



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

76-2-1-3-091704-2022

Дата присвоения номера: 23.12.2022 13:11:30

Дата утверждения заключения экспертизы 23.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАПИТАЛ 76"

ОГРН: 1197627019424

ИНН: 7604359074

КПП: 760401001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛИЦА КООПЕРАТИВНАЯ, ДОМ 7, ОФИС 22

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 17.11.2022 № б/н, от ООО "СЗ "Капитал76"
2. Договор о проведении экспертизы от 17.11.2022 № 364812-DUDV, между ООО "СЗ "Капитал76" и ООО "СертПромТест"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком
4. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 07.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком
5. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком
6. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком
7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.11.2022 № 7348-2022, Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"
8. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
9. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многokвартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20»

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

Россия, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, 20.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многokвартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт.	4
Количество этажей	эт.	5
Количество квартир, в том числе:	шт.	51
- 1-комнатные	шт.	21
- 2-комнатные	шт.	16
- 3-комнатные	шт.	7
- пентхаусов (двухуровневые)	шт.	7
Площадь квартир без учета площади балконов, лоджий, веранд, террас	м2	2691,85
Общая площадь квартир (лоджии с коэффициентом - 0,5, балконы, террасы - 0,3, веранды -1,0)	м2	2903,13
Жилая площадь квартир	м2	1224,76
Площадь жилого дома	м2	4774,0, в т.ч. подвал 807,3
Площадь помещений жилого дома	м2	4232,6, в т.ч. подвал 688,5
Площадь застройки	м2	1024,5
Строительный объем, в том числе:	м3	15 313,1
- выше отм. 0,000	м3	12 666,8
- ниже отм. 0,000	м3	2646,3
Общее количество хозяйственных кладовых подвала	шт.	44
Общая площадь хозяйственных кладовых подвала	м2	364,1

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок съемки расположен в западной части г. Ярославля по ул. Лесной, д. 20 и представляет собой внутриквартальный частный незастроенный участок с нарушенным рельефом. Движение транспорта вдоль ул. Лесной - ограничено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен в западной части г. Ярославля, в Краснопереконском административном районе, по ул. Лесная, д. 20.

Ярославская область по карте климатического районирования для строительства - климатический подрайон II В, согласно СП 131.13330.2020.

На объекте отсутствуют поверхностные и подземные проявления карстово-суффозионных процессов, не зафиксированы провалы бурового инструмента в процессе бурения.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом берегу р. Которосли, в пределах I надпойменной террасы.

Абсолютные отметки спланированной поверхности земли устьев скважин на площадке составляют 98.8-99,7 м.

Поверхность пологой наклонной в северном направлении, изрыта. С западной стороны проходит дренажная канава глубиной ~0,5 м. Юго-западная часть проектируемого дома расположена на месте снесенного частного жилого дома № 20 по ул. Лесной. В юго-западном углу - свалка строительного мусора.

Проектируемый 4-х этажный жилой дом находится на расстоянии ~ 9,4-26,8 м от ближайших существующих одно-2-х этажных жилых домов по ул. Лесной №№ 2, 16.

Влияние техногенных нагрузок от проектируемого строительства 4-х этажного жилого дома на свойства грунтов окружающей жилой застройки, согласно СП 11-105-97, часть V:

- для существующего 2-х этажного жилого дома № 2 по ул. Лесной - сказывается существенно;
- для одноэтажного частного жилого дома № 16 по ул. Лесной - практически не сказывается.

В геолого-литологическом строении участка до глубины исследований 14,0 м принимают участие (сверху вниз):

- современные отложения, представленные техногенными насыпными (tQIV) грунтами;
- верхнечетвертичные отложения, представленные аллювиальными (aQIII) песками мелкими и мягкопластичными суглинками, с прослоями глин, песка пылеватого;
- среднечетвертичные отложения, представленные водноледниковыми (tQII) суглинками, супесями, глинами, моренными суглинками московского горизонта (gQIIms).

На участке выделены 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт (tQiy): смесь почвы, песков разнородных с прослоями глины, мелкого гравия, гальки. Мощность 0,8-1,3 м.

Отсыпан сухим способом, слабослежавшийся. Неоднородный по составу и сложению. Характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью.

В качестве естественного основания использовать не рекомендуется.

В пределах границ контура проектируемого жилого дома при разработке котлована могут быть вскрыты засыпанные фрагменты фундаментов разрушенного частного жилого дома с подведенными трассами подземных инженерных коммуникаций (газопровод, водопровод) и хозяйственных построек, а также колодцы, погреба, и т. п., в связи с чем мощность насыпных грунтов может быть больше, встреченной выработками, также возможны локальные углубления в пределах их границ.

ИГЭ-2 Песок мелкий (aQIV), водонасыщенный, средней плотности, с прослоями суглинка, в скважине № 1 к подошве слоя - до переслаивания, в скважине № 2 до глубины 1,3 м - с прослоями песка пылеватого серого цвета. Мощность 0,7-1,6 м.

ИГЭ-3 Суглинок (aQIV) мягкопластичный, участками тугопластичный, с тонкими прослоями глины, песка пылеватого. Мощность 1,0-1,5 м.

ИГЭ-4 Глина (fQII) полутвердая, с тонкими прослоями песка пылеватого, слоистая. Мощность 11,0 м.

ИГЭ-5 Суглинок (fQII) тугопластичный, участками мягкопластичный, с прослоями супеси, с тонкими прослоями глины, песка пылеватого. Мощность 3,3 м.

