кухне бытовых газовых плит для целей пищеприготовления и настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания – для поквартирного теплоснабжения.

На вводе газопровода в помещение каждой кухни предусмотрена установка термозапорного клапана для аварийного отключения подачи газа при пожаре, быстродействующего отсечного клапана, облокированного с системой автоматического контроля загазованности, прекращающего подачу газа при повышении предельно допустимой концентрации CH₄ и CO, фильтра газового. Для поквартирного учета газа предусмотрена установка газового счетчика. Предусмотрена установка запорной арматуры перед газоиспользующим оборудованием.

Забор воздуха на сжигание газа и отвод продуктов сгорания от настенных котлов предусматривается через систему коаксиальных труб в шахты воздухозабора/дымоудаления.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных труб.

Предусмотрена защита надземных газопроводов от коррозии.

Проектом предусмотрено применение сертифицированных технических устройств и труб в соответствии с требованиями законодательства.

Технологические решения

На первом этаже жилого дома предусмотрены офисы (в количестве десяти). Во всех офисных помещениях предусмотрены санузлы для персонала. Административные помещения оснащаются компьютеризированными рабочими местами. На одного сотрудника, без учета площади, предназначенной для размещения оргтехники, приходится не менее 6м². Офисы работают только в дневное время суток.

Проектом предусматривается выполнение мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда.

В каждом из помещений не предусмотрено одновременное пребывание людей в количестве более 50 человек. Разработка специальных антитеррористических мероприятий не требуется.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Земельный участок, предоставленный для размещения многоквартирного жилого дома, расположен напротив домов 56, 58, 60, 62, 66 по Которосльской набережной в городе Ярославле.

На участке расположены три объекта некапитального строительства, подлежащие демонтажу до начала строительства.

Часть территории участка имеет обременение в виде транзитных инженерных сетей, подлежащих выносу.

Доступ на строительную площадку осуществляется по временным проездам.

Строительство временных проездов на земельный участок предусмотрено по отдельному проекту до начала строительства.

Необходимость использования земельных участков вне отведенного для строительства участка – отсутствует.

Строительство объекта осуществляется в один этап.

Организационно-технологическая схема предполагает осуществление строительства за два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- инженерная подготовка строительной площадки, в том числе предварительная вертикальная планировка, устройство временных проездов и дорог;
- создание разбивочной геодезической основы;
- устройство временного ограждения строительной площадки;

- монтаж временных сооружений административного и бытового назначения;
- прокладка временных сетей инженерного обеспечения и электроснабжения;
- устройство пункта мойки колес;
- организация общеплощадочного складского хозяйства.

В основной период предусмотрены следующие работы:

- комплекс работ по выносу инженерных сетей;
- комплекс демонтажных работ;
- разбивка координационных строительных осей здания;
- комплекс работ по устройству подземной части здания;
- возведение надземных конструкций здания;
- устройство ограждающих конструкций;
- монтаж внутренних инженерных сетей и систем;
- отделка помещений здания;
- устройство наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Продолжительность производства работ принята застройщиком директивно и составляет 54 месяца.

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 возведения объекта, сохранение технического состояния существующих зданий, а также качество строительной продукции.

4.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе произведена оценка воздействия объекта на окружающую среду, предусмотрены природоохранные мероприятия.

В период проведения строительных работ химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух наблюдается при использовании строительной техники и оборудования. В период эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются дымовые трубы индивидуальных газовых котлов, вытяжные шахты подземной парковки и автотранспорт на гостевой наземной парковке. Для оценки влияния на загрязнение атмосферного воздуха определены величины выбросов загрязняющих веществ и выполнены расчеты рассеивания. Расчеты рассеивания проведены, согласно методике, утвержденной приказом Минприроды от 06.06.2017 №273. Расчетные точки приняты около проектируемой и существующей жилой застройки на разных высотах. Расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствуют санитарным требованиям.

Для снижения акустического воздействия в период строительных работ предусмотрено применение современных видов техники и оборудования, использование шумозащитных средств (кожухи, экраны), ограничение продолжительности шумных видов работ и количества одновременно используемых единиц техники. Прогнозные уровни шума, с учетом предусмотренных защитных мероприятий, не превышают допустимые величины.

