

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

69-2-1-3-038413-2022

Дата присвоения номера: 16.06.2022 10:43:25
Дата утверждения заключения экспертизы 16.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА"



"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Вильгачев Игорь Алексеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА"

ОГРН: 1146952010039

ИНН: 6950182085

КПП: 695001001

Адрес электронной почты: stroiexpgrup@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Тверская область, ГОРОД ТВЕРЬ, ШОССЕ СТАРИЦКОЕ, ДОМ 24

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УДАЧА ЮГО-ЗАПАД"

ОГРН: 1156952010830

ИНН: 6950035323

КПП: 694901001

Место нахождения и адрес: Тверская область, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВЦОВО, УЛИЦА УДАЧНАЯ, ДОМ 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 16.05.2022 № б/н , Прохоров В.С.
2. Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.05.2022 № 15-69-НЭ-22, Вильгачев И.А. Прохоров В.С.

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. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (14 документ(ов) - 14 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: «Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704»

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

Тверская область, Район Калининский, Деревня Кривцово.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой фонд

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (всего)	м2	24 109
Площадь застройки	м2	10 789,7

Площадь озеленения	м ²	3 053,8
Количество квартир	ед.	264

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: II

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в северо-западной части д. Кривцово Никулинского сельского поселения Калининского района Тверской области. В 0,85 км к юго-западу от участка проходит автомобильная дорога М-10 «Россия» (объезд города Твери), в 1 км на северо-восток от участка проходит южная граница города Твери.

Участок изысканий представляет собой частично застроенную территорию, на большей площади участка ведутся строительные работы. По участку проложены подземные и надземные инженерные коммуникации, подземные представлены: канализацией, водопроводом, газопроводом, надземные - линиями электропередач. Естественный рельеф участка практически полностью изменен в результате строительства жилых объектов на соседних участках. Разность высотных отметок незначительна и достигает 2 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В структурно - геоморфологическом отношении территория области, как часть древней Восточно-Европейской (Русской) равнины, определяется как платформенная пластово-денудационная равнина, сильно всхолмленная или слегка волнистая.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах Волго – Тверецкой зандровой пологонаклонной равнины Верхневолжского геоморфологического района, на второй надпойменной террасе правобережья реки Волги. Ближайшим водотоком является р.Тьмака (правый приток р.Волги). Расстояние до р.Тьмака ~ 1500 – 1600 м.

Участок представляет собой свободную от построек территорию. Площадка ровная; природный рельеф нарушен, спланирован современными техногенными образованиями мощностью 0,4 – 1,7 м; осложнен наличием канав, навалов грунта, выемок. Отметки поверхности земли на участке составляют 136,01– 138,66 м.абс. Перепад высот на участке составляет 2,6 м.

Для территории характерна низкая естественная дренированность, сток затруднен из-за малых уклонов и техногенных воздействий, современные эрозионные процессы протекают вяло.

Характеристика геологического строения.

В геолого-литологическом строении участка изыскания до разведанной глубины 10,0 м принимают участие породы верхнечетвертичного (QIII) возраста и перекрывающие их современные отложения (QIV).

В сфере воздействия объекта на геологическую среду выделяется 5 инженерно - геологических элементов (ИГЭ):

Современные техногенные образования:

ИГЭ № 1 – техногенный грунт –отсыпанные сухим способом свалки грунтов природного происхождения (песок мелкий), с включением гравия, щебня, с прослоями суглинка; влажный; не слежавшийся. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью. Вскрыт мощностью 0,4 – 1,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 1,75 г/см³

Верхнечетвертичные водно-ледниковые отложения Калининского горизонта:

ИГЭ № 2 - Песок мелкий (частиц $>0,10$ мм = 83,0%) желтовато-серый, неоднородный, влажный, водонасыщенный, средней плотности, с включением гравия (частиц >2 мм = 6,9 %), с редкими прослоями песка пылеватого; водопроницаемый. Вскрыт локально скважинами 11, 13 и 21, мощностью 0,4 – 1,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 1,77/1,95 г/см³, удельное сцепление 0,4 кПа, угол внутреннего трения 32 град., модуль деформации 21 МПа.

ИГЭ № 3а – суглинок коричневый, легкий песчанистый, тугопластичный ($J_L = 0,26$), с линзами водонасыщенного песка, с редким включением гравия (частиц >2 мм = 4,1 %); слабопроницаемый. Вскрыт повсеместно мощностью 0,5 – 3,5 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 2,18 г/см³, удельное сцепление 17 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 23 МПа.

Верхнечетвертичные ледниковые отложения Калининского горизонта:

ИГЭ № 3 - суглинок коричневый, легкий песчанистый, полутвердый ($J_L = 0,08$), с линзами водонасыщенного песка, с включением гравия (частиц >2 мм = 4,6 %), гальки; слабопроницаемый. Вскрыт повсеместно мощностью 2,2 – 8,2 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 2,25 г/см³, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 29 град., модуль деформации 33 МПа.

ИГЭ № 4 – Песок мелкий (частиц $>0,10$ мм = 79,6%) темно-серый, неоднородный ($C_u = 4,9$ д.е.), водонасыщенный, средней плотности, с редким включением гравия (частиц >2 мм = 0,4 %); водопроницаемый. Вскрыт локально скважиной 23, мощностью 0,8 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 1,96 г/см³, удельное сцепление 0,6 кПа, угол внутреннего трения 29 град., модуль деформации 20 МПа.

Участок отнесен ко II (средней сложности) категории инженерно-геологических условий.

Гидрогеологические условия

В пределах изученной части геологического разреза вскрыты:

- почвенно-грунтовые воды;
- воды спорадического распространения.

Почвенно-грунтовые воды вскрыты скважинами 11 и 14 на глубине 0,6 – 1,9 м (отметки уровня 135,35 – 136,67 м.абс.) в песчаных отложениях. Воды залегают со свободной поверхностью. Водовмещающие грунты – техногенные грунты и пески мелкие, неоднородные; вскрытая мощность обводненной толщи грунтов составляет 0,2 м. Нижним водоупором служат водно-ледниковые суглинки.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации дождевых и талых вод, режим зависит от метеорологических условий и зеркало горизонта подвержено сезонным колебаниям, разгрузка происходит в эрозионные врезы.

В дождливые сезоны и в период интенсивного снеготаяния ожидается повсеместное образование почвенно-грунтовых вод типа «верховодка» в техногенных грунтах на суглинистом водоупоре. Сработка горизонта возможна при дефиците осадков в летний период, до начала снеготаяния. За прогнозный уровень почвенно-грунтовых вод принять отметки поверхности земли на период изысканий.

Воды спорадического распространения приурочены к песчаным прослоям и маломощным линзам песка, залегающих в толще суглинистых отложений Калининского горизонта. Фильтрационные свойства водовмещающих пород низкие, вследствие сильной их глинистости. Мощность линз составляет 0,01 - 0,20 м., увеличиваясь в отдельных случаях до 0,5 – 0,8 м. Воды вскрыты на глубине 1,4 – 6,9 м (130,01 – 135,61 м.абс.), с установлением уровня на глубине 1,1 – 4,1 м (132,72– 136,21 м.абс.). Воды обладают местными напорами 0,4 – 3,1 м.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из выше- и ниже залегающих горизонтов.

По характеру подтопления площадка относится к подтопленным территориям, с глубиной залегания уровня подземных вод менее 3 м.

Согласно типизации территорий по подтопляемости участок относится к участкам типа I-A-2 (сезонно (ежегодно) подтапливаемые в естественных условиях).

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца.

Грунтовые воды не агрессивны к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах марки по водонепроницаемости W4 – W12 по всем параметрам и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при свободном доступе кислорода на омываемых поверхностях – средняя.