ИГЭ-6 Супесь (fQII) пластичная, плотная, с прослоями песка пылеватого и суглинка с включением гравия. Мощность 2,0 м.

ИГЭ-7 Суглинок (gQIIms) тугопластичный, участками полутвердый, с включением гравия и гальки до 10-15%, опесчаненный, в кровле слоя до глубины 9,0 м - тугопластичный, участками мягкопластичный. Мощность 5,8 м.

На исследуемой площадке в период проведения полевых работ (октябрь 2022 г., осенний паводковый период) подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта вскрыты во всех скважинах на глубине 0,8 м с абсолютными отметками 98,9-98,0 м. Воды безнапорные, со свободной поверхностью.

Верхний водоупор отсутствует, нижний региональный водоупор бурением скважин до глубины 14,0 м не вскрыт.

Водовмещающими породами водоносного горизонта являются водноледниковые пески мелкие ИГЭ-2, прослои и линзы песков, спорадически распространенные в глинистых грунтах.

Для многоводных паводковых периодов в качестве прогнозного рекомендуется принять уровень на 0,5 м выше зафиксированного при бурении. На формирование этого водоносного горизонта могут оказывать влияние возможные техногенные утечки из водонесущих подземных коммуникаций.

По степени подтопления участок изысканий относится к типу 1-А-I и является постоянно подтопленным в естественных условиях, согласно СП 11-105-97, часть II.

Подземные воды, согласно СП 28.13330.2017, не обладают агрессивными свойствами к бетонным конструкциям из бетона нормальной плотности на обыкновенном портландцементе и сульфатостойких цементах.

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции - слабая в зоне деаэрации, средняя при свободном доступе кислорода.

Коррозионная агрессивность, согласно ГОСТ Р.22.8.09-2014, по отношению:

- к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей в скважине № 3 по показателю pH - средняя,
- к свинцовой оболочке кабеля по показателю общей жесткости - низкая, в скважине № 2 на глубине 1,2 м - средняя,
- к алюминиевой оболочке кабеля по показателю хлор-иона - средняя.

Грунты зоны аэрации, согласно СП 28.13330.2017 [21] неагрессивны к железобетонным конструкциям.

По отношению к бетонным конструкциям обладают:

- слабой степенью агрессивности по отношению к бетонным конструкциям марок бетона на портландцементе W4.

Коррозионная агрессивность, согласно ГОСТ Р.22.8.09-2014, по показателю pH по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей - низкая, к алюминиевой оболочке по содержанию хлор-иона - средняя.

На исследуемой площадке выделяются специфические грунты, относящиеся к категории техногенных грунтов - насыпные грунты слоя ИГЭ-1:

ИГЭ-1. Насыпной грунт (tQIV): смесь почвы, песков разнородных с прослоями глины, мелкого гравия, гальки. Мощность 0,8-1,3 м.

Отсыпан сухим способом, слабослежавшийся.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

1,85 м - для насыпных грунтов ИГЭ-1,

1,59 м - для песков мелких ИГЭ-2,

1,43 м - для суглинков ИГЭ-3.

По степени морозоопасности:

- аллювиальные пеки мелкие ИГЭ-2, водонасыщенные относятся к среднепучинистым грунтам;

- аллювиальные мягкопластичные суглинки ИГЭ-3 относятся к сильнопучинистым грунтам.

Участок отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом берегу р.Которосли, в пределах I-ой надпойменной террасы. Абсолютные отметки спланированной поверхности земли устьев скважин на площадке составляют 98,8-99,7 м. Поверхность пологой наклонной в северном направлении, изрыта. С западной стороны проходит дренажная канава глубиной ~0,5 м. Юго-западная часть проектируемого дома расположена на месте снесенного частного жилого дома № 20 по ул. Лесной.

На исследуемой площадке в период проведения полевых работ (октябрь 2022 г., осенний паводковый период) подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта вскрыты во всех скважинах на глубине 0,8 м с абсолютными отметками 98,9-98,0 м. Воды безнапорные, со свободной поверхностью. Верхний водоупор отсутствует, нижний региональный водоупор бурением скважин до глубины 14,0 м не вскрыт.

На исследуемой площадке в период проведения полевых работ (октябрь 2022 г., осенний паводковый период) подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта вскрыты во всех скважинах на глубине 0,8 м с абсолютными отметками 98,9-98,0 м. Воды безнапорные, со свободной поверхностью. Верхний водоупор отсутствует, нижний региональный водоупор бурением скважин до глубины 14,0 м не вскрыт.

Исследуемый земельный участок с поверхности сложен насыпными грунтами ИГЭ-1, представляющими собой смесь почвы, песков разнородных с прослоями глины, мелкого гравия, гальки. Мощность 0,8-1,3 м. Выделение плодородного слоя почвы и потенциально плодородного слоя почвы в насыпных грунтах невозможно, т.к. отсутствуют почвенные горизонты.

Согласно результатам комплексного химического анализа категория загрязнения насыпного грунта на исследуемом земельном участке — чрезвычайно опасный. По результатам микробиологических исследований грунт на исследуемой территории по бактериологическим и паразитологическим показателям следует считать: опасным. Способ использования насыпных грунтов согласно Приложения 9 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями и дополнениями) — использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, после предварительной дезинфекции.

