Общество с ограниченной ответственностью
«АльфаЭксперт»
ОГРН 1177627009163 ИНН 7606112516 КПП 760601001
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611072, выдано Федеральной службой по аккредитации 19.04.2017 г.
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611079, выдано Федеральной службой по аккредитации 03.05.2017 г.

150054, г. Ярославль, пр-кт Ленина 30

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «АльфаЭксперт»
Яковенко Сергей Игоревич

ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Владелец: ООО «Альфаэксперт»
Директор: Яковенко Сергей Игоревич
Номер: 0e217400e9ac7da143479141d0fd1108
Действителен: с 12.03.2021 по 12.03.2022

«__»_____ 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№			-		-		-		-							-				

Наименование объекта экспертизы

Малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу Ярославская область, г. Ярославль, Красноперекопский район, кад. № 76:23:040612:158

Вид работ: строительство

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «АльфаЭксперт».

Адрес: 150054, г. Ярославль, проспект Ленина 30-30. ОГРН 1177627009163 ИНН 7606112516/КПП 760601001

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611072, выдано Федеральной службой по аккредитации 19.04.2017 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611079, выдано Федеральной службой по аккредитации 03.05.2017 г.

1.2. Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике)

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «В-строй».

Адрес: 150046, г. Ярославль, ул. Менделеева, д.16, пом.58.

ИНН 7604275811, КПП 760401001, ОГРН 1157604003369

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «В-строй».

Адрес: 150046, г. Ярославль, ул. Менделеева, д.16, пом.58.

ИНН 7604275811, КПП 760401001, ОГРН 1157604003369

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление ООО «В-строй» на проведение негосударственной экспертизы.

Договор от 10.09.2020 г. №20/02-09 о проведении негосударственной экспертизы.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не имеется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий представлены:

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий в соответствии с требованиями ч.6 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации, оформленные в соответствии с ГОСТ 21.1101-2013.

Проектная документация в соответствии с требованиями ч.12, ч.13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, оформленная в соответствии с ГОСТ 21.1101-2013.

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

Не имеется.

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

Наименование объекта: Малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу Ярославская область, г.Ярославль, Красноперекопский район, кад. № 76:23:040612:158.

***Адрес объекта*:** РФ, Ярославская область, г. Ярославль, Красноперекопский район, кад .№ 76:23:040612:158.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение - малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Площадь участка – 2378,0 м^2;

Площадь застройки – 927,0 м^2;

Процент застройки – 39%;

Площадь асфальтобетонного покрытия проездов – 803,0 м^2;

Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров, хоз. площадки, отмостки – 250,0 м^2;

Площадь озеленения– 226,0 м^2;

Этажность – 4;

Количество этажей – 5,

Строительный объем здания – 13672,0 м^3,

в том числе:

строительный объем подземной части– 2336,0 м^3,

строительный объем надземной части– 11336,0 м^3,

Общая площадь здания – 2941,57 м^2;

Общая площадь квартир – 2557,08 м^2;

Площадь квартир – 2356,28 м^2;

Жилая площадь – 1031,22 м^2;

Общее количество квартир - 42 шт.,

в том числе:

количество квартир однокомнатных - 20 шт.,

количество квартир двухкомнатных - 20 шт.,

количество квартир трехкомнатных - 2 шт.

Количество индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов для хранения колясок, санок или велосипедов на типовых этажах – 16 шт.;

Площадь индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов для хранения колясок, санок или велосипедов на типовых этажах –43,92м^2;

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф. 1.3.

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

Не имеются.

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

Финансирование работ по строительству 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 иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Климатический район строительства – II В.

Площадка относится:

- к I ветровому району;
- к I гололедному району;
- к IV снеговому району;

Расчетная сейсмическая интенсивность участка строительства в баллах шкалы MSK-64, определенная на основе комплекта карт ОСР-2015, составляет по карте А - 5 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III.

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

Индивидуальный предприниматель Медведев Алексей Васильевич.

Адрес: 159915, Ярославль область, г. Рыбинск, ул. Волочаевская, д. 44А, кв. 43.

ИНН 761023612665, ОГРНИП 317762700023309

Регистрационный номер члена в реестре СРО № 134 (Ассоциация «Сфера Проектировщиков»).

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

При подготовке проектной документации не использовалась проектная документация повторного использования, в том числе экономически эффективная проектная документация повторного использования.

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

Задание на разработку проектной документации.

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 РФ-76-2-01-0-00-2020-0358 от 02.09.2020 г.

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

Технические условия на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения №06-12/476 от 02.02.2020 г., выданы АО «Ярославльводоканал».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №20647614 от 25.12.2020 г., выданы филиалом ПАО «МРСК-Центра»-«Ярэнерго».

Технические условия на подключение объекта к сетям газораспределения №ЯФ-ТУ-000007233-21 от 29.01.2021, выданы филиалом АО «Газпром газораспределение Ярославль» в г. Ярославль.

Технические условия на проектирование и строительство телекоммуникационных сетей № 594 от 08.10.2020 г., выданы ООО «Ярнет».

Технические условия на отвод ливневых вод №Т-961 от 02.09.2020 г., выданы МКП «РиОГС» г. Ярославля.

Письмо АО «Ярославльводоканал» №06-01/6717 от 20.10.2020 г. о нормативном давлении в сети водопровода.

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

76:23:040612:158.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «В-строй».

Адрес: 150046, г. Ярославль, ул. Менделеева, д.16, пом.58.

ИНН 7604275811, КПП 760401001, ОГРН 1157604003369

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

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий подготовлен в декабре 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью Геодезическая компания «Вектор».

ИНН 7604270570, КПП 760401001, ОГРН 1147604021982.

Адрес: 150023, Ярославская область, город Ярославль, Московский проспект, дом 89/2, офис 33.

Регистрационный номер члена в реестре СРО № ГБ-7604270570 (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»).

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий подготовлен в июне 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель».

ИНН 7606054670, КПП 760601001, ОГРН 1057601149319.

Адрес: 150043, Ярославская область, город Ярославль, улица Чкалова, 54-а, офис 602.

Регистрационный номер члена в реестре СРО №052 (Ассоциация «СИВВ»).

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий подготовлен в июне-июле 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель».

ИНН 7606054670, КПП 760601001, ОГРН 1057601149319.

Адрес: 150043, Ярославская область, город Ярославль, улица Чкалова, 54-а, офис 602.

Регистрационный номер члена в реестре СРО №052 (Ассоциация «СИВВ»).

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

Ярославская область, г. Ярославль.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «В-строй».

Адрес: 150046, г. Ярославль, ул. Менделеева, д.16, пом.58.

ИНН 7604275811, КПП 760401001, ОГРН 1157604003369

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

Технические задания на выполнение инженерных изысканий.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программы на выполнение инженерных изысканий.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№	Обозначение	Наименование	Прим.
1	КС-28/20-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

2	179/12	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
3	КС-28/20-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

В состав полевых топографо-геодезических работ входит создание планово-высотного съёмочного обоснования и проведение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5м на площади 1,1 га, с составлением топографического плана в объеме 4,4 дм^2.

Для создания планово-высотного съемочного обоснования использовались городские пункты полигонометрии 1 разряда: №6695, №2199 с отметками нивелирования IV класса. Исходные сведения о координатах и высотах исходных данных получены в Росреестре по Ярославской области.

Плановое съемочное обоснование представлено одиночным теодолитным ходом без измерения примычных углов.

Высотное съемочное обоснование представлено нивелирным ходом, выполненным методом технического нивелирования, по точкам планового обоснования.

Угловые, линейные измерения, а также определение превышений при создании планово-высотного съемочного обоснования и при съемке ситуации и рельефа выполнялись электронным тахеометром Spectra Precision Focus 6 5″ (номер Госреестра №43615-10), заводской номер A901569, прошедшим метрологический контроль и имеющим соответствующее свидетельство о поверке №04102199 от 02 апреля 2019 года со сроком действия до 01 апреля 2020 года.

Уравнивание планово-высотного съемочного обоснования выполнено с применением программного комплекса CREDO DAT.

Съемка ситуации и рельефа производилась с точек съемочного обоснования полярным способом, методом тахеометрической съемки.

Топографический план масштаба 1:500 составлен в цифровом виде с использованием программы Nanocad на листах номенклатурой: 312-В-9, 312-В-13 планшетов в городской разграфке и распечатан на бумажном носителе, действителен по состоянию на 24 декабря 2019года. Система координат: местная – г. Ярославль. Система высот: Балтийская, 1977 г.

Инженерно-геологические изыскания

На участке пройдены 5 горных выработок, расстояние меду которыми, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом III категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок. По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. Выполнены полевые испытания грунтов статическим

зондированием в 7 точках. По результатам статистической обработки определены нормативные и расчетные показатели выделенных инженерно-геологических элементов на основе определений физических, прочностных и деформационных и других характеристик свойств грунтов. Использованы архивные данные.

Климат умеренно-континентальный.

Участок изысканий относится к III категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт: смесь песков разнозернистых с суглинком и почвой, с включениями гравия и примесью строительного мусора. Неоднородный по составу и плотности сложения. Отсыпан сухим способом. Давность отсыпки более 10 лет. Мощность 0,5-1,5 м.

ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный, с прослоями и линзами песка, глины, участками – с пятнами ожелезнения. Мощность 1,0 – 4,1 м.

ИГЭ-3 Глина тугопластичная, с прослоями и линзами песка. Мощность 1,1-1,8 м.

ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный, с прослоями и линзами песка, глины. Мощность 1,8-4,3 м.

ИГЭ-5 Песок пылеватый водонасыщенный, плотный. С прослоями и линзами суглинка. Вскрытая мощность 3,3-5,2 м.

ИГЭ-6 Супесь пластичная, с прослоями и линзами песка, суглинка. Мощность 0,3-3,8 м.

ИГЭ-7 Песок средней крупности водонасыщенный, плотный. Вскрытая мощность 4,0-5,4 м.

При проведении изысканий в июне 2020 г. на исследуемой площадке до глубины бурения 15,0 м вскрыт первый от поверхности водоносный горизонт безнапорного типа на глубине 2,5-3,0 м, что соответствует 89,6-89,8 м абсолютных отметок. Коллектором водоносного горизонта безнапорного типа служат песчаные прослои в суглинках ИГЭ-2, 4, глинах ИГЭ-3, супесях ИГЭ-6, пески пылеватые ИГЭ-5 и пески средней крупности ИГЭ-7. Верхний водоупор отсутствует, нижний – не вскрыт. Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и бокового притока со стороны соседних, более возвышенных участков. Отмеченный выше уровень подземных вод характеризует начало летней межени 2020 г. В паводковые периоды (весеннее снеготаяние, затяжные и ливневые дожди) следует ожидать повышения уровня подземных вод. Исходя из особенностей геологического строения площадки и с учетом данных прошлых лет, прогнозный уровень водоносного горизонта рекомендуется принять на 1,0 м выше зафиксированного в ходе настоящих изысканий.

В связи с близким к поверхности существующего рельефа залеганием грунтов с низкими фильтрационными свойствами (суглинки ИГЭ-2, глины ИГЭ-3), в паводковые периоды (весеннее снеготаяние, затяжные и ливневые дожди), следует ожидать появление сезонно-действующего горизонта типа «верховодки» на границе насыпных грунтов ИГЭ-1 с суглинками ИГЭ-2 в интервале глубин 0,5-1,5 м.

По степени агрессивного воздействия подземные воды неагрессивны к бетону всех марок и арматурам железобетонных конструкций, обладают средней степенью агрессивности по отношению к металлическим конструкциям. Подземные воды обладают средней (в скважинах №№ 1, 3) и низкой (в скважине № 2) степенью коррозионной агрессивности по отношению к свинцовой оболочке кабеля, и средней - по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Из современных физико-геологических процессов на площадке необходимо отметить следующее:

– сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого составляет для глинистых грунтов составляет 1,6 м, для насыпных – 1,8 м; по степени морозоопасности суглинки ИГЭ-2, 4, глины ИГЭ-3 относятся к среднепучинистым;

– в связи с близким к поверхности залеганием водоносного горизонта (2,5-3,0 м) исследуемый участок является потенциально подтопляемым по типу II-А2.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе подготовки технического отчета были выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование территории;
- отбор проб почвы (грунта);
- радиационное обследование площадки изысканий;
- замеры физических факторов: акустического воздействия (шума).
- измерение напряженности электрического поля;
- камеральные работы, включающие обработку результатов маршрутного обследования территории, лабораторных данных, а также подготовку картографического материала.

Анализ и обобщение результатов проведённых инженерно-экологических изысканий позволил сделать следующие выводы:

Сведения о фоновом загрязнении атмосферы свидетельствуют о том, что среднегодовые концентрации контролируемых веществ не превышают нормативов ПДК.

Уровень содержания тяжелых металлов в пробах почво-грунтов на исследуемом участке не превышает нормативов ОДК (ПДК). Почва исследуемой территории по суммарному показателю химического загрязнения соответствует «допустимой» категории загрязнения почв.

Содержание бенз(а)пирена в исследуемом образце почвы не превышает значение ПДК.

Концентрация нефтепродуктов в почве участка изысканий не превышает допустимый уровень и соответствует «допустимому» уровню загрязнения.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что исследуемая объединенная проба почвы по паразитологическим показателям соответствует СанПиН 2.1.7.1287-03 и относятся к «чистой» категории загрязнения почв, по микробиологическим показателям (индексу БГКП) исследуемая объединенная проба почвы относится к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Почвы «умеренно опасной» категории загрязнения могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Результаты измерений электромагнитных полей соответствуют допустимым нормам.

По плотности потока радона превышений не обнаружено. Радиационных факторов, ограничивающих использование данного участка под строительство, не обнаружено.

Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления на территории под застройку объекта соответствуют требованиям нормативных документов.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в технические отчеты по результатам инженерных изысканий внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Шифр	Наименование	Примечание
1	01/10/2020-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	01/10/2020-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01/10/2020-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	01/10/2020- КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	01/10/2020-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения».	
5.2	01/10/2020-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения».	
5.3	01/10/2020-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения».	
5.4	01/10/2020-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	

5.5	01/10/2020-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.6	01/10/2020-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	
5.7	01/10/2020-ИОС7	Подраздел 7«Технологические решения»	
6	01/10/2020-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	01/10/2020-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	01/10/2020-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	01/08/2020-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	01/10/2020-ЭЭФ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».	
12.1	01/10/2020-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
12.2	01/10/2020-СКР	Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектная документация по объекту: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу Ярославская область, г. Ярославль, Краснoперекопский район, кад. № 76:23:040612:158» разработана на основании следующих документов:

Градостроительный план земельного участка РФ-76-2-01-0-00-2020-0358 от 02.09.2020 г.

Технические условия на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения №06-12/476 от 02.02.2020 г., выданы АО «Ярославльводоканал».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №20647614 от 25.12.2020 г., выданы филиалом ПАО «МРСК-Центра»-«Ярэнерго».

Технические условия на подключение объекта к сетям газораспределения №ЯФ-ТУ-000007233-21 от 29.01.2021, выданы филиалом АО «Газпром газораспределение Ярославль» в г. Ярославль.

Технические условия на проектирование и строительство телекоммуникационных сетей № 594 от 08.10.2020 г., выданы ООО «Ярнет».

Технические условия на отвод ливневых вод №Т-961 от 02.09.2020 г., выданы МКП «РиОГС» г. Ярославля.

Письмо АО «Ярославльводоканал» №06-01/6717 от 20.10.2020 г. о нормативном давлении в сети водопровода.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Объектом строительства является четырехэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, город Ярославль, Краснoперекопский район, в районе ул. 1я Новостройка.

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом земельного участка РФ-76-2-01-0-00-2020-0358, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:040612:158. Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1), многоквартирные жилые дома, в том числе с пристроенными, встроенно-пристроенными объектами обслуживания относится к разрешенным видам использования земельного участка. Установлены предельные параметры для многоэтажной жилой застройки (код 2.1.1): предельное количество надземных этажей – 4, максимальный процент застройки – 50%, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома.

Согласно Проекту зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) города Ярославля, утверждённому постановлением Правительства Ярославской области от 22.06.2011 № 456-п, земельный участок полностью расположен в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности в подзоне ЗРЗ.4, на участке ЗРЗ.4.4 (объединенная зона охраны объектов культурного наследия). Особые требования на участке ЗРЗ.4.4: предельные параметры высоты рядовой застройки - до 25 метров, отдельных акцентов – до 30 метров.

Разность отметок поверхности проезда для пожарных машин до низа открывающегося проема верхнего жилого этажа не более 28 м.

Участок строительства многоквартирного жилого дома граничит: с севера с улицей Фабричная, с востока улица 1-я Новостройка, с юга участок малоэтажной жилой застройки, с запада - пустырь. На момент проектирования участок представляет собой пустырь, свободен от застройки. Абсолютные проектные отметки поверхности земли находятся в пределах от 92,85м до 93,35м. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке +94,40м.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, и санитарно-защитная зона для него не устанавливается. Согласно градостроительного плана земельного участка РФ-76-2-01-0-00-2020-0358 санитарно-защитные зоны на участке отсутствуют.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированной поверхности и проездам с учетом существующих отметок рельефа на участке и на сопредельных территориях. Сброс воды выполняется в проектируемую ливневую канализацию. Вдоль ул. Фабричной и 1-я Новостройка имеется открытая водоотводная канава, которая сохраняется в существующих

границах. В местах пересечения проектируемых выездов с существующей вдоль улиц водоотводной канавой предусмотрены водопропускные трубы. Диаметр трубы принимается согласно объему водостока. Марка трубы принимается с учетом нагрузки от автотранспорта, в том числе пожарных машин.

Комплекс работ по благоустройству включает организацию рельефа, устройство проезда, тротуара, стоянки, элементов благоустройства в виде площадки для мусорных контейнеров, озеленение территории.

На пути предполагаемого движения маломобильных групп населения (МГН) по территории, проектом предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью. Продольный уклон пути движения инвалидов не превышает 5%.