Грунты не агрессивны к бетону на портландцементе марки по водонепроницаемости W4 - W20 по всем параметрам; не агрессивны к арматуре тонкостенных железобетонных конструкций. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали низкая (ИГЭ 2) и высокая (ИГЭ 1, 3а, 3). Коррозионная агрессивность грунтов на металлические конструкции – средняя.

Специфические грунты

При производстве инженерно-геологических изысканий на площадке вскрыты специфические грунты:

ИГЭ № 1 - Техногенный грунт - отсыпанные сухим способом при хозяйственной деятельности свалки грунтов природного происхождения: по гранулометрическому составу идентичны песку мелкому (частиц $>0,10$ мм = 78,1%) с

включением гравия (>2 мм = 11,8%), неоднородному; влажный; по давности отсыпки относится к не слежавшимся (процесс самоуплотнения не завершен). Вскрыт мощностью 0,4 – 1,7 м.

Техногенные образования не однородны по составу, для них характерна невыдержанность по плотности, способность давать значительные неравномерные осадки под нагрузкой, возможность самоуплотнения.

Возможно локальное проявление суффозионных процессов в техногенных грунтах с образованием полостей, провалов, оседанием поверхности на отдельных участках в случае возникновения аварийных ситуаций на водонесущих коммуникациях.

Опасные геологические процессы:

- подтопленность территории,
- пучинистость грунтов;
- наличие в разрезе специфических грунтов;

Предусмотреть:

- защиту металлических конструкций, трубопроводов и оболочек кабелей от агрессивного воздействия подземных вод, грунтов.

- мероприятия, не допускающие промораживания пучинистых грунтов основания в период строительства;

- дренаж, мероприятия по организации поверхностного стока.

По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах глубины сезонного промерзания являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке составляет 1,18 – 1,44 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические условия

В административном отношении участок изысканий расположен в Тверской области Калининского района Никулинского сельского поселения, в деревне Кривцово.

На земельном участке предусмотрено размещение многоквартирных жилых домов в количестве 10 шт., а также внутриплощадочных проездов, примыканий к дорогам общего пользования, площадок для отдыха, детских площадок, физкультурных площадок, площадок для ТКО. Участок представляет собой свободную от построек территорию. Площадка ровная; природный рельеф нарушен, спланирован современными техногенными образованиями мощностью 0,4 – 1,7 м; осложнен наличием канав, навалов грунта, выемок. Отметки поверхности земли на участке составляют 136,01– 138,66 м.абс. Перепад высот на участке составляет 2,6 м.

В плане земельный участок под строительство жилых домов ограничен: с севера – свободными от застройки землями населенных пунктов с остальных сторон – существующей и проектируемой жилой застройкой.

Ближайшим водотоком является р.Тьмака (правый приток р.Волги). Расстояние до р.Тьмака ~ 1500 – 1600 м.

Охраняемые и редкие виды растений, а также растения, занесенные в Красную книгу, на исследуемой территории отсутствуют.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах Волго-зандровой пологонаклонной равнины Верхневолжского геоморфологического района, на второй надпойменной террасе правобережья реки Волги.

В геолого-литологическом строении участка изыскания до разведанной глубины 10,0 м принимают участие породы верхнечетвертичного (QIII) возраста и перекрывающие их современные отложения (QIV). В сфере воздействия объекта на геологическую среду выделяется 5 инженерно - геологических элементов (ИГЭ).

В районе участка изысканий особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значения нет.

Рассматриваемый участок не характеризуется наличием общераспространенных полезных ископаемых.

По данным текущего учёта объектов культурного наследия в районе изысканий, памятников истории и культуры не зарегистрировано.

Участок не попадает в границы зон санитарной охраны (ЗСО) источников подземного водоснабжения.

Участок изысканий находится за пределами водоохраных зон и прибрежнозащитных полос водных объектов.

В пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону отсутствуют скотомогильники (в т.ч. сибирезвенные захоронения) и иные объекты утилизации биологических отходов.

Физико-географическое положение района определяет большую интенсивность атмосферной циркуляции, что приводит к значительной изменчивости погоды, как в течение года, так и из года в год. Климат умеренно-континентальный, характеризуется сравнительно теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами, отличается значительной изменчивостью и неустойчивостью. Преобладают ветра южного направления. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 13,1 оС, наиболее жаркого июля плюс 23,4оС (средняя максимальная).

Проектируемое здание относится ко II (нормальному) уровню ответственности.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ "МОНОЛИТ"

ОГРН: 1166952058712

ИНН: 6950191467

КПП: 695001001

Адрес электронной почты: stroika-tver@mail.ru

Место нахождения и адрес: Тверская область, ГОРОД ТВЕРЬ, ПРОСПЕКТ НИКОЛАЯ КОРЫТКОВА, ДОМ 45, ПОМЕЩЕНИЕ 6

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 20.04.2022 № б/н, Волков Д.В. Прохоров В.С.

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 05.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0308, Барышников К.А.
2. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0309, Барышников К.А.
3. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0310, Барышников К.А.
4. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0311, Барышников К.А.
5. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0332, Барышников К.А.
6. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0333, Барышников К.А.
7. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0334, Барышников К.А.
8. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0335, Барышников К.А.
9. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0336, Барышников К.А.
10. Градостроительный план земельного участка от 06.05.2022 № РФ-69-4-10-2-12-2022-0337, Барышников К.А.

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

1. Ту на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 17.06.2021 № 14, Прохоров В.С.
2. Договор технологического подключения к электрическим сетям от 01.03.2019 № 41782317, Балакин А.П.

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

69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УДАЧА ЮГО-ЗАПАД"

ОГРН: 1156952010830

ИНН: 6950035323

КПП: 694901001

Место нахождения и адрес: Тверская область, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВЦОВО, УЛИЦА УДАЧНАЯ, ДОМ 3

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УДАЧА ЮГО-ЗАПАД"

ОГРН: 1156952010830

ИНН: 6950035323

КПП: 694901001

Место нахождения и адрес: Тверская область, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВЦОВО, УЛИЦА УДАЧНАЯ, ДОМ 3

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	22.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ТВЕРЬПРОЕКТ" ОГРН: 1056900161504 ИНН: 6901089904 КПП: 695001001 Место нахождения и адрес: Тверская область, ГОРОД ТВЕРЬ, ПРОСПЕКТ ЧАЙКОВСКОГО, ДОМ 19А/КОРПУС 1, КОМНАТА 318
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	25.02.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ТВЕРЬПРОЕКТ" ОГРН: 1056900161504 ИНН: 6901089904 КПП: 695001001 Место нахождения и адрес: Тверская область, ГОРОД ТВЕРЬ, ПРОСПЕКТ ЧАЙКОВСКОГО, ДОМ 19А/КОРПУС 1, КОМНАТА 318
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	20.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ТВЕРЬПРОЕКТ" ОГРН: 1056900161504 ИНН: 6901089904 КПП: 695001001 Место нахождения и адрес: Тверская область, ГОРОД ТВЕРЬ, ПРОСПЕКТ ЧАЙКОВСКОГО, ДОМ 19А/КОРПУС 1, КОМНАТА 318

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

Местоположение: Тверская область, Калининский район

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УДАЧА ЮГО-ЗАПАД"

ОГРН: 1156952010830

ИНН: 6950035323

КПП: 694901001

Место нахождения и адрес: Тверская область, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВЦОВО, УЛИЦА УДАЧНАЯ, ДОМ 3

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УДАЧА ЮГО-ЗАПАД"

ОГРН: 1156952010830

ИНН: 6950035323

КПП: 694901001

Место нахождения и адрес: Тверская область, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВЦОВО, УЛИЦА УДАЧНАЯ, ДОМ 3

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

Сведения отсутствуют.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изыскания разработана исполнителем работ

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий разработана исполнителем работ.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий разработана исполнителем работ

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	2490_21_ИГДИ_Тех_отчет_Кривцово22.pdf	pdf	2f46dcad	2490/21-ИГДИ от 22.12.2021 Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания				
1	2490-21 ИГИ Жилая застройка в р-не д.Кривцово.pdf	pdf	6106ccf6	2490/21-ИГИ от 25.02.2022 Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания				
1	2490-21-ИЭИ.pdf	pdf	a2221d00	2490/21-ИЭИ от 20.04.2022 Инженерно-экологические изыскания

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Система координат—МСК-69. Система высот - Балтийская 1977г. На участке работ были обследованы пункты исходной геодезической сети: пункты полигонометрии 0033, 6115, от которых, с использованием электронного тахеометра SOKKIA SET 530R, проложением теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования выполнено развитие съемочного обоснования. Точки съемочного обоснования закреплены на местности центрами временной сохранности. Точность определения координат и высот точек съемочного обоснования соответствуют нормативным требованиям.

В дальнейшем с точек съемочного обоснования, тахеометрическим методом, выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м, в объеме 3,5 га тем же электронным тахеометром. Съемка подземных и надземных инженерных коммуникаций проводилась одновременно с тахеометрической съемкой. Определялось назначение инженерных сетей, диаметр труб, местоположение, состояние колодцев их взаимосвязь и глубина. Правильность технических характеристик и полнота инженерных сетей, нанесенных на топографический план, согласована с эксплуатирующими организациями.

Обработка результатов полевых измерений осуществлялась в программе «CREDO-DAT 3.06» по методу наименьших квадратов. Составлен совмещенный топографический план с подземными коммуникациями в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м, в объеме 3,5 га в электронном виде с применением программы «CREDO ТОПОПЛАН», с выводом на бумажный носитель. По завершению полевых и камеральных работ составлен Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ. По материалам работ на данном объекте подготовлен

технический отчет в графическом и электронном виде. Используемый электронный тахеометр имеет свидетельство о метрологическом исследовании.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Выполнено механическое бурение 25 скважин глубиной до 10,0 м, общим объемом 250,0 п.м.

На лабораторные исследования отобрано 36 монолитов горных пород, 22 образца нарушенной структуры и 9 проб грунтов на коррозию, 6 проб подземных вод на стандартный химический анализ, выполнено статическое зондирование в 16 точках.

Произведен комплекс лабораторных определений физико-механических и коррозионных свойств грунтов, проведены химические анализы воды и грунтов.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка и с учетом архивных материалов составлен технический отчет.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Оценка радиационной обстановки:

По результатам радиологического обследования (контрольные замеры мощности экспозиционной дозы гамма излучения проведены в 20-ти контрольных точках) установлено, что мощность дозы гамма излучения на территории соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2800-10. Использование территории для предполагаемого строительства может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

Исследовано 3 пробы (на глубине 0,0-0,2м) почво-грунта на предмет содержания естественных радионуклидов, а так же цезия-137. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в образце почвогрунтов с поверхности участка составляет 78,0 +/- 12,0 Бк/кг; 61,0 +/- 11,0 Бк/кг; 79,0 +/- 13,0 Бк/кг, что не превышает допустимых значений (370 Бк/кг). Содержание цезия-137 в пробах: 1 – менее 4,1 Бк/кг; 2 – 7,6 Бк/кг; 3 – менее 4,5 Бк/кг, что также не превышает допустимых норм радиационной безопасности. С точки зрения радиоактивного загрязнения грунт, образующийся при строительстве, можно использовать без ограничений.

Самым мощным из природных источников радиации является радоновое облучение, оно составляет половину от всего естественного фона. Для оценки эквивалентной равновесной активности изотопов радона на площадке планируемой застройки было отобрано 10 проб. Минимальное значение ППР с поверхности почвы на участке – 22,0 мБк/м²•с; Максимальное значение ППР с поверхности почвы на участке – 85,0 мБк/м²•с; Максимальное значение средней взвешенной по площади плотности потока радона из почвы с учетом суммарной неопределенности измерения – 55,1 мБк/м²•с; Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений превышает уровень 80 мБк/м²•с – 10 %. Анализ результатов показал, что плотность потока радона с поверхности почвы в пределах контура проектируемого объекта строительства не превышает допустимых нормативов и не представляет опасности для здоровья населения.

Тяжелые металлы:

Отбор проб почво-грунта по санитарно-химическим показателям проводился методом «конверта» на глубине 0,0-0,2м (3 пробы). Санитарно-химическое обследование проводилось по стандартному перечню показателей загрязнения. По содержанию отдельных загрязняющих веществ I и II классов опасности (As, Cd, Hg, Pb, Zn, Cu, Ni), также проведены исследования содержания нефтепродуктов и 3,4-бенз(а)пирена. По результатам исследований тяжелых металлов, нефтепродуктов и бенз(а)пирена степень загрязнения почв согласно СанПиН 2.1.3684-21 оценивается как «Допустимое загрязнение».

Оценка биологического загрязнения почв:

Исследования качества почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям выполнены в поверхностном слое методом «конверта» с глубины 0,0-0,2м в трех пунктах опробования. Согласно результатам анализов исследованные пробы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по микробиологическим и паразитологическим показателям, и характеризуются как «чистая». Яйца и личинки гельминтов не выявлены, специальной дезинфекции не требуется.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха:

Характеристика степени загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий приводится по справочным данным ФГБУ «Центральный УГМС» филиал Тверской ЦГМС, выданного для города Твери на период действия с 2018 по 2022 год. по основным показателям (азота диоксид, сера диоксид, оксид углерода). По всем показателям не обнаружено превышений нормативов ПДК СанПиН 1.2.3685-21 в атмосферном воздухе и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Оценка физических факторов:

Для оценки существующего уровня акустической нагрузки, создаваемой автомобильным транспортом и иными источниками шума были проведены натурные измерения уровней шума в дневное время в 1-ой точке, на высоте 1,5 м над уровнем поверхности (эквивалентный уровень звука составил 53,7 дБА, максимальный уровень звука составил 55,0 дБА). В момент проведения замеров уровня шума установлено, что эквивалентный и максимальный уровень звука находится в пределах допустимых норм, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Напряженность электрического поля Е (кВ/м) определялась при промышленной частоте 50 Гц. В результате проведенных натурных измерений установлено, что измеренные уровни напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц)

в месте проектирования объекта не превышают допустимые уровни, установленные действующими нормативными документам – 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 на 26 июня 2021 года) и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По инженерно-геологическим, гидрогеологическим, санитарно-гигиеническим и экологическим условиям изученная территория соответствует нормативной документации и может быть использована по целевому назначению. Отчет выполнен в соответствии с техническим заданием заказчика и программой работ по инженерным изысканиям. В отчет включены все сведения, требуемые техническим заданием и программой работ в части сроков, видов, методов и объемов работ.

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	ПЗ.pdf	pdf	b8bc944c	01/22-ПЗ от 09.06.2022 Раздел 1. «Пояснительная записка».
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПЗУ.pdf	pdf	fe8feeff	01/22-ПЗУ от 09.06.2022 Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
Архитектурные решения				
1	АР для ИИА.pdf	pdf	ae38a9f6	01/22- АР от 09.06.2022 Раздел 3. «Архитектурные решения».
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	КР для ИИА.pdf	pdf	662b66ee	01/22-КР от 09.06.2022 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИОС 1.pdf	pdf	da682cbb	01/22-ИОС1 от 09.06.2022 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
Система водоснабжения				
1	ИОС2.pdf	pdf	ced7cc26	01/22- ИОС2 от 09.06.2022 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
Система водоотведения				
1	ИОС3.pdf	pdf	67a7f62b	01/22-ИОС3 от 09.06.2022 Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИОС4.pdf	pdf	61d470ac	01/22- ИОС4 от 09.06.2022 Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Проект организации строительства				
1	ПОС.pdf	pdf	687ef337	01/22- ПОС от 09.06.2022 Раздел 6. «Проект организации строительства»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-22-ООС.pdf	pdf	6d0f3e80	01/22- ООС от 09.06.2022 Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				

1	МОИП.pdf	pdf	93470e7b	01\22- МОИП от 09.06.2022 Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ.pdf	pdf	e45bc407	01\22- ОДИ от 09.06.2022 Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ЭЭ.pdf	pdf	d8360286	01\22- ЭЭ от 09.06.2022 Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ОБЭ.pdf	pdf	13bee6a2	01\22- ОБЭ от 09.06.2022 Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

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 «Пояснительная записка».

Проектной документацией предусмотрено строительство комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704.

В комплексной застройке разработаны жилые дома с квартирами 55 кв.м.

- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11725;
- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11726;
- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11727;
- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11728;
- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11699;
- 22 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11700;
- 30 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11701;
- 28 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11702;
- 28 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11703;
- 26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000025:11704.

Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Электрическая энергия

- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11725 – 35,75 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11726 – 35,75 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11727 – 35,75 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11728 – 35,75 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11699 – 35,75 кВт;
- 22 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11700 – 28,95 кВт
- 30 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11701 – 38,25 кВт;
- 28 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11702 – 37,8 кВт;
- 28 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11703 – 37,8 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11704 – 35,75 кВт

Отопление

- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11725 – 95,94 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11726 – 95,94 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11727 – 95,94 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11728 – 95,94 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11699 – 95,94 кВт;

- 22 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11700 – 81,2 кВт
- 30 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11701 – 110,7 кВт;
- 28 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11702 – 103,3 кВт;
- 28 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11703 – 103,3 кВт;
- 26 квартир – жилой дом на участке-69:10:0000024:11704 – 95,94 кВт

Водоснабжение и водоотведение

- 26 квартир ХВС – 0,61 л/с; 2,2 м3/ч; 6,76 м3/сут;

ГВС – 0,46 л/с; 1,66 м3/ч; 5,2 м3/сут;

Канализация – 0,61 л/с; 2,2 м3/ч; 6,76 м3/сут;

- 22 квартир ХВС – 0,55 л/с; 1,98 м3/ч; 5,72 м3/сут;

ГВС – 0,43 л/с; 1,55 м3/ч; 4,4 м3/сут;

Канализация – 0,55 л/с; 1,98 м3/ч; 5,72 м3/сут;

- 30 квартир ХВС – 0,66 л/с; 2,38 м3/ч; 7,8 м3/сут;

ГВС – 0,49 л/с; 1,76 м3/ч; 6 м3/сут;

Канализация – 0,66 л/с; 2,38 м3/ч; 7,8 м3/сут;

- 28 квартир ХВС – 0,63 л/с; 2,27 м3/ч; 7,28 м3/сут;

ГВС – 0,47 л/с; 1,69 м3/ч; 5,6 м3/сут;

Канализация – 0,63 л/с; 2,27 м3/ч; 7,28 м3/сут;

Категории земель – земли населенных пунктов.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства:

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11725

площадь застройки – 1062,8 м2;

строительный объем здания – 7874,3 м3;

общая площадь квартиры – 55 м2;

общая площадь квартир – 1430 м2;

общая площадь здания – 1720,4 м2;

количество квартир – 26 шт.

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11726

площадь застройки – 1062,8, м2

строительный объем здания – 7874,3 м3

общая площадь квартиры – 55 м2

общая площадь квартир – 1430 м2

общая площадь здания – 1720,4 м2

количество квартир – 26 шт.

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11727

площадь застройки – 1062,8, м2

строительный объем здания – 7874,3 м3

общая площадь квартиры – 55 м2

общая площадь квартир – 1430 м2

общая площадь здания – 1720,4 м2

количество квартир – 26 шт.

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11728

площадь застройки – 1062,8, м2

строительный объем здания – 7874,3 м3

общая площадь квартиры – 55 м2

общая площадь квартир – 1430 м2

общая площадь здания – 1720,4 м2

количество квартир – 26 шт.

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11699

площадь застройки – 1062,8, м2;

строительный объем здания – 7874,3 м3;

общая площадь квартиры – 55 м2;

общая площадь квартир – 1430 м2;

общая площадь здания – 1720,4 м2;

количество квартир – 26 шт.

22 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11700
площадь застройки – 901,1 м2;
строительный объем здания 6677,7 м3;
общая площадь квартиры 55м2;
общая площадь квартир – 1210 м2;
общая площадь здания – 1455,8 м2;
количество квартир – 22 шт.

30 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11701
площадь застройки 1224,6 м2;
строительный объем здания – 9070,8м3;
общая площадь квартиры – 55 м2;
общая площадь квартир – 1650м2;
общая площадь здания – 1985м2;
количество квартир – 30 шт.

28 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11702
площадь застройки – 1143,6м2;
строительный объем здания – 8472,5, м3;
общая площадь квартиры – 55 м2;
общая площадь квартир – 1540 м2;
общая площадь здания – 1852,6 м2;
количество квартир – 28 шт.

28 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11703
площадь застройки – 1143,6 м2
строительный объем здания – 8472,5 м3;
общая площадь квартиры – 55 м2;
общая площадь квартир – 1540 м2;
общая площадь здания – 1852,6 м2;
количество квартир – 28 шт.

26 квартир – жилой дом на участке 69:10:0000024:11704
площадь застройки – 1062,8;
строительный объем здания – 7874,3 м3;
общая площадь квартиры – 55 м2;
общая площадь квартир – 1430 м2;
общая площадь здания – 1720,4 м2;
количество квартир – 26 шт.

Расчетная величина (мощность) жилой застройки определяет площадями квартир и составляет 14 520 м2.

Расчет строительных конструкций производился в программном комплексе Мономах, расчет фундаментов в программе ФОК.

Строительство подразумевает ввод в эксплуатацию объектов поэтапно. Всего выделяется 10 этапов:

- 1 этап – на участке 69:10:0000024:11725
- 2 этап – на участке 69:10:0000024:11726
- 3 этап – на участке 69:10:0000024:11727
- 4 этап – на участке 69:10:0000024:11728
- 5 этап – на участке 69:10:0000024:11699
- 6 этап – на участке 69:10:0000024:11700
- 7 этап – на участке 69:10:0000024:11701
- 8 этап – на участке 69:10:0000024:11702
- 9 этап – на участке 69:10:0000024:11703
- 10 этап – на участке 69:10:0000024:11704

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка

На проектируемых участках присутствует скудная растительность. На прилегающей территории жилого квартала размещены двухэтажные жилые.

Проектируемая территория ограничена:

- с северной стороны жилой застройкой,
- с западной – частной территорией индивидуальной жилой застройки,

- минераловатный утеплитель 100 кг/м³ – 50 мм;
- газосиликатные блоки D500 – 300 мм.
- 2 вариант - гиперпресованный кирпич ГОСТ 379-2015 – 120мм;
- вентилируемый зазор – 30 мм;
- минераловатный утеплитель 100 кг/м³ – 50 мм;
- газосиликатные блоки D500 – 300 мм.
- 3 вариант - облицовочный кирпич – 120мм;
- Porotherm 380 Termo.
- 4 вариант - гиперпресованный кирпич ГОСТ 379-2015 – 120мм;
- Porotherm 380 Termo.

Кровля и покрытие

1 вариант Кровля – стропильная, стропила выполнены из доски 200х40 мм;

Покрытие – металлочерепица.

2 вариант Кровля – плоская;

Покрытие – ПВХ мембрана.

Степень огнестойкости зданий – III.

Уровень ответственности – II.

1. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11725

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8 х 82,22м. Высота жилого здания – 7,980 м (1 вариант), 7,990 м (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

2. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11726

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х82,22 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

3. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11727

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х82,22 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

4. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11728

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х82,22 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

5. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х82,22 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

6. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11700 Здание на 22 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х69,62 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

7. Многоквартирный жилой дом на 30 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11701

Здание на 30 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8х94,82 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

8. Многоквартирный жилой дом на 28 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11702

Здание на 28 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8x88,52 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

9. Многоквартирный жилой дом на 28 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11703

Здание на 28 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8x88,52 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

10. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11704

Здание на 26 квартир 2-х этажное с скатной крышей (1 вариант), с плоской крышей (2 вариант). Здание имеет габариты в осях 10,8x82,22 м. Высота жилого здания – 7,980 (1 вариант) 7,990 м. (2 вариант). Конфигурация здания в плане продиктована формой участка застройки. Количество этажей здания – 2. Наружные стены многослойные толщиной 500 мм.

Общее для всех жилых домов:

Перегородки из газосиликатных блоков толщиной 100 мм. Крыша: скатная кровля с покрытием металлочерепица (1 вариант), плоская крыша с покрытием ПВХ мембрана (2 вариант).

Оконные блоки из профиля ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Оконные блоки из профиля ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Для обеспечения соответствия здания установленным требованиям энергетической эффективности произведены работы по утеплению ограждающих конструкций. Установлены ПВХ окна с двойным стеклопакетом. На перекрытии 2 этажа применяется минераловатный утеплитель объемным весом 120 кг/куб.м, на стенах – минераловатный утеплитель толщиной 50 мм объемным весом 100 кг/куб.м.

В отделке фасадов применены светлые оттенки бежевого в сочетании с терракотовым цветом. Цветовое решение предусмотрено выполнить в соответствии с разработанным паспортом цветового решения фасадов. Столярные изделия с двухкамерными стеклопакетами из ПВХ профиля.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В проектной документации приведены сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства; сведения о прочности и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства; уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.

1. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11725.

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

2. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11726

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3.020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

3. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11727.

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

4. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11728.

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

5. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

6. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11700

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х69,62 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

7. Многоквартирный жилой дом на 30 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11701

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х94,82 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

8. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11702

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х88,52 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

9. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11700

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х88,52 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

10. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11704

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант) - 7.99 м. (2 вариант)

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 171,60.

Для обеспечения соответствия зданий установленным требованиям энергетической эффективности произведены работы по утеплению ограждающих конструкций. Установлены ПВХ окна с двойным стеклопакетом. На перекрытии 2 этажа применяется минераловатный утеплитель объемным весом 120кг/куб.м, на стенах – минераловатный утеплитель толщиной 50 мм объемным весом 100кг/куб.м.

Продольные и поперечные стены из газосиликатный блоков вместе с железобетонными поясами под железобетонными перекрытиями образуют пространственную каменную коробку, которая воспринимает все действующие на здание вертикальные и горизонтальные нагрузки и обеспечивает ему прочность и устойчивость. Связь между поперечными и продольными стенами осуществляется с помощью связевых сеток. Жесткость диска перекрытия обеспечена замоноличиванием швов и анкерровкой в стены. Для более равномерного распределения нагрузок на стены и фундаменты предусмотрены монолитные пояса.

Фундамент – свайный. Сваи приняты по серии 1.001.1-10 вып.1. С40.20-13, выполненные из бетона В15, F75, W8.

По сваям выполнен железобетонный ростверк высотой 500 мм из бетона В22.5, F75, W4.

В проектной документации представлено несколько конструктивных вариантов исполнения многоквартирных жилых домов.

Перекрытия цоколя:

1 вариант – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.-1, вып. 60,64, 1.241-1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5.

2 вариант – монолитные железобетонные плиты, выполненные из бетона В35, армированные сетками из арматуры Вр-1

Наружные стены

1 вариант - облицовочный кирпич – 120мм;

- вентилируемый зазор – 30 мм;

- минераловатный утеплитель 100 кг/м³ – 50 мм;

- газосиликатные блоки D500 – 300 мм.

2 вариант - гиперпресованный кирпич ГОСТ 379-2015 – 120мм;

- вентилируемый зазор – 30 мм;

- минераловатный утеплитель 100 кг/м³ – 50 мм;

- газосиликатные блоки D500 – 300 мм.

3 вариант - облицовочный кирпич – 120мм;

- Porotherm 380 Термо.

4 вариант - гиперпресованный кирпич ГОСТ 379-2015 – 120мм;

- Porotherm 380 Термо.

Кровля и покрытие

1 вариант Кровля – стропильная, стропила выполнены из доски 200х40 мм;

Покрытие – металлочерепица.

2 вариант Кровля – плоская;

Покрытие – ПВХ мембрана.

Степень огнестойкости зданий – III.

Уровень ответственности – II.

Лестницы – металлическая с деревянными ступенями.

Освещение здания – естественное через оконные проёмы.

Окна - из ПВХ профиля с 2-х камерным стеклопакетом.

Для защиты фундаментов от увлажнения предусмотрена горизонтальная гидроизоляция и отмостка вокруг зданий.

Для отвода грунтовых вод от зданий предусмотрено устройство отмостки.

Раздел «Проект организации строительства»

В разделе «Проект организации строительства» приводится:

характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;

оценка развития транспортной инфраструктуры;

сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в т.ч. для выполнения работ вахтовым методом;

характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставленного для строительства;

описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи;

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;

технологическая 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;

обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;

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;

обоснование принятой продолжительности строительства объектов капитального строительства и его отдельных этапов;

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.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения доступа инвалидов к объекту в проекте предусмотрено:

на территории застройки отведены парковочные места для инвалидов;

ширина дверных и открытых проёмов предусмотрена 900...1300мм;

В проектной документации приводится обоснование принятых конструктивно-планировочных и технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение по объекту и эвакуацию в случае пожара или стихийного бедствия.

Отведённые места для парковки автотранспорта инвалидов, находятся на расстоянии менее 50м от здания и имеют ширину не менее 3,5м, что соответствует п.3.12 СНиП 35-01-2001.

Ширина дверных и открытых проёмов в стенах, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку предусмотрена не менее 0,9 м.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В разделе приведены основные требования по эксплуатации, перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации, рассмотрены вопросы технического обслуживания, текущего ремонта, а также использования инженерного оборудования. Даны указания по порядку проведения осмотров.

Раздел содержит краткую характеристику объекта строительства, проектные и эксплуатационные нагрузки, сведения о потребности объекта в топливе, воде и электрической энергии, а также характеристику земельного участка для размещения объекта строительства. Выполнена идентификация здания.

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Класс энергетической эффективности здания в соответствии с классификацией Таблицы 15 СП 50.13330.2012: здание относится к классу С+ («Нормальный»). Рекомендуются мероприятия, разрабатываемые субъектами РФ при проектировании и эксплуатации зданий данного класса – мероприятия не разрабатываются.

Таким образом, предложенный вариант ограждающих конструкций удовлетворяет поэтапным требованиям к теплозащите.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

устройство теплых входных узлов с тамбурами;

использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

применение пассивной системы солнечного теплоснабжения здания за счет остекления балконов и лоджий;

использование эффективной системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления);

применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности.