Максимальный показатель МЭД γ -излучения с учетом расширенной неопределенности измерений по результатам замеров на исследуемой территории — $0,13+0,02$ мкЗв/ч. Среднее значение мощности дозы γ -излучения на территории с учетом расширенной неопределенности измерений по результатам замеров — $0,11+0,02$ мкЗв/ч. Показатели не превышают предельно допустимого уровня в $0,3$ мкЗв/ч для участков под строительство жилого дома (СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности-99/2009) и СООТВЕТСТВУЮТ п.5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ- 99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» и п.5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Исследованная территория является радонобезопасной. Класс требуемой противорадоновой защиты проектируемого здания - 1, противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Согласно результатов анализа исследования проб почвы эффективная удельная активность содержания природных радионуклидов НЕ ПРЕВЫШАЕТ норматива для строительных материалов I класса (не более 370 Бк/кг), удельная активность техногенных радионуклидов не превышает норматива для неограниченного использования материалов.

Фактический уровень шума, и ЭМИ в дневное время соответствует ПДУ для дневного и ночного времени для прилегающих территорий к жилым домам в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды».

Экологическую обстановку территории, находящейся в зоне воздействия хозяйственных объектов по степени загрязнения подземных вод можно охарактеризовать как относительно удовлетворительную.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬФАПРОЕКТ"

ОГРН: 1147604244358

ИНН: 7604272289

КПП: 760401001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛИЦА БОЛЬШАЯ ОКТЯБРЬСКАЯ, ДОМ 33 А, ОФИС 202, 204

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации от 05.09.2022 № б/н, утверждено заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 22.06.2021 № РФ-76-2-01-0-00-2021-0652, подготовлен департаментом градостроительства мэрии города Ярославля

2. Градостроительный план земельного участка от 22.06.2021 № РФ-76-2-01-0-00-2021-0653, подготовлен департаментом градостроительства мэрии города Ярославля

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости (КН 76:23:042001:1166) от 12.09.2022 № б/н, ФГИС ЕГРН

4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости (КН 76:23:042001:1165) от 12.09.2022 № б/н, ФГИС ЕГРН

5. Договор купли-продажи земельного участка от 31.08.2022 № б/н, между Викуловым С.Р. и ООО "СЗ "Капитал 76"

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

Сведения отсутствуют.

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

76:23:042001:1165, 76:23:042001:1166

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАПИТАЛ 76"

ОГРН: 1197627019424

ИНН: 7604359074

КПП: 760401001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛИЦА КООПЕРАТИВНАЯ, ДОМ 7, ОФИС 22

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	31.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г. Ярославль, УЛ. ТУРГЕНЕВА, Д. 17, ОФИС 615
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	28.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г. Ярославль, УЛ. ТУРГЕНЕВА, Д. 17, ОФИС 615
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	09.11.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027600846580 ИНН: 7606030782 КПП: 760601001 Место нахождения и адрес: Ярославская область, Г. Ярославль, УЛ. ТУРГЕНЕВА, Д. 17, ОФИС 615

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

Местоположение: Ярославская область, г Ярославль, ул Лесная, д 20

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАПИТАЛ 76"

ОГРН: 1197627019424

ИНН: 7604359074

КПП: 760401001

Место нахождения и адрес: Ярославская область, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛИЦА КООПЕРАТИВНАЯ, ДОМ 7, ОФИС 22

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 07.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком
2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.10.2022 № б/н, согласованная заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	И-4020 Технический отчет по ИГДИ.pdf	pdf	9e4981cc	И-4020-ИГДИ от 31.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	И-4020 Технический отчет по ИГДИ.pdf.sig	sig	81a39f09	
Инженерно-геологические изыскания				
1	И-4020 Технический отчет по ИГИ.pdf	pdf	bbdb1894	И-4020-ИГИ от 28.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	И-4020 Технический отчет по ИГИ.pdf.sig	sig	761e430b	
Инженерно-экологические изыскания				
1	И-4020 Технический отчет по ИЭИ.pdf	pdf	fcfdf3ef	И-4020-ИЭИ от 09.11.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	И-4020 Технический отчет по ИЭИ.pdf.sig	sig	9a6953cf	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Стройизыскания» на основании договоров № И-4020 с ООО «Специализированный застройщик «Капитал 76», технического задания на проведение инженерно-геодезических изысканий и программы на производство топографо-геодезических работ. Заявление на производство инженерно-геодезических изысканий зарегистрировано в Департаменте градостроительства мэрии г. Ярославля за № 3-6856-ИИ от 11.10.2022. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Полевые топографо-геодезические работы выполнены в период с 18.10.2022 по 23.10.2022. Камеральные работы выполнены в период с 24.10.2022 по 31.10.2022.

Виды и объемы выполненных работ:

- проложение теодолитных ходов: 0,39 км;
- проложение нивелирных ходов: 0,39 км;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 0,5 га.

В качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии 2 разряда, нивелирования IV класса: пп10460, пп10461. Выписка из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов получена в Управлении Росреестра по Ярославской области. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, ведомость обследования пунктов полигонометрии.

Система координат – местная г. Ярославля. Система высот – Балтийская 1977 г.

Планово-высотное съемочное обоснование построено проложением теодолитного хода и хода технического нивелирования электронным тахеометром Sokkia SET630R № 023551 от исходных пунктов пп10460, пп10461. Точки съемочного обоснования закреплены металлическими штырями на глубину 0,15 м.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Sokkia SET630R № 023551 с точек планово-высотного съемочного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO».