С западной стороны вдоль здания выполнен сквозной проезд шириной не менее 3,5 м. вдоль него предусмотрены машиноместа для жителей, в том числе не менее 1 места для МГН. В юго-западной части участка размещена площадки для жителей, в том числе площадка для занятий физкультурой, детская игровая площадка, площадка отдыха взрослых.

Покрытие проезжей части и автостоянки асфальтобетонное. Выполняется устройство газонов с посевом трав. Покрытие детских и спортивных площадок резиновое (должно применяться сертифицированное безопасное покрытие).

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. В зоне проезда для пожарной техники устройство каких-либо сооружений, ограждений, площадок для парковки, рядовой посадки деревьев и воздушных линий электропередач не предусмотрено.

Для сбора мусора предусматривается устройство контейнерной площадки с ограждением с установкой контейнера на 1,1 м^3. с местом для сбора КГО. Периодичность вывоза не реже 1 раза в день. Площадка для мусора размещена в южной части участка на расстоянии более 20 метров от окон жилого дома и площадок отдыха, игровых и физкультурных площадок, имеет подъезд для спецтранспорта. С южной стороны расположено здание магазина. Окна и дверные проемы на северо-восток у данного здания согласно данным проекта отсутствуют.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Объектом строительства является четырехэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, город Ярославль, Краснoперекопский район, в районе ул. 1я Новостройка.

Жилой дом представляет собой двухсекционное здание прямоугольной формы в плане. В здание имеется техническое подполье, 4 надземных жилых этажа. Этажи соединяются двумя лестницами типа Л1, также имеются два пассажирских лифта грузоподъемностью 630кг, скоростью 1,0м/с, размерами кабины 1,1х2,1м. Высота здания до парапета 15,80м.

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с

градостроительным планом земельного участка РФ-76-2-01-0-00-2020-0358, выданным на участок с кадастровым номером 76:23:040612:158. Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1), многоквартирные жилые дома, в том числе с пристроенными, встроенно-пристроенными объектами обслуживания относится к разрешенным видам использования земельного участка. Установлены предельные параметры для многоэтажной жилой застройки (код 2.1.1): предельное количество надземных этажей – 4, максимальный процент застройки – 50%, площадь встроенных помещений не более 15% от общей площади дома.

Согласно Проекту зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) города Ярославля, утверждённому постановлением Правительства Ярославской области от 22.06.2011 № 456-п, земельный участок полностью расположен в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности в подзоне ЗРЗ.4, на участке ЗРЗ.4.4 (объединенная зона охраны объектов культурного наследия). Особые требования на участке ЗРЗ.4.4: предельные параметры высоты рядовой застройки - до 25 метров, отдельных акцентов – до 30 метров.

Высота жилых помещений со 1 по 2 этажи - не менее 2,7м (без учета натяжного потолка), высота жилых помещений с 3 по 4 этажи - не менее 3,0м (без учета натяжного потолка), высота технического подполья 2,3м. В техническом подполье организован водомерный узел, комната уборочного инвентаря общих помещений жилого дома. На 1 этаже организована электрощитовая под лестницей вдоль оси 6. В осях 4-7/И-Л и 9-12/Ж-Л запроектированы индивидуальные хозяйственные кладовые жильцов.

В здании на отм. -2,700м размещено техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Из технического подполья предусмотрены не менее 2-х выходов из каждого отсека. В техническом подполье выполнены продухи в по всему периметру здания, площадь одного продуха не менее 0,05 м^2.

Вход в жилую часть предусмотрен с уровня земли через тамбур. Вертикальная связь между этажами жилого здания обеспечивается посредством лестничной клетки типа Л1. Лестничная клетка выполняется со световыми проемами площадью не менее 1,2 м^2 в наружных стенах. Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения высотой не менее 0,9 м, с поручнями; ограждение лоджий высотой не менее 1,2м. Лифтовая шахта запроектирована глухой (со сплошным ограждением) с выполнением акустических швов между другими конструкциями.

Квартиры на 1-4 этажах запроектированы однокомнатные, двухкомнатные и трехкомнатные. В каждой квартире имеются жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, санузел, коридор), лоджия или балкон. Санузлы совмещённые или раздельные. Предусмотрена кладовая уборочного инвентаря общих помещений жилого дома, согласно СанПиН 2.1.2.2645-10, размещенная в техническом подполье.

Двери выходов на кровлю, в машинное помещение лифта, приняты в

противопожарном исполнении 2-го типа (EI 30). Кровля над чердаком и машинным помещением лифта плоская, предусмотрен внутренний водосток.

Параметры наружных ограждающих конструкций приняты с учетом выполнения требований по приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания; удельной теплозащитной характеристике здания; ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года. Наружные стены отделка: лицевой кирпич и окраска. Остекление балконов и лоджий - алюминиевый или ПВХ профиль по СП 54.13330.2016.

В проектном решении в квартирах предусмотрена подготовка под «чистовую» отделку, в зоне «мокрых» помещений - гидроизоляция; на 1-ом этаже предусмотрено утепление пола; стены и потолки - подготовка под «чистовую» отделку. Полы в комнатах с использованием звукоизоляционного материала толщиной не менее 10мм. В квартирах предусмотрены натяжные полки.

Предусмотрена отделка основных путей эвакуации и технических помещений (общие коридоры, лестничная клетка, помещение уборочного инвентаря, технические помещения) в соответствии с Заданием на проектирование.

Полы: помещение уборочного инвентаря, водомерный узел, лестничная клетка, тамбур, электрощитовая - керамическая плитка на плиточном клее.

Стены и потолки лестничной клетки, электрощитовой, водомерного узла, комнаты уборочного инвентаря окрашиваются водоэмульсионной окраской.

Потолки помещения уборочного инвентаря, водомерный узел, электрощитовая – окраска водоэмульсионной краской.

Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через окна, размеры которых приняты, в соответствии с требованиями норм по уровню естественного освещения. Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы площадью не менее 1,2 м^2 на этаже. Обеспечена нормативная продолжительность инсоляции в помещениях проектируемого жилого дома. Предоставлен расчет, подтверждающий соответствие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Жилой дом высотой менее 50 метров, светоограждение не предусмотрено.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Жилой дом

Размеры здания в плане – 16,685х54,05м

Количество этажей в здании - 5, в том числе надземные - 4, подземные – 1.

Грунтами основания являются - ИГЭ-2 Суглинок (aIIIvd) желтовато-коричневый, тугопластичный, с прослоями и линзами песка, глины,

участками – с пятнами ожелезнения. Мощность 1,0 – 4,1 м.

ρ=2,0 г/см^3;φ=21; С=23 кПа; е=0,63; IL=0,36; Е=11 МПа.

Конструктивное решение

Конструктивное решение здания – несущие стены.

Продольные и поперечные несущие кирпичные стены развязаны самонесущими стенами с вытяжными каналами и без них, стенами, ограничивающими лестничные клетки, что обеспечивает геометрическую неизменяемость здания.

Фундаменты

Тип фундамента – ленточные, основание типовые сборные железобетонные фундаментные плиты ГОСТ 13580-85, монолитный железобетонный пояс

Размеры фундаментов – основание типовые сборные железобетонные фундаментные плиты – ширина 0,8-2 м, высота 300 и 500 мм.

Монолитный железобетонный пояс – ширина 400, 500, 600 мм, высота – 265 мм.

Монолитный железобетонный пояс – В20, W6, F150

Армирование фундаментов – диаметр 8, 10 мм, шаг 200, класс арматуры А500С.

Перекрытие

Плиты перекрытия – с круглыми пустотами типовая серия 1.141-1 в.60,63, толщина 220 мм, материал, несущая способность 800 кг/м^2.

Плиты перекрытия – многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования серия ИЖ 568-13., толщина 220 мм, материал, несущая способность 800 кг/м^2.

Пролет – 7,615 м, 7,550 м, 7,750 м, 6,550 м, 6,730 м

Покрытие

Плиты покрытия – с круглыми пустотами типовая серия 1.141-1 в.60,63, толщина 220 мм, материал, несущая способность 1000 кг/м^2.

Плиты покрытия – многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования серия ИЖ 568-13., толщина 220 мм, материал, несущая способность 1000 кг/м^2.

Пролет - 7,615 м, 7,550 м, 7,750 м, 6,550 м, 6,730 м

Наружные стены

Подземная часть

Материал – блоки ФБС по ГОСТ 13579-78* из бетона В7,5, W4, F75 на цементно-песчаном растворе М200, 3 и 4 ряд блоков с облицовкой с наружной стороны стеновым бетонный камнем КС-2 в ½ кирпича производства ООО "Сиян" размером 250х120х65мм на цементно-песчаном растворе М150.

Толщина – 600 мм, 640 мм

Надземная часть

Материал – наружный лицевой слой - пустотелый кирпич КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе

М100,

внутренний слой - камень керамический пустотелый поризованный марки КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100

Толщина – 640 мм (655 мм со штукатуркой)

Внутренние стены

Материал – камнень керамический пустотелый поризованный марки КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Гипсовая штукатурка 15 мм с обоих сторон.

Стены лифтовых шахт, участки стен с вентканалами и дымоходами – полнотелый керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100

Толщина – 380 мм, 510 мм (410 мм, 540 мм – со штукатуркой)

Для обеспечения жесткости здания при возведении кладки в местах сопряжения внутренних и наружных стен, а также в углах поворота наружных и внутренних стен предусмотрены связевые сетки через 3 ряда камня (шаг 450мм). Сетки запроектированы из стержней Ø4Вр-I. Шаг стержней в сетке 50х50мм.