Мероприятия по экономии электроэнергии с применением индивидуальных приборов учёта:

использование для освещения здания светильников со светодиодами, энергосберегающими и компактными люминесцентными лампами с повышенной светоотдачей, что обеспечивает $\cos\phi=0,96$;

применение фотодатчика;

применение схемы управления освещением с полным или частичным включением светильников и учётом режимов работы персонала в помещениях;

Измерительные трансформаторы и их цепи подключения к счётчикам электроэнергии удовлетворяют требованиям п.п.1.5.16-1.5.25 ПУЭ-7. Счётчики сертифицированы Госстандартом России как средства измерения.

Уличный световой указатель номера дома и освещение входных дверей снаружи управляются в ручном и автоматическом режиме от фотореле с наступлением тёмного времени суток.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии в ВРУ устанавливаются вводное устройство со счётчиками трансформаторного включения Меркурий 230, класс точности 1.

Учёт и распределение электроэнергии для квартир в ВРУ.

Для квартир счётчики приняты однофазные СЭ101, класс точности 1.

Измерительные трансформаторы и их цепи подключения к счётчикам электроэнергии удовлетворяют требованиям п.п.1.5.16-1.5.25 ПУЭ-7. Счётчики сертифицированы Госстандартом России как средства измерения.

Подключение водоснабжения здания предусмотрено от существующего. В здание запроектирован один ввод трубой ПЭ100 SDR17 75x4,5.

В каждой квартире устанавливаются счетчики учета холодной.

Приготовление горячей воды предусматривается от газовых котлов, установленных в каждой квартире.

Проектируемые жилые дома застройки удовлетворяют требованиям энергосбережения, класс энергетической эффективности – нормальный (С).

4.2.2.2. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел «Система электроснабжения».

Основным источником электроснабжения является существующая ТП.

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

Электроснабжение многоквартирных жилых домов выполнено в соответствии с требованиями РД 34 20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Электроснабжение многоквартирных жилых домов выполнено от существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, сети наружного электроснабжения данным разделом не прорабатываются.

Схема электроснабжения жилого дома выбрана согласно ПУЭ и СП 256.1325800.2016 «Свод правил электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа»

Основными потребителями электроэнергии напряжением до 0,4кВ являются: электрические приемники квартир здания (щитки квартирные ЩК);

По степени обеспечения надёжности, согласно п.п.1.2.17-1.2.20 ПУЭ-7 и п.п.6.1 СП 256.1325800.2016 дома до 5-ти этажей с плитами на газовом и твердом топливе, подключаемые потребители электроэнергии относятся к 3 (третьей) категории надёжности электроснабжения.

ВРУ предусмотрено установить около наружной стены здания и оснастить запирающими устройствами и устройствами опечатывания. В ВРУ находятся аппараты защиты на вводе и отходящих линиях.

Для обеспечения качества электроэнергии применяются следующие мероприятия:

рациональное построение схемы электропитания;

сечения кабельных линий 0,4кВ обеспечивают допустимое падение напряжения для наиболее удалённых электроприёмников (не более 5%);

равномерное распределение нагрузок по фазам и вводам;

Для питания потребителей в щитках квартирных устанавливаются автоматические выключатели с комбинированными расцепителями, которые защищают от токов короткого замыкания и перегрузки.

Мероприятия по энергетической эффективности предусматривают:

использование светильников со светодиодными лампами для освещения входов использование энергосберегающих светильников вместо светильников с лампами накаливания;

предусматривается рациональное управление освещением.

Учет потребляемой электроэнергии выполнен на вводе в здание счетчиком прямого включения на ток 5(100) А, трехфазным многотарифным типа Меркурий 234 ART(2)-02 (D)POBR Счетчик расположен в ВРУ здания.

В зданиях принята система заземления TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевые рабочие (N) и нулевые защитные (PE) проводники осуществляется во ВРУ.

Для обеспечения электробезопасности проектом предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина PE расположенная в ВРУ жилого дома.

ГЗШ соединить с наружным контуром заземления оцинкованной стальной полосой 40x4 мм.

Молниезащита проектируемых зданий определяется в соответствии с РД34.21.122-87 и СО153-34.21.122-2003 в зависимости от класса помещений по ПУЭ-7, огнестойкости здания, интенсивности грозовой деятельности и ожидаемого количества поражений молнии в год.

Здание относится к III (третьей) категории по устройству молниезащиты в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Для защиты от прямых ударов молнии проектом предусмотрено укладка молниеприемной сетки (сталь диаметром 8 мм.) по кровли с шагом 12x12 м. и соединение ее с контуром заземления токоотводами.

Токоотводы предусмотрено распределить равномерно по периметру здания со средним шагом 25м и выполнить их из стали диаметром 8 мм. Токоотводы приварить к молниеприемнику и соединить сваркой с очагом заземления (вертикальным заземлителем), который выполнить стальной оцинкованной полосой 40x4.

Вертикальные заземлители расположить по 1 шт. у каждого опуска токоотвода.

Все соединения элементов заземления и молниезащиты здания выполнить электросваркой внахлест электродами марки УОНИИ-13/45-5,0 по ГОСТ 9466-75. Места сварки предусмотрено обработать битумной мастикой или краской для защиты от коррозии.

Подключение газового котла выполнено кабелем марки ВВГнг(А)-LS открыто по плитам перекрытия и стенам.

Кабели и провода в здании сохраняют работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полного эвакуации людей в безопасную зону. Линии электроснабжения помещений жилого дома имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников. Распределительные щиты имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита. В местах прохождения трасс кабеля через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

4.2.2.3. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел «Система водоснабжения».

Существующая сеть выполнена из полипропиленовых труб.

Проектом предусматривается монтаж полипропиленовых труб хозяйственно-питьевого водопровода В1.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно питьевые нужды.

- 26 квартир ХВС – 0,61 л/с; 2,2 м³/ч; 6,76 м³/сут;

ГВС – 0,46 л/с; 1,66 м³/ч; 5,2 м³/сут;

- 22 квартир ХВС – 0,55 л/с; 1,98 м³/ч; 5,72 м³/сут;

ГВС – 0,43 л/с; 1,55 м³/ч; 4,4 м³/сут;

- 30 квартир ХВС – 0,66 л/с; 2,38 м³/ч; 7,8 м³/сут;

ГВС – 0,49 л/с; 1,76 м³/ч; 6 м³/сут;

- 28 квартир ХВС – 0,63 л/с; 2,27 м³/ч; 7,28 м³/сут;

ГВС – 0,47 л/с; 1,69 м³/ч; 5,6 м³/сут;

Автоматическое пожаротушение не предусматривается.

Инженерное оборудование для создания и поддержания требуемого напора не требуется и не проектируется.

Внутренняя разводка выполняется только до узла учета из полипропиленовых труб различных диаметров.

Проектом предусматривается установка водосчетчика типа СКВ15 на 1 этаже в помещении кухни.

Подраздел «Система водоотведения»

Проектной документацией предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой канализации К1.

Существующая сеть выполнена из ПВХ труб.

Проектом предусматривается монтаж труб ПВХ хозяйственно-бытовой канализации К1.

Сточные воды бытовой канализации К1 в существующий коллектор.

В проектируемом здании не предусмотрено образование и утилизация производственных отходов.

Водоотведение

- 26 квартир Канализация – 0,61 л/с; 2,2 м³/ч; 6,76 м³/сут;

- 22 квартир Канализация – 0,55 л/с; 1,98 м³/ч; 5,72 м³/сут;

- 30 квартир Канализация – 0,66 л/с; 2,38 м³/ч; 7,8 м³/сут;

- 28 квартир Канализация – 0,63 л/с; 2,27 м³/ч; 7,28 м³/сут;

4.2.2.4. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – минус 29°С;

Расчетная летняя температура для проектирования вентиляции +20,6°С;

Средняя температура отопительного периода – минус 3°С;

Продолжительность отопительного периода 218 суток;

Расчетная скорость ветра для холодного периода 4,1 м/сек;

Расчетная скорость ветра для теплого периода 1 м/сек;

Климатологическая зона строительства – нормальная.