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ от 25.10.2022.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания для обоснования проектной и рабочей документации по договору И-4020-ИГИ «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20» выполнены фирмой ООО "Стройизыскания".

Идентификационные сведения: габариты в осях: 15х60 м; этажность - 4 эт., h= 17,5 м; материал стен: кирпич; тип фундамента - плита, глубина заложения - 2,5 м, с подвалом глубиной заложения - 2,0 м. Допустимые осадки - 100 мм. Нагрузка на плиту - 10 тс/м².

Полевые, лабораторные и камеральные работы проведены в октябре 2022 г.

Изучены и использованы архивные материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий.

Буровые работы выполнены буровой установкой ЛБУ-50. На объекте нового строительства пройдены 3 скважины глубиной 14,0 м. Общий объем бурения составил 42,0 пог. м. Нижняя граница сжимаемой толщи грунтов 9,56 м под фундаментами.

Статическое зондирование проводилось установкой УСЗ 15/36 комплектом измерительной аппаратуры ТЕСГ-К2 с зондом И типа в 3-х точках для корректировки инженерно-геологических границ, определения плотности сложения грунтов в литологических слоях.

Разбивка и плано-высотная привязка скважин на местности выполнена электронным тахеометром Sokkia SET 630R.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в лаборатории ООО "Стройизыскания".

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	TOM 1 Раздел 1 10-10-22-ПЗ.pdf	pdf	c1e6534c	10/10-22-ПЗ Пояснительная записка
	TOM 1 Раздел 1 10-10-22-ПЗ.pdf.sig	sig	14910eee	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	TOM 2 Раздел 2 10-10-22-ПЗУ.pdf	pdf	591eb8f9	10/10-22-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	TOM 2 Раздел 2 10-10-22-ПЗУ.pdf.sig	sig	8837da45	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	TOM 3 Раздел 3 10-10-22-АР.pdf	pdf	eafa0fa2	10/10-22-АР Объемно-планировочные и архитектурные решения
	TOM 3 Раздел 3 10-10-22-АР.pdf.sig	sig	c1081918	
Конструктивные решения				
1	TOM 4 Раздел 4 10-10-22-КР.pdf	pdf	ef0c4cac	10/10-22-КР Конструктивные решения
	TOM 4 Раздел 4 10-10-22-КР.pdf.sig	sig	d85d4929	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	TOM 5 Раздел 5.1 10-10-22-ИОС1.pdf	pdf	b9dfd19c	Система электроснабжения
	TOM 5 Раздел 5.1 10-10-22-ИОС1.pdf.sig	sig	86c9b947	
Система водоснабжения				
1	TOM 6 Раздел 5.2 10-10-22-ИОС2.pdf	pdf	da9ca50d	10/10-22-ИОС2 Система водоснабжения
	TOM 6 Раздел 5.2 10-10-22-ИОС2.pdf.sig	sig	1e6b1923	
Система водоотведения				
1	TOM 7 Раздел 5.3 10-10-22-ИОС3.pdf	pdf	dcafd22	10/10-22-ИОС3 Система водоотведения
	TOM 7 Раздел 5.3 10-10-22-ИОС3.pdf.sig	sig	25c2d8a0	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	TOM 7 Раздел 5.4 10-10-22-ИОС4.pdf	pdf	2626fba9	10/10-22-ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	TOM 7 Раздел 5.4 10-10-22-ИОС4.pdf.sig	sig	26e5e86c	
Система газоснабжения				
1	TOM 10 Раздел 5.6 10-10-22-ИОС6.pdf	pdf	5a0ec2f5	10/10-22-ИОС6 Система газоснабжения
	TOM 10 Раздел 5.6 10-10-22-ИОС6.pdf.sig	sig	5ab653dd	
Проект организации строительства				
1	TOM 12 Раздел 7 10-10-22-ПОС.pdf	pdf	445bfe56	10/10-22-ПОС Проект организации строительства
	TOM 12 Раздел 7 10-10-22-ПОС.pdf.sig	sig	81fb48ee	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	TOM 13 Раздел 8 10-10-22-ООС.pdf	pdf	fe19af00	10/10-22-ООС Мероприятия по охране окружающей среды
	TOM 13 Раздел 8 10-10-22-ООС.pdf.sig	sig	06afe8f4	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	TOM 14 Раздел 9 10-10-22-ПБ.pdf	pdf	8f0e68bd	10/10-22-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	TOM 14 Раздел 9 10-10-22-ПБ.pdf.sig	sig	86c35229	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	TOM 15 Раздел 10 10-10-22-БЭ.pdf	pdf	c5488473	10/10-22-БЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	TOM 15 Раздел 10 10-10-22-БЭ.pdf.sig	sig	476ecd3c	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	TOM 16 Раздел 11 10-10-22-ОДИ.pdf	pdf	116858e0	10/10-22-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	TOM 16 Раздел 11 10-10-22-ОДИ.pdf.sig	sig	2131fb84	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	TOM 17 Раздел 13 10-10-22-КП.pdf	pdf	3a759550	10/10-22-КП Капитальный ремонт
	TOM 17 Раздел 13 10-10-22-КП.pdf.sig	sig	26c956ba	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

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

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Отведенный земельный участок расположен по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20.

Кадастровый номер участка №76:23:042001:1165

Кадастровый номер участка № 76:23:042001:1166

Территория сложившаяся. На участке находятся существующие здания, сооружения, сети инженерных коммуникаций, зеленые насаждения, твердые покрытия, подлежащие демонтажу.