По всем наружным стенам в 5-ом и 8-ом ряду (под окнами) в проекте заложены арматурные кладочные сетки из Ø4Вр-I с размером ячейки 50х50мм.

Под плитами перекрытия 2-го этажа и плитами покрытия предусмотрен арматурный шов толщиной 20мм из цементно-песчаного р-ра М150. Продольная арматура Ø10А500С, поперечная Ø4Вр-I с шагом 400мм. В двух верхних швах под опорами перемычек предусмотрены кладочные сетки из Ø4Вр-I с размером ячейки 50х50мм.

Перемычки - сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 вып. 1. Лицевой ряд кирпича в наружных стенах укладывается на полку горячекатаного уголка L125х8.

Перегородки

Межкомнатные

Материал – пазогребневые силикатные блоки

Толщина – 70 мм (100 мм со штукатуркой)

Межквартирные

Материал – газобетонные блоки автоклавного твердения плотностью D600 (категория блоков-1)

Толщина – 250мм (280 мм со штукатуркой)

Полы:

1 этаж

Материал цементно-песчаная стяжка, звукоизоляция – 10 мм.

Толщина – 180 мм.

Типовой этаж

Материал цементно-песчаная стяжка, звукоизоляция – 10 мм.

Толщина – 80 мм.

Кровля

Состав:

- Линокром ТКП – 1 слой;
- Линокром ТПП – 1 слой;
- Праймер битумный Технониколь;
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с армированием сеткой диаметр 5 ВрI, шаг 100х100 по ГОСТ 23279-2012 – 50 мм;
- Гравий керамзитовый по уклону р=600 кг/м^3 – 60-280 мм;
- Стеклоткань ;
- Утеплитель Пеноплэкс кровля П45-250 мм;
- Пароизоляция Бикроэласт ТПП – 1 слой;
- Ж/б плита покрытия – 220 мм.

Наружные стены оканчиваются кирпичным парапетом и металлическим ограждением кровли. Кирпичный парапет защищен от прямого попадания осадков покрытием из листовой оцинкованной стали.

Парапет - толщиной 380мм: лицевой слой из кирпича керамического одинарного пустотелого лицевого марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/05 по ГОСТ 530-2012; внутренний слой стен выполняется толщиной 250(120)мм из керамического полнотелого рядового кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; F100 по СП 82-101-98 с многорядной системой перевязки.

Отделка помещений

Стены – гипсовая штукатурка

Потолок - натяжной

Балконные плиты - индивидуальные монолитные железобетонные из бетона марки В25; W6; F150 толщиной 150мм в консольной части и толщиной 220мм на опоре. Балконные плиты опираются на наружную стену 440 мм и имеют консольный вылет 1,2 м.

Ограждение балконов – металлическое индивидуальное высотой 1200 мм.

Лестницы - запроектированы из сборных железобетонных элементов: лестничных площадок по серии 1.152.1-8.1 и лестничных маршей по серии 1.151-1,в.1; ограждения лестниц принято по типу серии 1.100.2-5. Все конструкции лестничной клетки покрыты огнезащитным составом ВУП-2Б до достижения REI 90 согласно инструкции производителя.

Вентиляционные шахты и шахты под газоходы - выполнены из керамического полнотелого рядового кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; F35 по СП 82-101-98. В случаи расположения шахты в составе наружной стены, выполняется утепление наружной грани стены, путем прокладки экструдированного пенополистирола толщиной 50мм за слоем облицовочного кирпича с подрезкой внутреннего слоя стены на толщину утеплителя.

Пожарная безопасность:

Необходимые пределы огнестойкости строительных конструкций:

Стены – R120

Перекрытия – REJ 60

Покрытия - REJ 60

Перегородки – EI 45

Оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями.

Мероприятия противопожарной защиты предусматривают следующие решения:

- компоновочные решения проектируемого жилого здания, применение материалов и конструкций в соответствии с требуемыми пожарно-техническими характеристиками;

- устройство аварийных (эвакуационных) путей и выходов из здания при пожаре, в соответствии с требованиями противопожарных норм.

Лестничная клетка жилых домов типа Л1, имеет: выход наружу через тамбур, естественное освещение. Здание имеет по одному эвакуационному выходу с этажа каждой секции.

Из технического подполья запроектированы выходы непосредственно наружу, предусмотрен выход в соседние секции с противопожарными дверьми.

Лестничная клетка имеет естественное освещение. Лестничные марши и площадки имеют ограждения высотой 900 мм с поручнями. Все конструкции лестничной клетки покрыты огнезащитным составом ВУП-2Б до достижения REI 90 согласно инструкции производителя.

Класс пожарной опасности строительных конструкций определён согласно ГОСТ 30403.

Несущие элементы зданий (наружные и внутренние продольные и поперечные кирпичные стены) – К0 – непожароопасные.

Перегородки, перекрытия – К0.

Стены лестничных клеток и противопожарные перегородки – К0.

Марши и площадки лестниц в лестничных клетках – К0.

Противопожарными преградами являются несгораемые стены и перекрытия.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для обеспечения совместной работы смежных плит перекрытия (покрытия) швы между продольными ребрами плит подлежат тщательному заполнению цементным раствором М200. Анкерные связи свариваются при полном зацеплении за монтажные петли с последующей защитной заделкой цементным раствором М200.

Для обеспечения жесткости и устойчивости здания в местах сопряжения наружных и внутренних стен укладываются связевые сетки 4ВрI 50х50.

Металлические перемычки в кладке наружных стен окрашивается составом для холодного цинкования "Цинконол" за 2 раза; окончательная защита атмосферостойкой краской.

Все металлические конструкции здания (ограждения лестниц, ограждения кровли) предусмотрены с покрытием, защищающим их от коррозии в процессе эксплуатации (покрытие эмалью ПФ-115 за два раза по слою грунта ГФ-021).

Для защиты бетонных и железобетонных конструкций от воздействия грунтовых вод предусматривается обмазочная гидроизоляция.

Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту объекта от опасных природных и техногенных процессов

Защита от подтопления проектируемого жилого дома включает в себя следующие мероприятия:

- отвод поверхностных вод; осуществляется вертикальной планировкой на рельеф по спланированной территории. Уклон выдержан от проектируемого здания;
- сброс бытовых стоков осуществляется в проектируемую хозяйственно-бытовую канализацию, далее - на городские очистные сооружения;
- гидроизоляция фундаментов для защиты подземных частей здания от капиллярного увлажнения и процессов термовлагопереноса;
- устройство дренажа для защиты от воздействия подземных вод.

Защита от пучения:

- устройство подошв фундаментов с учетом глубины промерзания грунтов на песчано-гравийную подушку;
- для защиты от увлажнения пучинистого грунта атмосферными осадками предусмотрено устройство отмостки с уклоном в сторону от здания, ширина которой превышает ширину выемки для обратной засыпки;

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Проект электроснабжения жилого дома разработан на основании технических условий ФПАО «МРСК-Центра»-«Ярэнерго» №20647614 (Приложение №1 к договору №42041179 от 25.12.2020 г.) в соответствии с действующими нормативными документами.

Подключение объекта к сети ~380/220 В предусмотрено от ТП-1642 двумя взаиморезервирующими кабельными линиями 0,4 кВ. Питающие сети от границы земельного участка жилого дома до его ВРУ выполняются кабелями марки АВБбШв с прокладкой в земляной траншее.

Устройства взаиморезервирования источников электроэнергии предусмотрены на ВРУ здания: для электроприёмников I категории устройство АВР, для остальных потребителей электроэнергии переключатели с ручным приводом.

Принятая схема электроснабжения от двух независимых источников электроэнергии обеспечивает бесперебойность электроснабжения по I и II категории.

К электроприёмникам проектируемого жилого дома относятся осветительное, тепловое и переносное электрооборудование квартир и общедомовых помещений.

Расчетная электрическая нагрузка здания 74 кВт.

Электроприёмники жилого дома согласно СП256.1325800-2016 относятся ко II категории надёжности электроснабжения, кроме аварийного освещения и лифта, которые относятся к электроприёмникам I категории.

Требования потребителей к качеству электроэнергии не превышают нормативных показателей по ГОСТ 32144-2013.

Возможность взаиморезервирования питающих кабелей предусмотрена на ВРУ: вручную - для потребителей II категории и автоматически - для потребителей I категории.

Компенсация реактивной энергии для данного объекта согласно СП256.1325800-2016 не предусматривается. Релейная защита, управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения жилых домов согласно заданию на проектирование не разрабатываются. Для учёта электроэнергии проектом предусмотрена установка счётчиков с модемом для передачи данных по силовой сети PLC.

В проекте жилого дома сечения жил всех проводов и кабелей в распределительных и групповых электрических сетях выбраны по допустимой потере напряжения, что обеспечивает минимально допустимые потери электроэнергии.

Учёт электроэнергии в здании предусмотрен на вводах ВРУ, на линиях общедомовых электроприёмников и для каждой квартиры в этажных щитах.