Источником тепла являются индивидуальные двухконтурные газовые котлы Вах1 (1 вариант), Mizudo ECO M13N (2 вариант) с максимальной теплопроизводительностью 14 кВт. Температура теплоносителя(вода) 85-65 градусов.

Для создания требуемых санитарно-гигиенических параметров воздуха и поддержания температуры в жилых помещениях в пределах оптимальных, предусматривается устройство систем отопления и вентиляции.

Температура теплоносителя(вода) 85-65 градусов.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды до каналов (где предусмотрены) из ПВХ труб. Кратности воздухообменов для помещений приняты: для помещений предусматривается – вытяжка через кухню и с/узлы.

Выброс воздуха осуществляется над кровлей здания по отдельным каналам в стене 140x140мм. Приток неорганизованный через форточки, щели дверных и оконных проемов.

Вентиляция газового котла (дымоотвод и забор воздуха для горения) осуществляется по 2 каналам приточному и обратному дымоходу $d=100$ мм, прокладываемому в конструкции стены. Выброс дыма осуществляется выше уровня кровли.

Дымоотводы в местах прохода через перекрытия заключаются в футляры. Зазоры между строительной конструкцией и футляром и дымоотводом, и футляром заделываются на всю толщину пересекаемой конструкции строительным раствором, не снижающим требуемых пределов огнестойкости.

Предусмотрена ревизия и отвод конденсата в сливную емкость на дымоотводе.

Энергоэффективность систем ОВ обеспечивается поддержанием и управлением воздушно-тепловым режимом (по средствам автоматики газового котла) при изменяющихся в течение периода эксплуатации условиях. Все оборудование, применяемое в проекте, работает в автоматическом режиме. Подача тепла соответствует минимально необходимым значениям, обеспечивающим с заданной надежностью потребительские свойства систем, т. е. требуемые параметры микроклимата.

4.2.2.5. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

В административном отношении, участок расположен внутри жилого квартала, окруженного малоэтажной жилой застройкой д. Кривцово Никулинского сельского поселения Калининского района Тверской области.

В соответствии с результатами оценки существующей техногенной нагрузки территории, проведенных на стадии инженерно-экологических изысканий:

- концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают 1,0 ПДК, что соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- категория загрязненности почв, согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», является допустимой;

- МЭД внешнего гамма излучения соответствует естественному гамма-фону, радиационных аномалий не выявлено, максимальное значение обеспечивает выполнение требований СП 2.6.1.1292 -03 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

На земельном участке предусмотрено размещение многоквартирных жилых домов в количестве 8 шт., а также внутриплощадочных проездов, примыканий к дорогам общего пользования.

Придомовое пространство обустроивается полным набором площадок, необходимых для комфортного проживания жителей: детскими площадками, площадками отдыха, спортивными, хозяйственными площадками с установкой мусорных контейнеров. Гостевые парковочные площадки автотранспорта и площадки мусоросборников, вынесены за пределы рассматриваемой территории, согласно утвержденной части ППТ.

В районе размещения участка строительства особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения не зарегистрировано, участок расположен за пределами водоохранных зон водных объектов, санитарно-защитных зон промпредприятий.

В проектной документации выполнена оценка воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации жилой застройки.

Период строительства.

Строительное воздействие носит временный характер и продолжается только в период выполнения строительно-монтажных работ.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха проектируемого объекта являются: двигатели внутреннего сгорания дорожно-строительной техники, сварочное и окрасочное оборудование, укладка асфальтобетонного покрытия, работа компрессора.

В атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, керосин, взвешенные вещества, сажа, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, бутан-1-ол, этанол, формальдегид, пыль неорганическая, алканы C12-C19.

Мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу подтверждены представленными расчетами и составят 2,7386 т/год.

Согласно произведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, вклад проектируемых источников выбросов в загрязнение атмосферы (с учетом фона) составит на границе стройплощадки 0,72 ПДК по «диоксиду азота», что соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Строительство жилой застройки является источником акустического загрязнения атмосферного воздуха. Согласно представленных расчетов, уровень звукового давления, создаваемый проектируемыми источниками (строительные

машин и механизмы) с учетом существующих, составит на границе строительной площадки 54,3 дБА, что соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

С целью исключения загрязнения подземных водоносных горизонтов и почв, а также поверхностных водных объектов предусмотрены природоохранные мероприятия: размещение биотуалета, утилизация хозяйственно – бытовых сточных вод на городских очистных сооружениях; сброс производственных стоков (мойка колес автомобилей) осуществляется на очистную установку мойки колес оборотного водоснабжения с очисткой; исключение сброса сточных производственных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности; запрещение заправки и ремонта автотранспорта на территории площадки строительства.

При строительстве источниками образования отходов производства и потребления будут следующие процессы: строительные работы, сварочные работы, мойка колес строительного транспорта, жизнедеятельность рабочих.

Образуются следующие виды отходов: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; отходы песка от очистных и пескоструйных устройств; отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки; бой строительного кирпича; отходы цемента в кусковой форме; прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.

Условия складирования и способы утилизации отходов при строительстве объекта, соответствуют Федеральному закону от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Период эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться индивидуальные газовые котлы, устанавливаемые в каждой квартире.

В атмосферный воздух будут выбрасываться 4 загрязняющих вещества: азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен.

Мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу подтверждены представленными расчетами и составляют 3,8102 т/год.

Согласно произведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, вклад проектируемых источников выбросов в загрязнение атмосферы составит, с учетом фона, на границе существующей и перспективной жилой застройки - 0,49 ПДК по «азота диоксиду», что соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

Эксплуатация жилой застройки не является источником акустического загрязнения атмосферного воздуха.

Проектной документацией предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

-использование инженерных коммуникаций в части водоснабжения и отведения хозяйственно – бытовых сточных вод,

-устройство твердого щебеночного покрытия внутренних проездов и бетонных площадок под автомобили; озеленение проектируемой территории.

Предусмотренные в проекте схемы водоснабжения, водоотведения, соответствует нормативным требованиям в части предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод (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».

При эксплуатации жилой застройки источниками образования отходов производства и потребления будет жизнедеятельность населения. Образуются следующие виды отходов: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор и смет уличный.

Проектной документацией предложены места временного хранения и способы утилизации отходов. Условия складирования и способы утилизации отходов при эксплуатации объекта, соответствуют Федеральному закону от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

4.2.2.6. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояния между рассматриваемым жилым зданием, и близлежащими соседними объектами запроектированы согласно требованиям ст. 69 ФЗ № 123-2008 г., раздела 4 СП 4.13130-2013 п.4.3, таб.1, СП 4.13130.2013 (с учетом характеристик зданий, приведенных в нижеследующих разделах), а именно:

класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3;

класс конструктивной пожарной опасности – С;

степень огнестойкости здания – III.

до соседних зданий не менее 8 м (по факту 15м).

Также, близлежащие существующие жилые дома имеют те же характеристики.

В соответствии со ст. 68 ФЗ № 123-2008 г., п. 5.2 табл. 2 СП 8.13130.2009 жилые здания обеспечиваются наружным противопожарным водоснабжением не менее чем от 1-го пожарного гидранта на кольцевом противопожарном водопроводе, с расходом воды не менее 10 л/с.

Каждая квартира отделена противопожарными стенами 2 типа.

Территория объекта имеет искусственное освещение основных проездов и подъездов, а также указателей пожарных водосточников.

Автомобильные дороги обеспечивают подъезд пожарной техники к зданию минимум с одной фасадной стороны (что соответствует требованиям СП4.13130.2013 п.8.17 и позволяет обеспечить доступ пожарных в каждое помещение), расстояние до фасада жилого дома 10м.

Дороги для проезда и установки пожарной автотехники запроектированы с твердым покрытием согласно п.8.9 СП4.13130.2013. Ширина проезжей части составляет не менее 3,5 метров согласно п.8.6 СП4.13130.2013 Нагрузки на покрытие, предназначенные для проезда и установки пожарной автотехники, рассчитываются на вес наиболее тяжелого пожарного автомобиля территориального гарнизона пожарной охраны, но не менее 16 тонн на ось.

Проектируемое здание предназначено для постоянного проживания людей.

Стены межсекционные выполняются противопожарные 2 типа.

Степень огнестойкости здания принята III-й, с обеспечением пределов огнестойкости строительных конструкций не менее: несущие стены, колонны и др. несущие элементы здания R 45, наружные ненесущие стены E 15, перекрытия межэтажные REI 45, элементы бесчердачных покрытий RE 15.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1 (несущие элементы здания – К1, наружные стены с внешней стороны – К2, стены, перегородки, перекрытия – К1).

Принятые решения соответствуют разделам 6.1, 6.8, 6.6.1 СП 2.13130.2012, действующим требованиям по пожарной безопасности и позволяют обеспечить общую устойчивость и геометрическую неизменяемость здания при пожаре.

Проектом приняты объемно-планировочные и конструктивные решения, направленные на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей и ограничение распространения пожара внутри здания.

Допустимая площадь этажа в пределах пожарного отсека (отсеки отделены противопожарными стенами 2-го типа), соответствует требованиям разделов 6.5, СП 2.13130.2013, для принятой проектом степени огнестойкости здания, этажности, класса конструктивной пожарной опасности:

для жилого здания III-й степени огнестойкости, высотой 8,349 м, (предельно допустимая 15м) (предельно допустимая нормативная площадь пожарного отсека 1800 кв.м.).

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания установлено необходимое количество, размеры эвакуационных выходов и эвакуационных путей, а также обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы, организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы.

Общая расчетная численность людей в жилом доме (максимальная, принятая проектом) не превышает 40 человек. Количество эвакуационных выходов их геометрические размеры, протяженность, конструктивное исполнение соответствуют требованиям ст. 53, 89 ФЗ №123-2008, раздела 5.2; 7 СП 1.13130.2009, а именно:

в жилом здании предусмотрен два выхода на каждую квартиру.

ширина общих эвакуационных выходов принята равной 1,2 м, высота – не менее 1,9 м;

высота путей эвакуации – не менее 2,0 м.

Уклон лестниц на путях эвакуации принят 1:2; ширина проступи, не менее 25 см, высота ступени - не более 22 см. В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

Не нормируется открывание дверей для помещений с одновременным пребыванием не более 15-ти человек, кладовых, санитарных узлов.

Отделка путей эвакуации выполняется из материалов, пожароопасные свойства которых регламентированы статьей 134 ФЗ № 123 – «не допускается применять материалы для отделки стен потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью чем класс КМ2 (Г1, В1, ДЗ+, Т2, РП1), и для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3 (Г2, В2, ДЗ, Т2, РП1)»

Принятые в данном разделе мероприятия по предупреждению распространения пожара являются достаточными и позволяют обеспечить безопасность людей при возникновении пожара.

Жилое здание располагается в д. Кривцово Никулинского с/п Тверской области. Месторасположение объекта находится в сельском поселении, согласно ст.76 123-ФЗ «Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах» позволяет обеспечить время прибытия подразделений пожарной охраны к объекту не более чем за 20 минут, что соответствует требованиям статьи. Территориальный гарнизон пожарной охраны имеет на вооружении необходимую основную и специальную пожарную автотехнику для проведения работ по тушению пожара и осуществления спасательных и специальных работ. Также для объекта выполнен ряд инженерных технических решений, направленных на успешную работу пожарных: места подъезда для пожарной автотехники, пожарные водосточники обозначены соответствующими указателями и имеют искусственное освещение. С одной продольной стороны здания предусматриваются подъезды для проезда и установки основной и специальной пожарной автотехники. Наружное пожаротушение здания запроектировано от 1-го пожарного гидранта на кольцевом противопожарном водопроводе. Геометрические размеры

проезда к зданию позволяют обеспечить проезд пожарной техники. Расстояние от пожарного гидранта до проектируемого здания 25 метров удовлетворяет требованию СП 8.13.130.2009.

Остальные потребители электроэнергии отнести к потребителям третьей категории.

Молниезащита здания предусмотрена по III категории в соответствии с СО 153-34.21.122.

В качестве заземления молниезащиты использован контур защитного заземления.

В проектной документации приводится описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.

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

Представленные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

09.06.2022

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

09.06.2022

VI. Общие выводы

- соответствует требованиям технического регламента о безопасности зданий и сооружений;
- соответствует требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

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

1) Овсянников Валерий Валентинович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-6-13748

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

2) Санников Андрей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-7-12829

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

3) Смаль Наталья Викторовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-8-12806

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

4) Козюков Александр Борисович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-7033
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2027

5) Кирсанова Елена Михайловна

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8415
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.04.2024

6) Родионов Борис Александрович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7706
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

7) Буева Елена Александровна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-38-11676
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2024

8) Киберкин Евгений Николаевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-1-6639
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2027

9) Горюнова Татьяна Николаевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-1-6253
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.07.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.07.2024

10) Самохвалова Анастасия Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-1-6835
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A105960049ADA980445E9DBA
676DE9C0

Владелец Вильгачев Игорь Алексеевич

Действителен с 16.06.2021 по 01.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A2A9890039AD13A249D7CA3C
9FC2EC26

Владелец Овсянников Валерий
Валентинович

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



Сертификат 2D6298C0039AD7CB84B115DC8
D46A20A0

Владелец Санников Андрей
Александрович

Действителен с 31.05.2021 по 10.07.2022

Сертификат 3B1B08800F8ADC39B44589E16
DE6CFB75

Владелец Смаль Наталья Викторовна

Действителен с 08.12.2021 по 19.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 294A4890039AD2A9D44917A5C
52C781DE

Владелец Козюков Александр Борисович

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D29F890039ADEA954A8F6A57
C9263751

Владелец Кирсанова Елена Михайловна

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 20CA9890039ADEBA64E4DABB
C46953CD3

Владелец Родионов Борис
Александрович

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E99D890039AD02AD41BF7AE0
DB0D4903

Владелец Буева Елена Александровна

Действителен с 31.05.2021 по 10.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2289D890039AD329443F5A755
71E1145F

Владелец Киберкин Евгений Николаевич

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C0FC80008FAD4FA74E7025A8
4C247CDA

Владелец Горюнова Татьяна Николаевна

Действителен с 25.08.2021 по 03.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 242C8B60039ADB39342159B0A
1D3501CB

Владелец Самохвалова Анастасия
Александровна

Действителен с 31.05.2021 по 06.07.2022





Росаккредитация
Федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.612041
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002185
(учетный номер бланка)

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

(ООО «СЭГ») ОГРН 1146952010039
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 170040, Россия, Тверская обл., г. Тверь, Старицкое шоссе, д. 24
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 12 июля 2021 г. по 12 июля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.



(подпись)

Д.В. Гоголев
(ф.и.о.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001967

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

№ RA.RU.611735
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001967
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОИТЕЛЬНАЯ
(полное и (в случае, если имеется)
ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА» (ООО «СЭГ») ОГРН 1146952010039
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 170040, Россия, Тверская область, город Тверь, Старицкое шоссе, дом 24
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 октября 2019 г. по 14 октября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.


(подпись)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)

Пронумеровано
Пронумеровано
И скреплено печатью



Листов