Участок изысканий расположен в зоне частной жилой и административной застройки.

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 ЗР3.3, на участке ЗР3.3.2. Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 2061 м².

Проектируемый объект не нарушает границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации от 17.08.2020 № 1022-п установлена приаэродромная территория аэродрома Ярославль (Туношна). В границах города Ярославля частично расположены третья, четвертая, пятая и шестая подзоны.

Согласно Приказу на приаэродромной территории:

- запрещается осуществлять деятельность, создающую угрозы безопасности выполнения полетов над приаэродромной территорией Ярославль (Туношна);
- установлены ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости, осуществления экономической и иной деятельности на территориях соответствующих подзон приаэродромной территории в соответствии с частью 3 статьи 47 Воздушного кодекса Российской Федерации.

В соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 17.08.2020 года, Решением об установлении приаэродромной территории аэродрома Ярославль (Туношна), объект проектирования, расположенный по адресу: Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20, находится в подзоне № 5, максимально допустимая абсолютная высота в которой равна 168,03 м.

Проектируемый жилой дом, расположенный по адресу: Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20 имеет максимальную абсолютную отметку, равную 119,40 м, что не превышает максимально допустимую высоту.

Жилой дом, расположенный по адресу: Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20 не относится к опасным объектам.

Проектируемый жилой дом не влияет на безопасность воздушного движения, не привлекает птиц и не создает негативных помех для воздушного сообщения, проектная документация не нарушает технических регламентов.

Архитектурно-планировочная организация территории выполнена исходя из габаритов земельного участка, с учетом сложившейся планировочной структуры территории.

Проектом предусмотрено размещение 4-х этажный (с антресолями) 51 квартирный жилой дом по индивидуальному проекту, 2-х секционный, Прокладка инженерных коммуникаций предусмотрена в подвале. Также в подвале размещаются хозяйственные кладовые частных собственников и помещения: водомерный узел, кладовая уборочного инвентаря. На 1-ом этаже предусмотрено место под ВРУ.

Состав квартир 1-о, 2-х, 3-х комнатные, пентхаусы (двухуровневые).

Размещение зданий обеспечивает нормативную инсоляцию и разрывы до существующей и проектируемой застройки.

Въезд на участок осуществляется с улицы Лесная.

Пешеходно-транспортная схема решена в увязке с проектируемой ситуацией.

Согласно противопожарным требованиям предусмотрены круговые проезды для пожарных машин (с учётом соответствующей нагрузки) шириной до 6,0 м. на расстоянии до 5,0 м.

По инженерно-геологическим изысканиям, проектируемая территория не подвержена опасным геологическим процессам.

Для инженерной защиты территории и проектируемого здания от паводковых и поверхностных вод выполнена вертикальная планировка со сбором дождевых вод в закрытую сеть ливневой канализации.

Проектируемая застройка находится вне зоны опасных сейсмических воздействий.

Абсолютные отметки спланированной поверхности земли устьев скважин на площадке составляют 98.8-99,7 м.

Инженерная подготовка территории в рамках планировочной организации земельного участка сводится к сбору и отводу поверхностного стока от зданий и с планируемой территории.

Благоустройством территории предусмотрено устройство асфальтированных проездов, тротуаров из брусчатки, посадка газонов, организация площадок и наружного освещения территории, установка малых архитектурных форм.

Пешеходное движение планируется осуществлять по тротуарам вдоль проездов здания.

Общее количество м/м для посетителей зданий - 24 м/м.

На проектируемой территории расположены, а/стоянки на 24 м/м с учётом 2 для МГН.

Ограждение территории, согласно АПЗ, не предусматривается.

Ширина тротуаров до 2м, Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, продольный - 0,5-0,9, поперечный - 1-2%.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения».

Объемно-планировочные решения здания выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемое здание 4-х этажный (с антресолями) 51 квартирный жилой дом по индивидуальному проекту, 2-х секционный.

Прокладка инженерных коммуникаций предусмотрена в подвале. Также в подвале размещаются хозяйственные кладовые частных собственников и помещения: водомерный узел, кладовая уборочного инвентаря. На 1-ом этаже предусмотрено место под ВРУ.

Состав квартир 1-о, 2-х, 3-х комнатные, пентхаусы (двухуровневые).

Осевые размеры здания –16,27х60,27м, высота здания – 16,0 м.

За отм.0.000 принята отметка чистого пола здания и соответствует абсолютной отметке +101,70

Согласно Проекту охранных зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) города Ярославля, утвержденному постановлением Правительства Ярославской области от 22.06.2011 №456-п, земельный участок расположен в подзоне ЗРЗ.3., на участке ЗРЗ.3.2.

Особые требования на данном участке:

высота зданий: до карниза - 15 метров (по проекту 13,6м), до конька крыши - 18 метров (по проекту 17,7м); отдельные акценты - не более 20 метров (по проекту 15,7м); рекомендуемая длина здания по уличному фронтому. – не более 50 м (по проекту не более 20м).

Проектируемый объект не превышает указанных выше ограничений.

Для внутренней отделки используются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений.

В покрытиях полов применяется:

- в тамбурах, лестничных площадках, коридорах – керамогранитная плитка с противоскользящей поверхностью;
- в жилых помещениях – подготовка под «чистовую» отделку (стяжка)
- в технических помещениях – бетон класса В15.