Система токоведущих проводников электрических сетей здания 3-фазная - пятипроводная, 1-фазная - трёхпроводная. Система заземления электроустановки зданий по проекту - TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования подлежат заземлению через третий, пятый нулевой защитный провод сети. В здании предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов, включающей в себя электрическое соединение с шиной PE ВРУ (выполняющей функцию главной заземляющей шины) всех проводников PE вводных и отходящих от ВРУ линий, заземляющего устройства молниезащиты, которое выполняет функцию повторного зазамления нулевых проводников сети и металлических труб инженерных коммуникаций на вводе в здание. Соединения главной системы уравнивания потенциалов выполняются по классу 2 ГОСТ 10434-82 на сварке или на болтовых соединениях.

В ванных комнатах предусматривается устройство дополнительных систем уравнивания потенциалов, включающих в себя соединение всех металлических корпусов и коммуникаций в помещении с нулевыми защитными проводниками электрической сети.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенными открыто по потолку на лотках и в ПВХ трубах и скрыто под штукатуркой стен. Для питания эвакуационного освещения применяются кабели марки ВВГнг(А)-FRLS.

Электроосвещение общих помещений жилых домов запроектировано светодиодными светильниками и светильниками с СЛ, обеспечивающими светоотдачу не менее 80 Лм/Вт,типы светильников указаны на чертежах электроосвещения.

В проектируемом здании предусматривается рабочее, эвакуационное, резервное и ремонтное освещение. На путях эвакуации из здания проектом предусмотрены светильники эвакуационного освещения. Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой и насосной.

Для проектируемого здания согласно СО-153-34.21.122-2003 предусматривается устройство молниезащиты III уровня путём укладки на кровлю металлической сетки из Ст.Ø8мм и присоединения её к заземляющему устройству из оцинкованной стальной полосы 5х40 мм проложенной в земле вокруг здания.

В графической части проекта содержатся:

- принципиальные схемы электроснабжения электроприемников от источников сетевой организации;
- принципиальные схемы сети освещения;
- принципиальные схемы сети аварийного освещения;
- схемы заземлений (занулений);
- план сетей электроснабжения.

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

Выводы о соответствии проектных решений техническим условиям

Проектные решения - расчет нагрузок на проектируемое здание для системы водоснабжения выполнены в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016. Нагрузки соответствуют требованиям ТУ. Подключение сетей водоснабжения для обеспечения внутреннего водоснабжения выполнены в соответствии с ТУ №06-12/476 от 02.02.2020 г.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого здания служит существующая кольцевая сеть хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 200мм данного микрорайона. Проектирование и прокладка трубопровода В1 от существующего водопровода диаметром 200 мм до колодца В1-1, запроектированного на границе земельного участка, осуществляется АО "Ярославльводоканал". Подача воды на здание предусматривается по проектируемому хозяйственно-питьевому водопроводу диаметром 50мм.

Ввод водопровода в здание запроектирован из труб ПЭ100 SDR17 63х3,8мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001*. На сети водопровода

предусмотрено устройство водопроводных колодцев. Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 альб. II. из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 Выпуск 1. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Наружные сети водопровода проложены в земле на глубине более глубины промерзания, согласно СП30.13330.2016.

Прокладка проектируемых сетей водопровода, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций выполнены в соответствии с п.11.48 СП 31.13330.2012 и СП 18.13330.2019.

Основание под трубопроводы принято, согласно Серии 3.008.9-6/86.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов с максимальным расходом 15л/сек, расположенных на существующих кольцевых сетях наружного водоснабжения. Расстановка гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130.2009*.

Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

В данном проекте подключение осуществляется к водопроводным сетям, с централизованной подачей воды. В проекте соблюдены необходимые расстояния от водоводов до других сетей и сооружений в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 и СанПиН 2.1.4.1110-02. Индивидуальные источники водоснабжения отсутствуют, вследствие чего мероприятия по охране источников водоснабжения не разрабатывались.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Системы холодного водоснабжения являются стояковые, тупиковые сети, с нижним розливом. На каждом стояке в нижних точках устанавливаются краны для опорожнения системы, а также установлена запорная, измерительная, регулирующая арматура, в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016, СП 73.13330.2016.

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

Общий расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды с учетом приготовления горячей воды составляет:1,56 л/с; 19,75 $м^3$/сут.

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

Согласно письму ТУ №06-12/476 от 02.02.2020 г. гарантированный напор составляет 25 м.в.ст.

Требуемый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевого водопровода составляет: 25 м.в.ст.

Насосная установка для повышения давления не требуется.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их

защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Внутренние магистральные сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб.

Сети водоснабжения оборудуются запорной и водоразборной арматурой.

Трубопроводы, проходящие по техническому подполью, прокладываются совместно с саморегулирующимся нагревательным кабелем SRL16-2 ф."E&S Tec.Co.Ltd" (или аналог) и изолируются трубной тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена "Энергофлекс-супер" б=25мм. Стояки В1 покрываются трубной тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена "Энергофлекс-супер" б=13мм

Сведения о качестве воды

Качество воды в централизованных сетях водоснабжения соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы". Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, гарантируется поставщиком ресурсов.

Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для измерения расходов потребляемой воды предусмотрен водомерный узел на вводе в здание. Расчет счетчиков воды произведен с учетом требований СП 30.13330.2016. Для учёта расхода воды на запроектирован водомерный узел со счетчиком воды крыльчатым типа СВК-32 и фильтром для воды ф50. Водомерные узлы со счетчиком воды СВК-15 предусмотрены на ответвлениях холодной воды в каждую квартиру.

Устройство внутреннего противопожарного водоснабжения

Расход на внутреннее пожаротушение проектируемого здания согласно СП 10.13130.2009 Таблица №1 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», не требуется.

В каждой квартире запроектировано внутриквартирное пожаротушение (согласно СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» п. 7.4.5). На системе хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается отдельный кран d=15мм, оборудованный шлангом l=15м d=19мм с насадком с распылителем.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Рациональное использование воды и ее экономия обеспечиваются посредством:

– контроля качества производства работ по монтажу, прокладке сетей водоснабжения согласно действующим нормам и стандартам;

– установки счетчиков учета водопотребления, водосберегающей арматуры в зданиях;

– быстрого устранения утечек на трассах сетей водопровода;

– применение современных технологий, арматуры, оборудования и материалов исключающих протечки и неучтенные потери воды.

– изоляция трубопроводов эффективным теплоизоляционным материалом.

Описание системы горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения индивидуальная от поквартирных газовых котлов. Система горячего водоснабжения индивидуальная, тупиковая.

Полотенцесушители установлены на системе отопления.

Система водоотведения

Выводы о соответствии проектных решений техническим условиям

Отвод фекальных стоков от проектируемого здания выполнен в соответствии с ТУ №06-12/476 от 02.02.2020 г.

Отвод дождевых стоков согласно техническим условиям № Т-961 от 02.09.20 г. выданных МКП «РиОГС» г. Ярославля.

Сведения о существующих и проектируемых внешних сетях хоз.-бытовой канализации

Точка подключения, согласно ТУ к сетям бытовой канализации - канализационный колодец на границе участка.

Канализационные трубопроводы уложить на выровненное и утрамбованное песчаное основание. Трубы засыпать песком на высоту не менее 0,3 м над трубой.

На сети бытовой канализации предусмотрено устройство канализационных колодцев. Канализационные колодцы и стремянки в них приняты по ТПР 902-09-11.84 альб. II. из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев.

С*ведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод*

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из НПВХ труб.

Основание под трубопроводы принято, согласно Серии 3.008.9-6/86.

Расположение проектируемых сетей канализации на генеральных планах, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций выполнены в соответствии СП 32.13330.2018, СП 18.13330.2019.

Схемы прокладки внутренних систем водоотведения, сведения о материале трубопроводов

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусматривается для отвода стоков от всех санитарно-технических приборов здания.

Места проходов стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10см защищается цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Канализационные стояки выводятся выше уровня плоской неэксплуатируемой кровли на 200 мм.

Сведения о существующих и проектируемых внешних сетях дождевой канализации

Отвод дождевых вод от внутреннего водостока предусматривается отдельными выпусками в проектируемую сеть ливневой канализации.

Отвод дождевых вод с территории осуществляется по плану организации рельефа через два дождеприемника в проектируемую дождевую канализацию. Точка подключения к сетям ливневой канализации – существующий колодец на коллекторе диаметром 500 мм.

На кровле здания установлены шесть водосточные воронок типа СМ-10 с пропускной способностью 8,0 л/с.

Внутренний водосток здания монтируется из напорных поливинилхлоридных труб.

Наружная дождевая канализация монтируется из канализационных труб из НПВХ труб.

На сети дождевой канализации выполняются колодцы из железобетонных колец диаметром 1000 мм, наружная поверхность которых обмазывается горячим битумом за 2 раза.

Трубопроводы уложить на выровненное и утрамбованное песчаное основание. Трубы засыпать песком на высоту не менее 0,3м над трубой.

Дождеприемные канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-46.88. Смотровые колодцы на сети дождевой канализации приняты по ТП 902-09-22.84

Основные технико-экономические показатели по системам водоснабжения и водоотведения

Объём сточных вод от жилого дома составляет: 19,75 $м^3$/сут.