При эксплуатации жилого дома основным источником внешнего акустического воздействия являются вентиляционное оборудование и автотранспорт. Предусмотрены технические мероприятия по снижению шумового воздействия вентиляционных систем. По результатам расчетов уровни звука не превышают допустимые значения.

Проектируемый участок частично расположен в границах водоохраной зоны р.Которосли. Жилой дом подключается к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения и не является источником прямого воздействия на водный объект и водные биоресурсы. Проектными решениями организуется очистка поверхностного стока. Для очистки предусмотрено использование материалов, отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям. Эффективность очистки обеспечивает требования к качеству стоков для приема в городские сети канализации.

На строительной площадке используются биотуалеты, стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся на городские очистные сооружения. На выезде со строительной площадки оборудуется мойка для колес автотранспорта с водооборотной системой, очищенный поверхностный сток отводится в ливневую канализацию.

Предусмотрены мероприятия, направленные на сохранение водных биологических ресурсов. Выполнение строительных работ осуществляется

по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства.

Определены перечень и количество отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация, разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации. Утилизация и обезвреживание отходов предусмотрены с привлечением специализированных предприятий, имеющих лицензии на данный вид деятельности. Размещение отходов, не подлежащих переработке, организуется на объекте, внесённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

Предусмотрены мероприятия по охране объектов растительного мира. Снос зеленых насаждений на территории участка организуется в соответствии с действующим законодательством.

Проектом предусмотрены технические решения, обеспечивающие охрану земель от загрязнения, в том числе организуется сбор и вывоз отходов, исключается загрязнение территории горюче-смазочными материалами, осуществляется очистка поверхностного стока, рекультивация нарушенных земель. Грунт с участка предусмотрено использовать в соответствии с санитарными требованиями.

Представлен перечень затрат на природоохранные мероприятия и расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

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

4.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от проектируемого здания до открытых площадок для хранения легковых автомобилей предусмотрено не менее 10м.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от четырех проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети диаметром 315мм. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200м 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 20л/с. К зданию обеспечен въезд с одной продольной стороны шириной не менее 4.2м на расстоянии от здания от 5 до 8м. Со стороны здания, где пожарный въезд отсутствует, предусмотрено устройство наружных открытых

лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных между собой этажей, или квартиры имеют двустороннюю ориентацию, или ориентацию только на сторону проезда пожарной техники.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф5.2, Ф4.3.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Здание предусмотрено четырьмя пожарными отсеками – жилой дом с встроенными помещениями с площадью этажа пожарного отсека не более 2500м^2 разделен на 3 отсека по осям «2» и «4» и подземная автостоянка с площадью пожарного отсека более 3000м^2 , что обосновано расчетом пожарного риска. Пожарные отсеки выделены противопожарными стенами и перекрытием 1 типа. Помещения общественного назначения отделены от жилой части противопожарными перегородками 1 типа и противопожарным перекрытием 3 типа. Предел огнестойкости перегородок на лоджиях в местах деления здания секции предусмотрен как для противопожарных перегородок 1 типа и как для противопожарных стен 1 типа при делении здания на пожарные отсеки. Общая площадь квартир на этаже секций в осях «А-К», «С/1-Я» в блоке 1-2, секции в осях «А-К» в блоке 3-4, секций в осях «А-К», «С/1-Я» в блоке 5-6 более 500м^2 , но не превышает 550м^2 . В остальных секциях площадь квартир на этаже – не более 500м^2 . 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 К0. Ограждающие конструкции лифтовых шахт имеют предел огнестойкости не менее EI 45, двери лифтов имеют предел огнестойкости не менее EI 30. Помещения, встроенные в автостоянку, отделены противопожарными перегородками 1 типа. Ограждение балконов и лоджий предусмотрено из негорючих материалов.

В каждой секции эвакуационные выходы предусмотрены в обычную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша не менее 1,05м с выходом непосредственно наружу. В лестничных клетках поэтажно предусмотрено естественное освещение через проемы площадью не менее $1,2\text{м}^2$ 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 балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2м от оконного проема до торца балкона (лоджии) или не менее 1,6м между оконными проемами. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки принято не более 12м для коридоров без дымоудаления и не более 25 метров – для коридоров, оборудованных системами вытяжной противодымной вентиляции. Из офисных помещений первого

этажа площадью более 300м^2 предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу через дверь шириной не менее $1,2\text{м}$ и по одному – шириной не менее $0,8\text{м}$ при площади менее 300м^2 . Расстояние от наиболее удаленной точки офисного помещения до выхода наружу не превышает 25м . Подвальный этаж с автостоянкой имеет семь обособленных выходов непосредственно наружу по лестницам и десять – в обычные лестничные клетки типа Л1 с шириной марша не менее $0,9\text{м}$. Выходы через общие лестничные клетки имеют обособленные выходы наружу, отделенные от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1 типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами. Входы в указанные лестничные клетки предусмотрены через противопожарные двери 1 типа. Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода при расположении места хранения между эвакуационными выходами не превышает 40м и не превышает 20м для тупиковых частей. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее $1,9\text{м}$, ширина – не менее $0,8\text{м}$. Класс пожарной опасности для внутренней отделки стен, полов и потолков 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 типа размером не менее $0,75 \times 1,5\text{м}$. На перепадах высоты кровли более 1м выполнены металлические лестницы. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее $1,2\text{м}$. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75мм .

В автостоянке запроектирована спринклерная установка водяного пожаротушения. Установка состоит из одной воздушной секции спринклерного пожаротушения, повысительной насосной станции, компрессора, спринклерного воздушного узла управления.

Расстояние между спринклерами – не более $3,5\text{м}$, до стены – не более $1,75\text{м}$. Температура срабатывания (вскрытия) спринклерных оросителей 57°C . Количество спринклеров в секции не превышает 800 шт. Насосная станция оборудована двумя выведенными наружу пожарными патрубками с соединительными головками диаметром 80мм для подключения пожарной техники.

В здании предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации. В помещениях автостоянки, помещениях общественного назначения и прихожих квартир секций с площадью квартир более 500м^2 на этаже устанавливаются адресные точечные дымовые пожарные

извещатели. На путях эвакуации устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели. В жилых помещениях квартир устанавливаются автономные точечные дымовые пожарные извещатели.

На объекте предусматриваются системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре: 2 типа – во встроенных офисных помещениях 1 этажа (звуковой способ оповещения); 3 типа – во встроенной подземной автостоянке (речевой способ оповещения). Для светового оповещения применяются оповещатели охранно-пожарные световые. Звуковые оповещатели устанавливаются в помещениях, исходя из того, что звуковые сигналы обеспечивают уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Световые оповещатели «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами и на путях эвакуации. Двухпроводные линии связи прокладываются кабелем КПСнг(А)-FRLS.

В автостоянке предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды две струи по 5л/с. Пожарные краны диаметром 65мм установлены на высоте 1,35м от уровня пола. 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 проекте приняты системы противодымной защиты. Проектом предусмотрена: система дымоудаления из помещения хранения автомашин; система дымоудаления из коридоров жилого дома при длине эвакуационного пути более 12м от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку (в осях «А-К», «С/1-Я» в блоке 1-2, секция в осях «А-К» в блоке 3-4, секциях «А-К», «С/1-Я» в блоке 5-6); система подачи воздуха для создания подпора в тамбур-шлюзы при лифтах в автостоянке; система подачи воздуха в шахты лифтов, соединяющих автостоянку с другими этажами; приточная вентиляция для компенсации удаляемого воздуха при пожаре в помещении, оборудованные вытяжной противодымной вентиляцией.

При поступлении сигнала «ПОЖАР» система управляет следующими системами:

- блокировка лифтов (лифты спускаются на нижний основной посадочный этаж и открывают двери);
- включение систем противодымной вентиляции;
- отключение общеобменной вентиляции;
- включение системы оповещения;
- передача сигнала «Пожар» на пульт в помещение охраны.

Принятые проектные решения обоснованы расчетом пожарного риска. Величина индивидуального пожарного риска не превышает значение, установленное техническим регламентом.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по участку и доступа инвалидов и других маломобильных групп населения в проектируемый жилой дом 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.

Входная площадка имеет навес, водоотвод и необходимые габариты.

Размеры входных тамбуров соответствуют техническим требованиям.

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

Проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения в помещения офисов на первом этаже в осях «А»/ «4с-5с», «А»/ «8с-10с», «Сс-Тс»/ «9с-11с», «Тс/1-Ус»/ «9с-11с», «Тс/1-Шс»/ «1с-2с», «Сс/1»/ «6с-9с», «Сс/1»/ «6с-9с», «А»/ «10с-13с», «А»/ «17с-19с», «Тс/1-Шс»/ «26с-27с», «Тс/1-Ус»/ «8с-10с», «Тс-Сс»/ «8с-10с», «А»/ «9с-11с», «А»/ «14с-15с».

4.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

– 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;

– 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);

– 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.

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

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В ограждающих конструкциях проектируемого здания применены эффективные утеплители. Теплозащитная оболочка здания отвечает элементным требованиям к ограждающим конструкциям, комплексному требованию к тепловой защите здания, а также санитарно-гигиеническим требованиям к ограждающим конструкциям в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Предоставлен энергетический паспорт здания. Показатели энергетического паспорта подтверждены расчетами. Тепловая защита жилого дома обеспечена в соответствии с требованиями технических регламентов.

4.2.2.12. 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

Проектной документацией установлены требования по проведению капитального ремонта в течение жизненного цикла объекта капитального строительства.

Установлена нормативная периодичность проведения работ, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта, приведены сведения об объеме и составе таких работ с учетом рекомендаций СП 368.1325800.2017.

Установлены характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, обеспечивающие соответствие здания требованиям проектной документации и Федерального закона от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

Изменения не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Результаты инженерных изысканий, приведенные в п.4.1 настоящего заключения.

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.

6. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: г.Ярославль, Которосльская набережная, напротив домов 56, 58, 62, 66» соответствуют установленным требованиям.

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

Начальник отдела экспертизы инженерных изысканий

11 Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат МС-Э-44-1-9390, выдан 14.08.2017,
действителен до 14.08.2022



Петрова Людмила Васильевна

Эксперт отдела экспертизы инженерных изысканий

1. Инженерно-геологические изыскания
и инженерно-геотехнические изыскания
Аттестат МС-Э-11-6-10438, выдан 20.02.2018,
действителен до 20.02.2023

Филатова Вероника Владимировна

Начальник отдела экспертизы инженерных сетей

1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат МС-Э-23-1-5679, выдан 24.04.2015,
действителен до 24.04.2022

Мурашов Роман Александрович

Начальник отдела экспертизы инженерных сетей

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения,
планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат МС-Э-25-2-8764, выдан 23.05.2017,
действителен до 23.05.2022

Мурашов Роман Александрович

Эксперт отдела специализированных экспертиз

4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат МС-Э-62-14-10011, выдан 22.11.2017,
действителен до 22.11.2022

Румянцева Ирина Евгеньевна

Эксперт отдела специализированных экспертиз

29. Охрана окружающей среды
Аттестат МС-Э-11-29-13491, выдан 11.03.2020,
действителен до 11.03.2025

Румянцева Ирина Евгеньевна

Эксперт отдела комплексной технической экспертизы

17. Объемно-планировочные решения
Аттестат МС-Э-24-27-13925, выдан 16.11.2020,
действителен до 16.11.2025

Буцмий Виктория Игоревна

Эксперт отдела комплексной технической экспертизы

2.1 Конструктивные решения

Аттестат МС-Э-3-28-14072, выдан 05.03.2021,

действителен до 05.03.2026



Смирнов Роман Константинович

Начальник отдела специализированных экспертиз

2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат МС-Э-33-2-9001, выдан 16.06.2017,

действителен до 16.06.2022



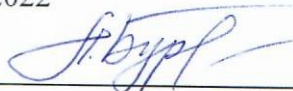
Клешнин Игорь Витальевич

Эксперт отдела специализированных экспертиз

2.5 Пожарная безопасность

Аттестат МС-Э-51-2-6434, выдан 05.11.2015,

действителен до 05.11.2022



Буров Александр Валентинович

Заместитель начальника отдела экспертизы инженерных сетей

2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Аттестат МС-Э-33-2-9006, выдан 16.06.2017,

действителен до 16.06.2022



Мясников Александр Геннадьевич

Эксперт отдела экспертизы инженерных сетей

2.2.3 Системы газоснабжения

Аттестат МС-Э-28-2-5840, выдан 28.05.2015,

действителен до 28.05.2022



Лидов Михаил Николаевич