В санузлах и ванных комнатах применяется гидроизоляция пола «Глимс Водостоп» с заводкой на стены на 100 мм. Во внутренней отделке стен квартир применяется улучшенная штукатурка, шпаклевка стен с последующей подготовкой под «чистовую» отделку. Во внутренней отделке стен помещений МОП – штукатурка кирпичных стен с последующей окраской водоземulsionными красками. Во внутренней отделке стен технических помещений – штукатурка кирпичных стен с последующей окраской акриловыми красками. В санузлах и ванных комнатах перегородки из силикатных блоков покрываются гидрофобизирующим составом для обеспечения требования по гидроизоляции.

Потолки в квартирах – заделка рустов, подготовка под «чистовую» отделку.

Потолки в МОП, технических и вспомогательных помещениях – окраска водоэмульсионной краской. Окна жилого дома из ПВХ – 5-ти камерные профили с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Наружные двери на входах металлические утепленные. Входные в квартиры -металлические, внутренние - устанавливаются дощечками при заселении.

Материалы отделки принимаются в соответствии с условиями эксплуатации и должны иметь гигиенические сертификаты.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения».

Проектируемый жилой дом - прямоугольной конфигурации в плане, с организацией внутреннего дворового пространства. Габариты в осях 60,27х14,87м. Высота здания до парапета акцентного этажа +16,000м. Самая высокая отметка в коньке здания +16,600м. В планировочном решении - жилой дом 2-х подъездный, 4-х этажный (с антресолями). Высота этажа принята 3,0м, высота подвала - 2,9м. Здание поделено на 2 температурно-деформационных блока.

Относительная отметка нуля принята за уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 101,70 м.

Проект разработан для следующих климатических и инженерных характеристик:

Климатический район строительства - II В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средней сложности) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления - 0,23 кПа (I ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 2,0 кПа (IV снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – менее 6 баллов.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Класс сооружения - КС-2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций КО.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Конструктивная схема здания - стеновая. Пространственная жесткость, устойчивость и не-изменяемость здания обеспечивается: продольными и поперечными несущими кирпичными стенами развязанными стенами с вытяжными каналами, стенами ограничивающими лестничные клетки, а так же перевязкой стен в местах сопряжения; горизонтальными дисками перекрытий, креплением стен в уровне диска перекрытия анкерными арматурными стержнями, заложеными в швы плит при монтаже, а также заделкой швов между плитами перекрытий бетоном класса В15 или цементным раствором М200.

Фундаментная плита - толщиной 500мм из бетона В25, W6, F150, армируется двумя арматурными сетками по высоте по расчёту, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундаментная плита выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Стены тех подполья - блоки ФБС по ГОСТ 13579-78* из бетона В7,5, W6, F75 толщиной 600мм, 500мм и 400мм в соответствии с толщиной кирпичных стен 1-го этажа.

Наружные стены - толщиной 640 мм состоят из наружной и внутренней версты: внутренняя верста, толщиной 510 мм - из камня керамического пустотелого поризованного КМ-р 250x120x 138/2,1НФ/150/1,0/50/ГОСТ 530-2012 на ц/п растворе М100; F100; наружная верста толщиной 120 мм - из кирпича керамического лицевого одинарного пустотелого (цвет согласно цветового решения фасада) марки КР-лпу 250x120x65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; F100 под расшивку швов

Внутренние стены - из керамического полнотелого рядового кирпича КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/150/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М100.

Для обеспечения жесткости здания при возведении стен укладываются арматурные пояса, арматурные швы, а также связевые сетки в углах.

Внутриквартирные перегородки - из силикатных пазогребневых стеновых блоков М150 толщиной 70мм и 115мм;

Перекрытия - сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 вып. 1. Лицевой ряд кирпича в наружных стенах укладывается на полку горячекатаного уголка L125x8

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные высотой 220мм многопустотные предварительно напряженные стенового безопалубочного формования высотой 220мм по серии ИЖ 568/13 выпуск 1 и 2.

Крыша - плоская с внутренним водостоком. Кровля - полимерная мембрана «Ecoplast, Logicroof» по армированной цементно-песчаной стяжке М150 толщиной 40мм, утепление выполнено плитами «Пеноплэкс 35» толщиной 250мм. Уклон кровли к водосточным воронкам устроен за счет керамзита.

Парапет толщиной 380 мм состоит из наружной и внутренней версты: внутренняя верста, толщиной 250 мм - из керамического полнотелого рядового кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/ 150/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М100; F100; наружная верста толщиной 120 мм - из кирпича керамического лицевого одинарного пустотелого (цвет согласно цветового решения фасада) марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 под расшивку швов

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 1.050.9-4.93 в.3.

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 440мм и имеют консольный вылет 1,0м.

Деформационный шов в зоне примыкания – толщиной 20мм, с прокладкой утеплителя Пеноплекс-Стена толщиной 50мм на глубину 1,0м по всей высоте примыкания зданий. Высота пояса

принята 225мм; ширина пояса для наружной стены - 360мм, для внутренних на всю их ширину (380мм; 510мм). Пояс устраивается в уровне низа плит перекрытия 3-го этажа. Армирование выполняется продольной класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и поперечной арматурой класса А240 по ГОСТ 5758-81*.

Арматурные швы - из слоя цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 20мм. В толще слоя предварительно укладываются однорядное армирование из арматуры складской длины по ГОСТ 34028-2016 и поперечной арматурой по ГОСТ 5758-81*. Шву устраиваются в уровне низа плит перекрытия 1-го; 2-го; 4-го этажа.