Расход дождевых вод составляет 2,33 куб. м/сут.; 848,9 куб. м/год.

Расход дождевых вод с кровли здания составляет q=6,95л/с.

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

Климатические и метеорологические условия района строительства приняты по СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»:

- барометрическое давление 1001 гПа.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года:

- температура наружного воздуха минус 31˚С;
- средняя температура отопительного периода минус 3,6˚С;
- продолжительность отопительного периода 217 суток.

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период года плюс 21°С.

Отопление

Для жилых помещений проектом предусмотрены поквартирные системы отопления. В качестве источников теплоты систем поквартирного теплоснабжения приняты индивидуальные теплогенераторы -

автоматизированные котлы полной заводской готовности на природном газе с закрытой камерой сгорания, работающие без постоянного обслуживающего персонала, тепловой мощностью в режиме горячего водоснабжения 24,0 кВт. Индивидуальные теплогенераторы устанавливаются в кухнях квартир.

Удаление продуктов сгорания от котлов предусматривается через коллективные дымоходы из нержавеющей стали диаметром 200-250 мм. Дымоходы являются гладкими и газоплотными класса П. Каждый дымоход прокладывается внутри кирпичной шахты. Забор воздуха на горение для котлов осуществляется с кровли здания через коллективный воздуховод из нержавеющей стали, проложенный в кирпичной шахте. Подключение теплогенераторов к коллективным дымоходам и воздуховодам осуществляется посредством индивидуальных дымоотводов и воздуховодов, поставляемых с котлами. Индивидуальные дымоотводы и воздуховоды в местах прохода через стены заключаются в футляры. В нижней части коллективных дымоходов предусматривается сборная камера для сбора мусора и конденсата.

В жилых квартирах проектом предусматриваются горизонтальные однотрубные системы отопления с нижней разводкой трубопроводов.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 80-60ºС.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. На подводках к отопительным приборам проектом предусмотрена установка регулирующей и запорной арматуры.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из полимерных труб. Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая, в конструкции пола в защитном кожухе (гофротрубе).

Воздух из систем отопления удаляется через воздухоотводчики, устанавливаемые на отопительных приборах.

Спуск воды из систем отопления предусматривается через шаровые краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Для лестничных клеток, помещения водомерного узла и лифтовых холлов запроектировано электрическое отопление. В качестве отопительных приборов предусмотрены электрические конвекторы с датчиком температуры.

В ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители.

Вентиляция

Воздухообмены по помещениям проектируемого жилого дома приняты согласно требованиям СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха из кухонь, ванных комнат и санузлов осуществляется по вентканалам в стенах здания, с выбросом воздуха непосредственно наружу. Все каналы выводятся выше кровли. Вытяжные вентканалы из кухонь, ванных комнат и санузлов приняты раздельными.

Вытяжка – естественная из ванных комнат и санузлов через

вентиляционные решетки, установленные в вентканалах. В кухнях на вентиляционных каналах предусмотрена установка бытовых вентиляторов. Для кухонь предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением в соответствии с требованиями СП 60.13330.2016.

Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон и приточные клапаны КИВ125.

Вытяжка из жилых комнат предусматривается за счет перетекания воздуха в санузлы, ванные комнаты и кухни.

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Сети связи проектируемого многоквартирного жилого дома в представленной проектной документации запроектированы в соответствии с ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

Принятые проектные решения выполнены в соответствии с требованиями технических условий на проектирование и строительство телекоммуникационных сетей №594 от 08.10.2020 г., выданных ООО «Ярнет».

Для организации телефонизации, услуг ШПД, телевидения, проектируемого жилого дома предусматривается подвеска самонесущего волоконно-оптического кабеля ОПЦ-8А-6,0 (6кН) от существующей муфты ООО "Ярнет" расположенной на опоре освещения у дома №7 по ул Фабричной, до проектируемого жилого дома (щита слаботочных сетей).

Проектной документацией предусмотрено оснащение проектируемого жилого дома следующими системами:

- телефонизация;
- телевидение;
- широкополосный доступ (интернет);
- система домофонной связи.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Проектная документация разработана на основании технических условий подключения к газораспределительной сети № ЯФ-ТУ-000007233-21 от 29.01.2021, выданных филиалом АО «Газпром газораспределение Ярославль».

Источником газоснабжения проектируемого жилого дома является проектируемый подземный газопровод низкого давления диаметром 90 мм. Точка подключения расположена на границе земельного участка заявителя.

Расход газа на проектируемый жилой дом составляет 77,4 м3/час.

Прокладка наружного газопровода низкого давления предусмотрена

подземной на глубине не менее 1,0 метра от уровня земли с применением полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 диаметром 90х8,2 по ГОСТ Р 50838-2009, труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, а также из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 по фасаду проектируемого здания.

Подземный газопровод низкого давления предусмотрено укладывать в траншею на естественное основание с песчаной подсыпкой высотой 10 см и засыпкой песчаным грунтом на высоту 20 см над верхней образующей трубы. Охранная зона проектируемого подземного газопровода определена в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» и представлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии двух метров с каждой стороны проектируемого газопровода. Вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода укладывается сигнальная металлизированная лента «ГАЗ» шириной 0,2 метра на расстоянии 0,2 метра от верха образующей газопровода. В характерных точках трассы газопровода предусмотрена установка маркеров.

Присоединения полиэтиленового газопровода к стальному выполняется с применением неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Стальной газопровод в местах выхода из земли заключен в футляр. На выходах газопровода из земли устанавливаются отключающее устройство и изолирующее соединение.

Защита от коррозии стальных участков подземного газопровода предусмотрена изоляционным покрытием «весьма усиленного» типа в соответствии ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка надземного газопровода низкого давления предусмотрена по фасадам здания с применением труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с установкой отключающих устройств на наружных стенах здания до ввода в здание, открытой прокладкой газопроводов по фасаду и вводами в кухни. Крепление газопровода к стенам здания выполняется по чертежам типовой серии 5.905-18.05. Для защиты от коррозии газопровод окрасить масляной краской за два раза по двум слоям грунтовки.

Для электрического секционирования газопровода предусмотрена установка изолирующих неразъемных (сварных) соединений.

Газопровод в местах прохода через строительные конструкции заключается в футляры (серия 5.905-25.05). Прокладка внутреннего газопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-76*.

В каждой кухне на газопроводе устанавливаются: термозапорный клапан, электромагнитный клапан системы индивидуального контроля загазованности с сигнализаторами на угарный газ и метан, отключающие устройства перед счетчиком и перед гибкими подводками к газовым приборам, фильтр, газовый счетчик.

Предусмотрена установка в каждой кухне квартир настенного газового котла с закрытой камерой сгорания максимальной

теплопроизводительностью 24,0 кВт в режиме горячего водоснабжения с автоматикой безопасности и газовой плиты.

Удаление продуктов сгорания от котлов предусматривается через коллективные дымоходы из нержавеющей стали диаметром 200-250 мм. Дымоходы являются гладкими и газоплотными класса П. Каждый дымоход прокладывается внутри кирпичной шахты. Забор воздуха на горение для котлов осуществляется с кровли здания через коллективный воздуховод из нержавеющей стали, проложенный в кирпичной шахте. Подключение теплогенераторов к коллективным дымоходам и воздуховодам осуществляется посредством индивидуальных дымоотводов и воздуховодов, поставляемых с котлами. Индивидуальные дымоотводы и воздуховоды в местах прохода через стены заключаются в футляры. В нижней части коллективных дымоходов предусматривается сборная камера для сбора мусора и конденсата.

В верхней части индивидуальных дымоходов устанавливаются оголовки, препятствующие попаданию осадков в дымоходы. Выброс дыма из дымоходов осуществляется выше выбросов из вентиляционных каналов.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Жилой дом представляет собой двухсекционное здание прямоугольной формы в плане. В здание имеется техническое подполье, 4 надземных жилых этажа. Этажи соединяются двумя лестницами типа Л1, также имеются два пассажирских лифта грузоподъемностью 630кг, скоростью 1,0м/с, размерами кабины 1,1х2,1м. Высота здания до парапета 15,80м.

Высота жилых помещений со 1 по 2 этажи - не менее 2,7м (без учета натяжного потолка), высота жилых помещений с 3 по 4 этажи - не менее 3,0м (без учета натяжного потолка), высота технического подполья 2,3м. В техническом подполье организован водомерный узел, комната уборочного инвентаря общих помещений жилого дома. На 1 этаже организована электрощитовая под лестницей вдоль оси 6. В осях 4-7/И-Л и 9-12/Ж-Л запроектированы индивидуальные хозяйственные кладовые жильцов.

В здании на отм. -2,700м размещено техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Из технического подполья предусмотрены не менее 2-х выходов из каждого отсека. В техническом подполье выполнены продухи в по всему периметру здания, площадь одного продуха не менее 0,05 $м^2$.

Квартиры на 1-4 этажах запроектированы однокомнатные, двухкомнатные и трехкомнатные. В каждой квартире имеются жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, санузел, коридор), лоджия или балкон. Санузлы совмещённые или раздельные. Предусмотрена кладовая уборочного инвентаря общих помещений жилого дома, согласно СанПиН 2.1.2.2645-10, размещенная в техническом подполье.

Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через окна, размеры которых приняты, в соответствии с требованиями норм по уровню естественного освещения. Лестничные клетки

предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы площадью не менее 1,2 $м^2$ на этаже. Обеспечена нормативная продолжительность инсоляции в помещениях проектируемого жилого дома. Предоставлен расчет, подтверждающий соответствие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Участок проектируемого строительства многоквартирного жилого дома с инженерными коммуникациями расположен в Краснoперекопском районе г. Ярославля, ограниченный улицей 1-я Новостройка, д.4, 4а, 6 и улицей Фабричной, д.1/2.

Площадка строительства свободна от застройки.

Подземные коммуникации на участке отсутствуют. Стесненные условия, подземные коммуникации, линии электропередачи и связи на строительной площадке отсутствуют.

Подъездная автомобильная дорога – существующая.

Потребность в квалифицированной рабочей силе покрывается за счет наличия в подрядной организации и использования местной рабочей силы.

Ведение работ вахтовым методом не предусматривается.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- устройство ограждения территории стройплощадки высотой 2м в соответствии с ГОСТ 23407-78;
- освобождение строительной площадки для строительства объекта (расчистка территории), планировка территории и перекладка коммуникаций;
- устройство временных автомобильных дорог, прокладка сетей временного электроснабжения, освещения, водопровода, канализации;
- завоз и размещение на территории стройплощадки инвентарных санитарно-бытовых, производственных и административных зданий и сооружений;
- устройство мест складирования материалов и конструкций;
- устройство мойки колес автотранспорта.

Основной период:

Фронт работ основного периода строительства жилого дома разделен на технологические этапы:

1-й технологический этап – устройство подземной части здания;

2-й технологический этап – устройство надземной части здания;

3-й технологический этап - прокладка наружных инженерных коммуникаций;

4-й технологический этап - благоустройство прилегающей к строению территории.

До начала производства работ выполняется срезка растительного

грунта слоем 0,2-0,3м с помощью бульдозера ДЗ-42.

Разработка котлована и траншей производится одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом «обратная лопата» ЭО-3322, емкость ковша 0,65м3.

Водопонижение предусмотрено из приямков погружными насосами типа ГНОМ производительностью 21,6 м3/час.

Сети водопровода и канализации. Разработку и обратную засыпку грунта выполнять при помощи экскаватора ЭО-3322. Монтаж сборных железобетонных элементов и труб выполнять при помощи автокрана КС-35715.

Сети электроснабжения. При подземной прокладке кабельной трассы разработку и обратную засыпку грунта в траншеях выполнять при помощи экскаватора ЭО-3322.

Работы по возведению конструкций подземной части выполнять с помощью автомобильного крана типа Клинцы КС-55713, грузоподъемность 25т.

Работы по возведению конструкций надземной части производить при помощи гусеничного крана СКГ-40/63 в башенно-стреловом исполнении.

Проектом организации строительства обосновано количество в рабочих кадрах по категориям. Общая численность работающих – 16 человек.

Проектом организации строительства предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций, а также выполнение мероприятий по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, поставляемых на стройку материалов, конструкций и оборудования, а также по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Установлен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Определены потребности в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях. Потребность в электроэнергии на работы основного периода – 139,7 кВт.

Общие потребности в воде:

- на производственные нужды- 0,1л/с;
- на хозяйственно-бытовые нужды - 0,16л/с
- на пожаротушение -5 л/с.

Описаны мероприятия по охране объектов в период строительства.

Приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и сохранению окружающей среды.

Продолжительность строительства объекта определена директивно в соответствии с решением Застройщика и составляет - 30 месяцев, в том числе подготовительный период 1 мес. Начало строительства - декабрь 2020г. окончание строительства - май 2023 г.

Графическая часть раздела представлена строительным генеральным планом, календарным планом.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В соответствии с требованиями п.5.ст.49 Градостроительного кодекса РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ проведена оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям нормативных документов в сфере охраны окружающей среды.

Объектом строительства является четырехэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, расположенный по адресу: Ярославская область, город Ярославль, Красноперекопский район, в районе ул. 1я Новостройка.

Участок строительства многоквартирного жилого дома граничит: с севера с улицей Фабричная, с востока улица 1-я Новостройка, с юга участок малоэтажной жилой застройки, с запада - пустырь. На момент проектирования участок представляет собой пустырь, свободен от застройки. Абсолютные проектные отметки поверхности земли находятся в пределах от 92,85м до 93,35м.

Земельный участок под строительство жилого дома не затрагивает охранных зон водных объектов, особо охраняемых природных территорий и не расположен в санитарно-защитных зонах промышленных объектов.

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе производства работ, так и при эксплуатации.

Проектной документацией представлены расчёты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и акустического воздействия на атмосферный воздух.

Основными источниками выбросов в период строительства будут являться: работа транспортной строительной техники, сварочные работы, покрасочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки, места грунтовки и покраски, места хранения инертных и сыпучих материалов. Все источники выбросов являются неорганизованными.

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов. Уровни фонового загрязнения

атмосферного воздуха приняты на основании справочных сведений.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программных комплексов.

Расчёты выполнены для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ результатов расчётов по всем произведенным вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в процессе строительства и процессе эксплуатации проектируемого объекта, не отмечено.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предполагается соблюдение установленных гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия на атмосферный воздух, т.е. проектируемый объект не оказывает негативного влияния на окружающую среду и среду обитания.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ, а также представлены мероприятия по охране окружающей среды по сбору, транспортировке и размещению отходов производства, находящихся на строительной площадке.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным.

Для предотвращения распространения загрязнений с зон производства строительных работ проектом предусмотрено использование мойки высокого давления для очистки колес автотранспорта.

Проектной документацией представлена программа производственного экологического контроля компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, которая включает в себя проведение лабораторно-инструментальных исследований от предполагаемых источников загрязнения атмосферного воздуха.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в

зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от открытых стоянок автомобилей принято более 10 метров.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов. 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 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания. Расход на наружное пожаротушение здания принят не менее 15 л/с. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Расстояние от края проезжей части до стены здания составляет не менее 5 и не более 8 метров. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф. 1.3.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Здание выполнено одним пожарным отсеком и состоит из двух секций, которые разделены противопожарной стеной 2-ого типа. В техническом подполье в проеме противопожарной стены 2-ого типа предусмотрена противопожарная дверь 2-ого типа. В индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов для хранения колясок, санок или велосипедов, расположенных на междуэтажных площадках запроектированы противопожарные двери 2-ого типа. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м^2. Площадь квартир на этаже секции не превышает 500м^2. Стены лестничных клеток возвышаются над кровлей. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м. Лифт расположен в лестничной клетке без нормируемого предела огнестойкости ограждающих конструкций и дверей. В каждой секции технического подполья предусмотрено по два окна размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками. Ограждение балконов и лоджий предусмотрено из негорючих материалов.

Эвакуационные выходы с этажей предусмотрен 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 м^2 в наружных стенах. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4м. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки принято не

более 12 м. Из каждой секции технического подполья запроектировано по одному эвакуационному выходу. Эвакуационные выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленные от жилой части здания. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина - не менее 0,8 м.

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 люки 2-ого типа размером не менее 0,6 на 0,8 м. На перепадах высот кровли более 1 м выполнены металлические лестницы. Запроектировано ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

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.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом предусмотрено обеспечение досягаемости целевого назначения и беспрепятственного перемещения внутри здания, в зоне общественных помещений и входа в жилую часть.

Покрытие на путях движения маломобильных групп населения по участку ровное, твердое. Ширина тротуаров не менее 1,5 м. В местах пересечения пешеходных тротуаров с проезжей частью выполнены участки съездов с уклоном не более 1:10, с перепадом высоты в месте съездов не более 0,015.

Предоставлен беспрепятственный доступ маломобильных групп населения к зданию. На участке проектируемого на открытой автостоянке выделены места для парковки автомашин водителей, относящихся к маломобильным группам населения (не менее 10% от общей вместимости учреждений обслуживания) пользующихся креслами-колясками, размером 6,0х3,6 м. Место стоянки имеет разметку согласно ГОСТ Р 51256-2011 и оборудовано знаком по ГОСТ Р 52290-2004. Место стоянки размещено не далее 100 м входа в здание.

Ширина пешеходных путей движения на тротуаре предусмотрена 2 метра. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%. На перепаде высот между тротуарами и проездом предусмотрены съезды. Предусмотрен доступ маломобильных групп населения (МГН) на площадки для жителей. На участке предусмотрены тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, на

расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п.

Для проектируемого здания предусмотрены входные группы обеспечивающие доступ маломобильных групп населения (МГН) в здание согласно заданию на проектирование. Согласно задания на проектирование и на основании СП 54.13330.2016 п. 4.3 квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

Входные площадки здания выполнены с навесом, выше уровня тротуара не более чем 4 см. Размеры входных площадок при открывании полотна дверей наружу предусмотрены не менее 1,4х2,0 м. Двери на входах шириной не менее 1,2м, с шириной основной створки не менее 0,9м, с порогом не более 0,014м.

Участки пола на путях движения перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют контрастно поверхность согласно СП 59.13330.2012. Тактильно-контрастные указатели размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка.