Фундаменты входных групп - блоки ФБС по ГОСТ 13579-78* из бетона В20, W6, F100. Лестничный марш в подвал - монолитный ж/бетон В25, W6, F150.

Наружные стены на всю высоту утепляются экструдированным пенополистиролом «ТЕХ-НОНИКОЛЬ CARBON PROF» толщиной 80мм.

Вертикальная гидроизоляция включает в себя обработку наружных поверхностей битумным праймером ТехноНИКОЛЬ N01 и оклейку 2-мя слоями линокрома марки ЭПП (ТУ 5774-002-13157915-98) мембраны Техноэласт ЭПП (4мм) по ТУ 5774-003-00287852-99 общей толщиной 8мм. В качестве защитного покрытия для стен техподполья применяется профилированная мембрана "Плантергео" ("ТехноНиколь"). Вертикальная гидроизоляция стен, и устройство защитного покрытия выполняется до уровня отместки. По верх фундаментных блоков на отм. -1.180 выполняется горизонтальная из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 марки М200; F100 толщиной 20 мм. По верх кирпичного цоколя в уровень низа плит перекрытия над подвалом выполняется горизонтальная

гидроизоляция стен - из двух слоев линокрома марки ТПП по ТУ 5774-002-13157915-98 по холодной битумной грунтовке толщиной 20мм.

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).

Расчет пространственных модели здания производится в программно-вычислительном комплексе «ЛИРА САПР 2017».

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1 «Система электроснабжения».

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП. Решения по ТП запроектированы отдельным проектом.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам III категории.

Система противопожарной защиты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 65,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания).

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5.2 «Система водоснабжения».

Точка присоединения для проектируемого объекта является существующий городской водопровод.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение В1.

Проектом предусматривается один ввод водопровода в здание Ø63 мм. Источником наружного пожаротушения являются два существующих пожарных гидранта. Наружное противопожарное водоснабжение с расходом 15 л/с, согласно СП 8.13130.2020 табл.2.

В точке подключения в проектируемом колодце устанавливается задвижка Ø50 тип МЗВ PN 1,6 Мпа.

Проектом предусматривается один ввод водопровода в здание Ø63 мм. Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с применением типовых проектных решений ТПР 901-09-11.84 альбом I, II.

На вводе в подвал устанавливается водомерный узел с обводной линией, имеющий в составе фильтры, водосчетчики с импульсным выходом ВСХНд- 32, запорную арматуру.

Сети водопровода хозяйственно-питьевые, разводка в подвале, сеть тупиковая с нижним розливом. Магистральные трубопроводы проложены с уклоном 0.002 в сторону спусков и водомерного узла.

Система ГВС - закрытая.

Горячая вода приготавливается с помощью двухконтурных газовых котлов. Сети внутренней системы ТЗ приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В квартирах в санузлах над унитазом на сети холодного водоснабжения предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга длиной 15 м диаметром 19.5 мм, оборудованного распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

На вводе в подвале устанавливается водомерный узел с обводной линией, имеющий в составе фильтры, водосчетчики с импульсным выходом ВСХНд-32, запорную арматуру.

На ответвлениях сетей холодного водоснабжения к потребителям в квартиры устанавливаются поквартирные водомерные узлы (включающие в себя запорную арматуру, фильтр и счетчик воды ВСХ-15).

Сети внутренней системы В1, ТЗ, приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Водомерный узел выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проходящие в подвале, и стояки изолируются трубной теплоизоляцией Энергофлекс толщиной 20 мм.

Для повышения давления на хоз.питьевые нужды предусматривается комплектная насосная установка ANTARUS 2 MLV6-5Hc (1 рабочий, 1 резервный), (Q=1,5 л/с, H=35 м).

Насосная установка автоматическая с частотно-регулируемым электроприводом.

На напорной линии у каждого насоса предусматривается обратный клапан, запорное устройство и манометр, а на всасывающей – запорное устройство и манометр.

Насосная установка устанавливается на виброизолирующем основании. На напорной и всасывающей линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5.3 «Система водоотведения».

Водоотведение от проектируемого объекта осуществляется в существующую городскую бытовую канализацию.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами канализации и водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация К1;

- ливневая канализация К2.

Хозяйственно-бытовая канализация К1:

Проектируемое здание оборудуется системой внутренней бытовой канализации от санитарных приборов. Отвод стоков осуществляется через 1 выпуск диаметром 110 мм. На сетях предусмотрены прочистки для возможности обслуживания. Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 32412-2013.

Ливневая канализация К2:

Система ливневой канализации с внутренней разводкой диаметром 110 мм.

Отвод стоков осуществляется через 2 выпуска диаметром 110 мм. На сетях предусмотрены прочистки для возможности обслуживания.

Система сбора и отвода бытовой канализации - самотечная.

Хозяйственно-бытовая канализация К1:

Проектируемое здание оборудуется системой внутренней бытовой канализации от санитарных приборов.

Вентиляция бытовой канализации осуществляется через вентиляционные стояки на кровле и вентиляционные клапаны.

Отвод стоков осуществляется через 1 выпуск диаметром 110 мм. На сетях предусмотрены прочистки для возможности обслуживания.

Стоки из приемка водомерного узла отводятся дренажным насосом (Q=1м³/ч, H=3 м) в сеть бытовой канализации.

Стоки от раковины в подвале отводятся насосной установкой Wilo HiDrainlift 3-24 в сеть бытовой канализации.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 32413-2013.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с применением типовых проектных решений 902-09-46.88.

Водоотведение ливневых сточных вод осуществляется в существующую канаву, согласно ТУ. Также предусмотрен вынос существующей канавы из-под здания.

Водоотведение ливневых сточных вод с территории осуществляется по трубопроводу диаметром 400 мм.

Для очистки поверхностных сточных вод предусматривается установка в колодцах-дождеприемниках фильтропатронов ФОПС®-МУ производительностью 16 м³/час.

ФОПС®-МУ - осуществляет комбинированную очистку поверхностных стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего,

марганца (Mn²⁺), а также снижает показатели БПК₅, БПК₂₀ и ХПК.

4.2.2.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

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

Источником тепла для каждой квартиры является газовый настенный котел с закрытой камерой сгорания Navien Deluxe 24K мощностью 24 кВт.

Обвязка котла «воздух/ дым» разработана в разделе ГСВ.

В качестве теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения приточной установки предусматривается вода с параметрами 80-60°C.

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- служебные, бытовые, административные и вспомогательные помещения объекта;
- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;

- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

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

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Раздел 5.6 «Система газоснабжения».

Проектная документация газоснабжения проектируемого жилого дома разработана на основании задания на проектирование.

Врезка осуществляется в газопровод низкого давления $\phi 110 \times 10,0$, проложенный до границ земельного участка.

В качестве топлива для потребителей предусматривается природный газ с теплотворной способностью 7940 ккал/нм³.

Давление в точке подключения согласно техническим условиям:

- максимальное 0,003 МПа;
- минимальное 0,0018 МПа.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей от 20.11.2000г. № 878. Охранная зона вдоль трассы газопровода составляет не менее 2 м с каждой стороны газопровода.

Чтобы снизить нагрузку на газопровод, проходящий под дорогой, прокладку газопровода предусматривается в футляре. Переход газопровода через дороги выполняется на глубине не менее 1,5 м до верха трубы в футляре из ПЭ труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 с установкой контрольной трубки под ковер с одной стороны футляра.

Газопровод низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

Глубина заложения газопровода принята по профилю - не менее 1,47 м до верха газопровода.

Соединение стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусмотрены неразъемными «полиэтилен-сталь».

Для защиты проектируемого газопровода из п/э труб от механических повреждений предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,20 м от верха трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения. При прокладке газопровода маркеры закладываются над газопроводом на углах поворота и в местах врезки. Для газопровода использовать желтый маркер с поисковой частотой 83,0 кГц.

При пересечении с существующими коммуникациями работы производятся вручную по 2,0 м в каждую сторону, с соблюдением требований технических условий заинтересованных организаций.

Для пассивной защиты стальных участков газопровода предусматривается:

- «усиленная» изоляция подземных участков стальных газопроводов согласно ГОСТ 9.602-2016;
- неразъемные изолирующие трубопроводные соединения на выходе газопровода из земли;
- наружный газопровод защитить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ;
- замена местного грунта на песок в местах перехода «полиэтилен-сталь».

Внутреннее газоснабжение жилого дома предусматривает установку газовой плиты, двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, газового счетчика в каждой кухне.

Термозапорные клапаны устанавливаются в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

В кухнях устанавливается система контроля загазованности для прекращения подачи природного газа при возникновении опасных концентраций метана и оксида углерода в воздухе.

Перед газовым счетчиком установлен фильтр грубой очистки.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 7 «Проект организации строительства».

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

На земельном участке существующих зданий и строений, подлежащих сносу, нет.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- 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;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Объект капитального строительства – 4-х этажный (с антресолями) 51 квартирный жилой дом по индивидуальному проекту, 2-х секционный, прокладка инженерных коммуникаций предусмотрена в подвале. Также в подвале размещаются хозяйственные кладовые частных собственников и помещения: водомерный узел, кладовая уборочного инвентаря. На 1-ом этаже предусмотрено место под ВРУ.

Проектирование ведётся в г. Ярославле. Заезд на участок осуществляется с ул. Лесная.

Здание расположено в существующей застройке с учетом материалов межевого дела, нормируемых расстояний до зданий, и линейных инженерных коммуникаций.

Жилой дом – прямоугольной конфигурации в плане, с организацией внутреннего дворового пространства. Здание представлено взаимно- увязанным с окружающей застройкой.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания не регулируется.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с одной продольной стороны, с учетом устройства со стороны здания, где пожарный подъезд отсутствует, наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией не предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к

зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу в здание и на территорию, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с уровня земли;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достижимость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 13 «Капитальный ремонт».

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

4.2.2.16. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов;

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов;

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Лесная, д. 20» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2029

2) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

3) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

4) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

5) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

6) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-40-11631
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2024

7) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

8) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

10) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

11) Булычева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

12) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A5F98B009FAE28BC42E3B355
5651E876

Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна

Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42F20019AEB49E46AA613D8
5AC8815

Владелец Рахубо Елена Борисовна

Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DB47C0024AF9181490A2934
A3D0B359

Владелец Конева Марина Петровна

Действителен с 04.10.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994
EA5C54CA

Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5

Владелец Смола Андрей Васильевич

Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ABEC30019AAEF9AC44788A56
F9E15E8B

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 19.05.2022 по 19.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177A4A10015AF1F904BD127878
F4F134B

Владелец Торопов Павел Андреевич

Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719
6FA4B80

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 215A617000010003A1E0
Владелец Булычева Диана
Александровна
Действителен с 24.11.2022 по 24.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023