Прозрачные полотна дверей на входах и в здании, а также прозрачные ограждения и перегородки предусмотрено выполнять из ударостойкого безопасного стекла. На прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) предусматривается яркая контрастная маркировка. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м. Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, должна соответствовать требованиям ГОСТ.

Рабочих мест в здании не предусмотрено.

В графической части содержатся:

- схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов;
- поэтажные планы объекта капитального строительства с указанием путей перемещения инвалидов по объекту капитального строительства, а также путей их эвакуации.

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

К основным потребителям электроэнергии относятся: электрическое освещение; технологическое электрооборудование; электрооборудование систем инженерного обеспечения здания, бытовые приборы. Отопление - поквартирная система отопления от индивидуальных 2-х контурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Система горизонтальная однотрубная тупиковая. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы. Проектом предусмотрена установка в помещении каждой кухни отопительных 2х-контурных настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания и газовых четырехгорелочных плит.

Источниками теплоснабжения являются:

- индивидуальные газовые котлы в жилых помещениях;
- электрические радиаторы в общедомовых помещениях.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения служит существующая сеть водопровода.

Проектом предусматривается электроснабжение дома от городской электрической сети напряжением 220/380В от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции в соответствии техническими условиями. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома с помещениями общественного назначения относятся: к I категории - лифты, аварийное (эвакуационное) освещение и противопожарные устройства; ко II категории - остальные токоприёмники

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания: $k_{об}$=0,185 Вт/(м$^{3\cdot0}$С). Нормативная удельная теплозащитная характеристика здания: $k_{об}$=0,202 Вт/(м$^{3\cdot0}$С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период: $q_{от}^{р}$=0,196 Вт/(м$^{3\cdot0}$С). Нормативная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период: $q_{от}^{р}$=0,359 Вт/(м$^{3\cdot0}$С).

Класс энергетической эффективности жилого дома «А» высокий.

Расчетная температура помещений $t_{в}$=+21°.

Здание отапливаемое. В здании предусмотрены мероприятия по предотвращению перерасхода энергетических ресурсов. Для предотвращения теплопотерь на входах предусмотрен тамбуры, на основных входных дверях выполнены доводчики.

Наружные стены здания выполняются из камня керамического пористого с наружным слоем из кирпича керамического лицевого пустотелого. Утепление чердачного перекрытия и перекрытия межэтажного пространства ниже отм. 0,000 предусмотрено экструзионным пенополистиролом. Окна предусмотрены в пластиковых переплетах, с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Входные двери – металлические, утепленные.

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

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

Наружное пожаротушения от пожарных гидрантов предусмотренных на наружной кольцевой сети противопожарного водоснабжения.

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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

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

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

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Периодичность выполнения работ по капитальному ремонту определена исходя из конструктивных особенностей и режима эксплуатации жилого дома, по отдельным элементам здания, а также внешнего благоустройства.

Разделом предусмотрен перечень работ для восстановления ресурса жилого дома с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества, включающий:

1. Проведение обследования благоустройства, несущих и ограждающих конструкций, систем инженерного обеспечения, элементов, влияющих на эстетические свойства жилого дома.

2. Работы по устранению выявленных дефектов благоустройства жилого дома.

3. Работы по устранению выявленных дефектов несущих и ограждающих конструкций, элементов, влияющих на эстетические свойства жилого дома.

4. Работы по устранению выявленных дефектов систем инженерного обеспечения жилого дома.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

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

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу Ярославская область, г. Ярославль, Краснoперекопский район, кад. № 76:23:040612:158» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

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 проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, указанным 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 объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу Ярославская область, г. Ярославль, Краснoперекопский район, кад. № 76:23:040612:158» **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, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

6. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

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

Эксперт
Маркова Юлия Вячеславовна
Аттестат № МС-Э-1-1-10092
«1. Инженерно-геодезические изыскания»
дата выдачи аттестата: 22.01.2018
дата окончания аттестата: 22.01.2023
Результаты инженерно-геодезических изысканий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 20e68c00d9acd99346381546 33d02021
Действителен: с 24.02.2021 по 24.02.2022

Эксперт
Яковенко Ольга Валентиновна
Аттестат № МС-Э-53-2-13117
«2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания»
дата выдачи аттестата: 20.12.2019
дата окончания аттестата: 20.12.2024
Результаты инженерно-геологических изысканий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 0dcac100ecacfab64428f9b66db85969
Действителен: с 15.03.2021 по 15.03.2022

Эксперт
Николайчик Владимир Павлович
Аттестат № МС-Э-21-1-7391
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
дата выдачи аттестата: 23.08.2016
дата окончания аттестата: 23.08.2022
Результаты инженерно-экологических изысканий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 018dba7f0052ac659d45ad6b561478bdf7
Действителен: с 12.10.2020 по 12.10.2021

Эксперт
Демчук Елена Владимировна
Аттестат № МС-Э-18-2-8521
«2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения»
дата выдачи аттестата: 24.04.2017
дата окончания аттестата: 24.04.2022
Аттестат № МС-Э-19-5-12023
«5. Схемы планировочной организации земельных участков»
дата выдачи аттестата: 15.05.2019
дата окончания аттестата: 15.05.2024
Раздел – 1, 2, 3, 10, 10.1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 4f077400d5ac77a24e2985798955474c
Действителен: с 20.02.2021 по 20.02.2022

Эксперт
Моренец Евгений Валерьевич
Аттестат № МС-Э-4-7-10182
«7. Конструктивные решения»
дата выдачи аттестата: 30.01.2018
дата окончания аттестата: 30.01.2023
Раздел – 4

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 02fbcc3d00cbac99a5468d31b1529244b7
Действителен: с 10.02.2021 по 10.02.2022

Эксперт
Яковенко Сергей Игоревич
Аттестат № МС-Э-6-16-13473
«16. Системы электроснабжения»
дата выдачи аттестата: 11.03.2020
дата окончания аттестата: 11.03.2025
Аттестат № МС-Э-36-17-12519
«17. Системы связи и сигнализации»
дата выдачи аттестата: 24.09.2019
дата окончания аттестата: 24.09.2024
Раздел – 1, 12.1, 12.2
Подразделы – 5.1, 5.5, 5.7

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 5e85d5008aac10a444520ab60c27c7f7
Действителен: с 07.12.2020 по 07.12.2021

Эксперт
Кудрявцева Наталья Владимировна
Аттестат № МС-Э-13-13-13690
«13. Системы водоснабжения и водоотведения»
дата выдачи аттестата: 28.09.2020
дата окончания аттестата: 28.09.2025
Раздел – 1
Подразделы – 5.2,. 5.3

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 010f08f60061acdca048d79d6e2099b3cd
Действителен: с 27.10.2020 по 27.10.2021

Эксперт
Ефанова Юлия Сергеевна
Аттестат № МС-Э-38-14-12596
«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»
дата выдачи аттестата: 27.09.2019
дата окончания аттестата: 27.09.2024
Аттестат МС-Э-51-2-6439
«2.2.3. Системы газоснабжения»
дата выдачи аттестата: 05.11.2015
дата окончания аттестата: 05.11.2022
Раздел – 1
Подразделы – 5.4, 5.6

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 01492d2b018bab5b914299db39c9248c25
Действителен: с 27.03.2020 по 27.03.2021

Эксперт
Маличенко Константин Васильевич
Аттестат № МС-Э-43-2-9354
«2.1.4. Организация строительства»
дата выдачи аттестата: 14.08.2017
дата окончания аттестата: 14.08.2022
Раздел – 6

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 01d6d91d2e190940000000c900060002
Действителен: с 23.12.2020 по 17.01.2022

Эксперт
Николайчик Владимир Павлович
Аттестат № МС-Э-17-2-7274
«2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»
дата выдачи аттестата: 19.07.2016
дата окончания аттестата: 19.07.2022
Раздел – 1, 8

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 018dba7f0052ac659d45ad6b561478bdf7
Действителен: с 12.10.2020 по 12.10.2021

Эксперт
Буров Александр Валентинович
Аттестат № МС-Э-51-2-6434
«2.5. Пожарная безопасность»
дата выдачи аттестата: 05.11.2015
дата окончания аттестата: 05.11.2022
Раздел – 1, 9

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Номер: 01e215b300f8abfaa846292545df367efb
Действителен: с 14.07.2020 по 14.07.2021

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «АльфаЭксперт» № RA.RU.611072, выдано Федеральной службой по аккредитации 19.04.2017 г. - на одном листе.
2. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «Альфаэксперт» № RA.RU.611079, выдано Федеральной службой по аккредитации 03.05.2017 г.- на одном листе.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001197

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

№ RA.RU.611072 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001197 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «АльфаЭксперт» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО «АльфаЭксперт») ОГРН 1177627009163 сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 150054, Ярославская обл., г. Ярославль, Ленина пр-кт, д. 30, кв. 30 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 апреля 2017 г. по 19 апреля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001196

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

№ RA.RU.611079 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001196 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «АльфаЭксперт» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО «АльфаЭксперт») ОГРН 1177627009163 сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 150054, Ярославская обл., г. Ярославль, Ленина пр-кт, д. 30, кв. 30 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 мая 2017 г. по 3 мая 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru