

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

63-2-1-3-069287-2023

Дата присвоения номера: 16.11.2023 14:36:06

Дата утверждения заключения экспертизы: 16.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"
Полещук Ольга Семеновна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой дом поз.Л1 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, Д. 26/СТР. 2, КВ. 214

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ КАРКАСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СМКПРОЕКТ"

ОГРН: 1145074002105

ИНН: 5036137720

КПП: 503601001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД ПОДОЛЬСК, ПРОЕЗД 1-Й ДЕЛОВОЙ, ДОМ 5, ОФИС 4

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на прохождение экспертизы от 13.06.2023 № б/н, ООО «Институт каркасного проектирования «СМКпроект»

2. Договор на проведение экспертизы от 13.06.2023 № 161-2306К, между ООО «Институт каркасного проектирования «СМКпроект» и ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

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. Доверенность от 10.06.2023 № б/н, АО "ФСК "Лада-Дом"

2. Задание на проведение геологических изысканий от 18.04.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГИ-Т, АО "ФСК "Лада-Дом"

3. Задание на проведение гидрометеорологических изысканий от 30.03.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГМИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

4. Задание на проведение экологических изысканий от 28.12.2022 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИЭИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

5. Задание на проведение геодезических изысканий от 23.09.2020 № 30-2020-ИГДИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

6. Программа геологических изысканий от 19.04.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГИ-Т, АО "ФСК "Лада-Дом"

7. Программа гидрометеорологических изысканий от 30.03.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГМИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

8. Программа экологических изысканий от 28.12.2022 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИЭИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

9. Программа геодезических изысканий от 23.09.2020 № 30-2020-ИГДИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

10. Задание на проектирование от 13.06.2023 № б/н, АО "ФСК "Лада-Дом"

11. Общество с ограниченной ответственностью "ГеоСтрой" от 11.09.2023 № 6322042849-20230911-1006, НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

12. Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство" от 24.08.2023 № 6324033007-20230824-1227, НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

13. (ООО «Институт каркасного проектирования СМКпроект» от 17.10.2023 № 5036137720-20231017-1054, НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

14. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 8 файл(ов))

15. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 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: «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения»

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

Россия, Самарская область, город Тольятти, улица 40 лет Победы, восточнее улицы 40 лет Победы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование технико-экономического показателя | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Площадь земельного участка с к.н. 63:09:0101183:6067 | м ² | 6700.0 |
| Площадь застройки | м ² | 785.90 |
| Площадь твердых покрытий в т.ч.: | м ² | 4431.0 |
| - площадь проездов, автостоянок | м ² | 2958.0 |
| - площадь тротуаров, площадок | м ² | 692.0 |
| - площадь тротуаров с возможностью проезда пожарной техники | м ² | 387.0 |
| - площадь детских, физкультурных площадок, площадки отдыха | м ² | 394.0 |
| Площадь озеленения | м ² | 1483.10 |
| Строительный объем в том числе: | м ³ | 33866.8 |
| - строительный объем выше отм.0,000 | м ³ | 31931.5 |
| - строительный объем ниже отм.0,000 | м ³ | 1935.3 |
| Площадь здания (в пределах внутренних поверхностей наружных стен) в том числе: | м ² | 9560.3 |
| -площадь ниже отм. 0.000 | м ² | 607.1 |
| Количество этажей | эт. | 16 |
| Количество этажей пристроя | эт. | 1 |
| Количество подземных этажей | эт. | 1 |
| Этажность здания | эт. | 15 |
| Этажность пристроя | эт. | 1 |
| Пожарно-техническая высота здания | м | 44.26 |
| Архитектурная высота здания | м | 50.58 |
| Жилая площадь квартир | м ² | 3787.19 |
| Площадь квартир (без учета площади балконов) | м ² | 5933.35 |
| Приведенная площадь квартир (балконы с коэф. 0,3, лоджии с коэф.0,5), в том числе: | м ² | 6117.72 |
| Общая площадь квартир (балконы и лоджии с коэф. 1.0) | м ² | 6372.48 |
| Количество квартир в том числе: | шт. | 145 |
| 1с-комнатные | шт. | 73 |
| 1с-комнатные для МГН | шт. | 1 |
| 2с-комнатные | шт. | 56 |
| 2-комнатные | шт. | 1 |
| 4с-комнатные | шт. | 14 |
| Площадь помещений общественного назначения | м ² | 309.46 |

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: Ш

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат МСК-63 и системе высот Балтийская 1977 года в декабре 2020 года. Планово-высотная съемочная сеть создана с помощью спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС, спутниковыми геодезическими двухчастотными приемниками Galaxy G6 в режиме статика.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении территория приурочена к V-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхность участка ровная с абсолютными отметками ~94,80-95,40м. Участок от застройки свободен.

Геологический разрез участка на глубину 22,0м от поверхности земли сложен аллювиальными отложениями нижнечетвертичного возраста, которые литологически до глубины 3,5-3,8м представлены просадочным суглинком, ниже - песком пылеватым, плотным с прослоем суглинка непросадочного тугопластичного в интервале глубин от 12,8-13,0м до 18,8-19,0м. С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпным грунтом и почвой супесчаной общей мощностью 1,0-1,2м.

Согласно ГОСТ 25100-2020, в инженерно-геологическом разрезе участка выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - суглинок полутвердый, просадочный;

ИГЭ 2 - песок пылеватый, плотный;

ИГЭ 3 - суглинок тугопластичный, непросадочный.

Рекомендуемые для проектирования нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов по элементам представлены в таблице 8 отчета по изысканиям.

По химическому составу грунты в интервале 0,0-5,0м неагрессивные к бетону и железобетону (т. В.1, В.2 приложения В СП 28.13330.2017), в соответствии с т. 1 ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали в интервале 0,0-3,0м -средняя, со-гласно т. X.5 приложения X СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия на металлические конструкции - слабоагрессивная.

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 22,0м, не вскрыты.

Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерии типизации по подтопляемости - III-A (неподтопляемый). Однако, при неправильной организации поверхностного стока и утечек из водонесущих инженерных коммуникаций возможно локальное замачивание грунтов в верхней части разреза до туго и мягкопластичной консистенции.

Опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется. В соответствии с т. В.1 приложения В СП 116.13330.2012 зарегистрированные опасные геологические процессы (оползни, карст, подтопление, переработка берегов) и инженерно-геологические процессы на исследуемом участке и прилегающей к нему территории не имеются.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, равна 135см.

По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на период изысканий практически непучинистые и слабопучинистые. При замачивании приобретут сильнопучинистые свойства.

Инженерно-геологические условия: П.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические условия территории

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение гидрометеорологических условий территории, на которой располагается участок строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены для объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения» по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы. Проектирование предполагается на земельном участке с КН 63:09:0101183:6067. На основании данных ЕГРН, площадь участка составляет 6 700 м².

По результатам изысканий территория относится к климатическому району ПВ для строительства. Согласно справке о климате МС Тольятти Тольяттинской СГМО ФГУБ «Приволжское УГМС» № 15-02/1197 от 25.08.2021 температура воздуха здесь в среднем за год составляет 5,4оС, количество осадков - 495 мм. Ветра преобладают южной четверти (53% повторяемости). Средняя за год скорость равна 2,7 м/с, расчетная вероятностью 5% - 7 м/с.

Климатические нагрузки для строительства следующие: по весу снегового покрова участок работ относится к району IV (согласно таблицы К.1 значение показателя для г. Тольятти равно 1,65 кН/м²), по давлению ветра - к району III (0,38 кПа), по толщине стенки гололеда – к району II (5 мм). Нормативная глубина промерзания доминирующих грунтов (суглинков) составляет 1,35 м.

Согласно справке ГМЦ ФГУБ «Приволжское УГМС» № 09-07-07/144 от 31.05.2019 по данным репрезентативной для использования МС Самара из опасных метеорологических явлений на территории зафиксированы сильные дожди (7 дней в году), гололедные отложения (5) и туманы (2). Сохранение тренда прогнозируется и в дальнейшем.

Дополнительно по результатам исследования на участке проектирования следует ожидать сильные ветра, ливни, снег, метель и крупный град. Проявление других опасных метеорологических явлений (смерч, шторм, продолжительные сильные дожди, пыльная буря, лавина не прогнозируется.

Гидрографическая сеть в районе г. Тольятти представлена р. Волга (Куйбышевское водохранилище) и водными объектами ее бассейна. Водоохранилище находится с юга от участка с КН 63:09:0101183:6067 на расстоянии 6,3 км. При НПУ (53 мБС) емкость водохранилища равна 57,3 км³, площадь акватории - 6450 км². глубина средняя - 9,3 м, наибольшая - 41 м.

Максимальный уровень воды у плотины в половодье 1% вероятности соответствует абсолютной отметке 53 м (0,01 % - 54,7 м). По наблюдениям наибольший подъем воды у с. Климовка составляет 53,98 мБС (2.06.1979), у г. Тольятти – 54,13 мБС (8.06.1979). Максимальный уровень водохранилища на участке наибольшей близости площадки застройки к водному объекту (в юго-западном направлении, у Муравьиных островов) получен способом интерполяции значений гидрологических постов и равен 54,06 мБС (5.06.1979).

Гидрологические условия в районе проектирования простые. Овражная сеть находится на удалении от земельного участка с КН 63:09:0101183:6067, влияния на него не оказывает и принципиального значения для целей проектирования не имеет. Переходы трасс через водные преграды проектом не предусмотрены.

По результатам инженерно-геодезических изысканий абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка КН 63:09:0101183:6067 изменяются от 95,15 м у северных границ до 95,80 м в южной стороне, что более чем на 40 м выше необходимого для проектирования максимального 1% уровня р. Волги (53 мБС). Проявление на участке опасных гидрологических процессов со стороны реки отсутствует. Затопление сооружения не произойдет.

По результатам изысканий максимальные подъемы уровня ближайших водных объектов земельного участка с КН 63:09:0101183:6067 не достигают. Овражная сеть в непосредственной близости от участка не выражена. Условия для некоторой (незначительной) аккумуляции стока обнаружены у северных границ участка. Здесь проявляются опасные гидрологические процессы и существует необходимость в инженерной защите от затопления.

В качестве рекомендации при проектировании следует рассмотреть возможность планировки территории выше отметок полотна ближайших дорог и устройство инженерных сетей по отводу дождевых и талых вод с участка в городскую систему ливневой канализации.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Обследование площадки проводилось в апреле-мае 2022г.

В административном отношении территория изысканий под объект расположена в г. о. Тольятти. Проектируемый объект расположен в Автозаводском районе, восточнее улицы 40 лет Победы, кадастровый номер участка: 63:09:0101183:6067. С северо-востока - территория земельного участка с кадастровым номером 63:09:0101183:6068, разрешенное использование - «магазины, общественное питание»), с востока земельный участок с к.н. 63:09:0101183:6069, разрешенное использование - «коммунальное обслуживание», с юга - внутриквартальная улично-дорожная сеть (земельный участок с кадастровым номером 63:09:0101183:11517).

По климатическому районированию участок изысканий относится к ПВ строительно-климатической зоне (СП 131.13330.2020, приложение 1).

Район проектируемого строительства расположен в пределах IV надпойменной левобережной террасы р. Волги.

Геологический разрез исследуемого участка по результатам выполненного бурения и статического зондирования на глубину 15.0м от поверхности земли сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста (аQII), прикрытыми с поверхности насыпным грунтом (tQIV) и почвой (pdQIV), и представлен следующими литологическими разностями: tQIV Насыпной грунт-чернозем с примесью суглинка и включениями щебня, мощность 0,1-0,2м, имеет ограниченное распространение. pdQIV Почва супесчаная. Мощность слоя 0.8-1.1м.

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 15,0м от поверхности земли, не вскрыты. Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерию типизации по подтопляемости – III-A (неподтопляемый).

Естественный почвенный покров на площадке изысканий не сохранился, поверхностный слой представлен насыпными грунтами-черноземом с примесью суглинка и включениями щебня.

Согласно сведениям, представленным Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (Приложение 6), виды растений занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Самарской области отсутствуют.

Согласно сведениям, представленным Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, земельный участок указанного объекта к землям лесного фонда не относится.

Согласно письму администрации г. Тольятти, в районе проектирования защитные леса и защитные участки леса, не относящиеся к землям лесного фонда (включая городские леса, лесопарковые зоны и лесопарковые зеленые пояса) – отсутствуют.

Непосредственно на площадке в травянистом ярусе преобладают типичные для нарушенных мест обитаний луговые виды, сорное рудеральное разнотравье. Древесная растительность на участке не выявлена.

Ближайшим водным объектом является Куйбышевское водохранилище, расположено с юго-запада от объекта проектирования на расстоянии 6,4 км. Участок изысканий расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Согласно Письму отдела водных ресурсов Самарской области на земельном участке под проектируемый отсутствуют водозаборы из поверхностных источников и их зоны санитарной охраны.

Согласно письму ООО «АВК» земельный участок под проектируемый объект не попадает в границы ЗСО ВДЗ ООО "АВК" и находится на значительном удалении от них.

Согласно письму ООО «Волжские коммунальные системы» земельный участок под проектируемый объект расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны действующего водозабора подземных вод «Соцгородской», эксплуатируемого ООО «Волжские коммунальные системы» с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Центрального района г. Тольятти, и перспективного водозаборного участка «Лесной», образующих единый третий пояс зоны санитарной охраны.

Согласно письма администрации г.о. Тольятти на земельном участке под проектируемый объект особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области на земельном участке под проектируемый объект особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Согласно Письму Минприроды России от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213 и информации о границах существующих ООПТ размещенной на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru> испрашиваемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с Актом объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельных участках, находящихся на территории 14-А квартала Автозаводского района г. Тольятти Самарской области, отсутствуют, и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информация о незарегистрированных скотомогильниках, биотермических ямах, сибирезвенных захоронениях, границах санитарно-защитных зон скотомогильников в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ проектирования по объекту в департаменте отсутствует.

Согласно письму администрации г.о. Тольятти, на земельном участке под проектируемый объект: полигоны ТБО и их санитарно-защитные зоны в районе проведения работ -отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны – отсутствуют.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

По уровню биологического загрязнения почвы на всей исследованной территории в слое 0-0,2 м относятся к категории загрязнения «чистая».

В целом, по почвогрунты принадлежат к допустимой степени химического загрязнения. В соответствии с проведенными исследованиями, почвы и грунты согласно СанПиН 2.1.3684-21, Приложение N 9, Рекомендовано использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,11 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – 47мБк/(м2.с). Количество точек измерения, в которых значение ППП с учетом погрешности измерений превышает уровень 80 мБк/(м2.с) – 0 (ноль).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Показатели уровней звука (эквивалентный и максимальный) на обследуемом участке на момент измерения соответствуют требованиям норм СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты измеренных параметров ЭМП промышленной частоты 50 Гц (напряженность электрического поля и напряженность магнитного поля) не превышают предельно допустимых уровней, установленных табл. 5.41 СанПиН 1.2.3685-21 на селитебной территории.

Задействованные ИЛЦ: ООО «ГЕОПАРТ».

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ КАРКАСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СМКПРОЕКТ"

ОГРН: 1145074002105

ИНН: 5036137720

КПП: 503601001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД ПОДОЛЬСК, ПРОЕЗД 1-Й ДЕЛОВОЙ, ДОМ 5, ОФИС 4

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 13.06.2023 № б/н, АО "ФСК "Лада-Дом"

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 18.05.2022 № РФ-63-2-02-0-00-2022-4577, выдано: Квасовым И.Н. руководителем департамента градостроительной деятельности администрации городского округа Тольятти

2. Выписка из Единого Государственного Реестра Недвижимости от 08.12.2022 № 99/2022/510785412, ФГИС ЕГРН

3. Договор аренды земельного участка от 02.06.2015 № 3204, заключен между Мэрией ГО Тольятти и АО "ФСК Лада-дом"

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 24.11.2020 № 14/13027, АО "ТЕВИС"

2. Технические условия на электроснабжение от 14.03.2023 № 129, АО "ФСК "Лада-Дом"

3. Технические условия на наружное освещение от 14.03.2023 № 130, АО "ФСК "Лада-Дом"

4. Технические условия Теплоснабжение от 31.03.2021 № 603, ПАО "Т Плюс"

5. ТУ на лифт от 02.12.2022 № б/н, ООО "Лифтэлектросервис"

6. ТУ внешние телекоммуникационные сети от 28.04.2023 № 336, ООО "ИнфоЛада"

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

63:09:0101183:6067

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ФИНАНСОВО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ЛАДА-ДОМ"

ОГРН: 1026301997776

ИНН: 6320010256

КПП: 632001001

Место нахождения и адрес: Самарская область, Г. ТОЛЬЯТТИ, УЛ. 40 ЛЕТ ПОБЕДЫ, Д.47 А

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 | 23.09.2020 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙ" ОГРН: 1086320012206 ИНН: 6322042849 КПП: 632401001 Место нахождения и адрес: Самарская область, Г. ТОЛЬЯТТИ, Б-Р МОЛОДЕЖНЫЙ, Д.15, ОФИС 1035 |
| Инженерно-геологические изыскания | | |
| Инженерно-геологические изыскания | 26.05.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО" ОГРН: 1126324013419 ИНН: 6324033007 КПП: 632401001 Место нахождения и адрес: Самарская область, Г ТОЛЬЯТТИ, УЛ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ, ЗД. 7, КВ.105 |
| Инженерно-гидрометеорологические изыскания | | |
| Инженерно-гидрометеорологические изыскания | 30.03.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО" ОГРН: 1126324013419 ИНН: 6324033007 КПП: 632401001 Место нахождения и адрес: Самарская область, Г ТОЛЬЯТТИ, УЛ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ, ЗД. 7, КВ.105 |
| Инженерно-экологические изыскания | | |
| Инженерно-экологические изыскания | 22.05.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО" ОГРН: 1126324013419 ИНН: 6324033007 КПП: 632401001 Место нахождения и адрес: Самарская область, Г ТОЛЬЯТТИ, УЛ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ, ЗД. 7, КВ.105 |

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

Местоположение: Самарская область, , г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ФИНАНСОВО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ЛАДА-ДОМ"

ОГРН: 1026301997776

ИНН: 6320010256

КПП: 632001001

Место нахождения и адрес: Самарская область, Г. ТОЛЬЯТТИ, УЛ. 40 ЛЕТ ПОБЕДЫ, Д.47 А

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

1. Задание на проведение геологических изысканий от 18.04.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГИ-Т, АО "ФСК "Лада-Дом"

2. Задание на проведение гидрометеорологических изысканий от 30.03.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГМИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

3. Задание на проведение экологических изысканий от 28.12.2022 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИЭИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

4. Задание на проведение геодезических изысканий от 23.09.2020 № 30-2020-ИГДИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа геологических изысканий от 19.04.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГИ-Т, АО "ФСК "Лада-Дом"
2. Программа гидрометеорологических изысканий от 30.03.2023 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГМИ, АО "ФСК "Лада-Дом"
3. Программа экологических изысканий от 28.12.2022 № 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИЭИ, АО "ФСК "Лада-Дом"
4. Программа геодезических изысканий от 23.09.2020 № 30-2020-ИГДИ, АО "ФСК "Лада-Дом"

Инженерно-геодезические изыскания

- Предписание (программа) на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой дом поз. Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенного: Самарская обл., г.Тольятти, Автозаводский район, улица 40 лет Победы (кадастровый номер земельного участка 63:09:0101183:6067), выполнена ООО «ГеоСтрой» от 2020 года.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом поз. Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения» утверждена исполнителем и согласована заказчиком.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа работ инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «Градостроительство» Притула А.В.

Инженерно-экологические изыскания

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий, утверждённая ООО «Градостроительство».

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 | ИУЛ Л.2.2.pdf | pdf | b65d2451 | 30-2020-ИГДИ от 23.09.2020 Инженерно-геодезические изыскания |
| | ИУЛ Л.2.2.pdf.sig | sig | c5f79c0f | |
| | ОТЧЕТ Л2.2 ИСП.pdf | pdf | 13100a46 | |
| | ОТЧЕТ Л2.2 ИСП.pdf.sig | sig | 47f512df | |
| Инженерно-геологические изыскания | | | | |
| 1 | ИУЛ геология Л2.2.pdf | pdf | dcdc7769 | 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГИ от 26.05.2023 Инженерно-геологические изыскания |
| | ИУЛ геология Л2.2.pdf.sig | sig | 9589e237 | |
| | РИИ-ИГИ -1502Л2.2-2022 ПР ЛД-28122-Л2.2.pdf | pdf | 23649039 | |
| | РИИ-ИГИ -1502Л2.2-2022 ПР ЛД-28122-Л2.2.pdf.sig | sig | 2608f0b2 | |
| Инженерно-гидрометеорологические изыскания | | | | |
| 1 | ИГМИ-Л.2.2.pdf | pdf | 2aa16b86 | 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИГМИ от 30.03.2023 Инженерно-гидрометеорологические изыскания |
| | ИГМИ-Л.2.2.pdf.sig | sig | b31da7fe | |
| | ИУЛ Гидромет Л2.2.pdf | pdf | e1e6ccb7 | |
| | ИУЛ Гидромет Л2.2.pdf.sig | sig | f0aca25f | |
| Инженерно-экологические изыскания | | | | |
| 1 | 1502Л2.2-2022 ПР ЛД-28122-Л2.2-ИЭИ.pdf | pdf | 99f3c8a9 | 15/02/Л2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИЭИ от 22.05.2023 Инженерно-экологические изыскания |

| | | |
|--|-----|----------|
| 1502Л2.2-2022 ПР ЛД-28122-Л2.2-ИЭИ.pdf.sig | sig | 7d3ba3a3 |
| ИУЛ экология Л2.2.pdf | pdf | 5c9a6b9d |
| ИУЛ экология Л2.2.pdf.sig | sig | d975e69e |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Жилой дом поз. Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенного: Самарская обл., г.Тольятти, Автозаводский район, улица 40 лет Победы (кадастровый номер земельного участка 63:09:0101183:6067), выполнялись на основании договора № 167 от 23.09.2020 года, заключенного между АО ФСК «Лада-Дом» и ООО «ГеоСтрой», в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, утвержденным заказчиком и программой инженерно-геодезических изысканий.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат МСК-63 и системе высот Балтийская 1977 года в декабре 2020 года. Планово-высотная съемочная сеть создана с помощью спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС, спутниковыми геодезическими двухчастотными приемниками Galaxy G6 в режиме статика. Топографическая съемка выполнена спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС, спутниковыми геодезическими двухчастотными приемниками Galaxy G6 в режиме RTK. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристики растительности. Все коммуникации были согласованы с эксплуатирующими организациями. Обработка результатов тахеометрической съемки выполнялась на персональном компьютере с использованием программы «Carlson Surv CE», «Credo», «AutoCAD 2009». Технический контроль, в процессе выполнения полевых и камеральных работ, осуществлял заместитель генерального директора Туркина О.И. В результате составлен акт полевого и камерального контроля топографических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Всего пробурено колонковым способом диаметром 151мм 4 скважины глубиной по 22,0м каждая.

Бурение скважин выполнено с отбором монолитов и проб грунта.

Отобрано монолитов грунта ненарушенной структуры – 33 шт.

Отобрано проб грунта нарушенной структуры – 19 шт.

В качестве топоосновы использована топографическая съемка масштаба 1:500, выданная заказчиком. Система координат МСК-63, система высот Балтийская. Разбивка и планово-высотная привязка выработок выполнена инструментально.

Лабораторные анализы выполнялись в лаборатории ООО «Градостроительство» (Свидетельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ-РОС-000443, выданное Системой добровольной сертификации национальной системой оценки соответствия «РосОснова» от 15 февраля 2023г).

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

На объекте были выполнены следующие виды полевых работ: рекогносцировочное обследование.

В состав камерального отчета вошли следующие виды работ:

- составление гидрометеорологической изученности и климатической характеристики района работ на основании данных наблюдений метеостанций и гидрологических ежегодников, а также литературных данных;
- составление таблицы и схемы гидрометеорологической изученности по данным картографического материала (топографической карты масштаба 1:1000000) и гидрологических ежегодников;
- написание раздела физико-географической характеристики района работ на основании литературных данных и картографического материала;

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведен в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерно-геодезических изысканий: добавлены сведения в технический отчет, откорректированы текстовые и графические материалы.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерных изысканий не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- Вывод о риске затопления территории уточнен, минимальная отметка (94,31 м) принята по северной границе участка.

- Рисунок 3 дополнен необходимой информацией (названия гидропостов и метеостанций)
- Отчет дополнен результатами полевых работ
- Добавлена крупномасштабная карта территории изысканий с объектом изысканий и гидрографией
- Метеопараметры приведены согласно табл. 7.2-3 СП 47.13330.2016
- Приведена информация о смерчах и ледяном дожде

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

- Изменения не вносились

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 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-СП.pdf | pdf | 6c02c071 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-СП Состав проекта |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-СП.pdf.sig | sig | c0974da7 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-СП-ИУЛ.pdf | pdf | bcfca5c6 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-СП-ИУЛ.pdf.sig | sig | ea9404b8 | |
| 2 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-ПЗ-ИУЛ.pdf | pdf | f3be3289 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ПЗ Пояснительная записка |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig | sig | 5ba401d7 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №1 ПЗ изм.131123.pdf | pdf | c1d5fda3 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №1 ПЗ изм.131123.pdf.sig | sig | ba04effe | |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №2 ПЗУ изм.290823.pdf | pdf | 4f21686b | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №2 ПЗУ изм.290823.pdf.sig | sig | 8fc3678e | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-ПЗУ-ИУЛ.pdf | pdf | 4adea9fb | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig | sig | efa88c14 | |
| Объемно-планировочные и архитектурные решения | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-АР-ИУЛ.pdf | pdf | 697edaa8 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-АР Объемно-планировочные и архитектурные решения |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-АР-ИУЛ.pdf.sig | sig | f2ad8ce3 | |

| | | | | |
|---|---|-----|----------|--|
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №3 АР изм.201023.pdf | pdf | 4df54a47 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №3 АР изм.201023.pdf.sig | sig | f34abeb6 | |
| Конструктивные решения | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №4 КР изм.080823.pdf | pdf | ed44a230 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-КР Конструктивные решения |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №4 КР изм.080823.pdf.sig | sig | de637e11 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-КР- ИУЛ.pdf | pdf | b2ab835b | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2-КР- ИУЛ.pdf.sig | sig | 9fc50c1a | |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения | | | | |
| Система электроснабжения | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС1-ИУЛ.pdf | pdf | 652d63e7 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИОС1 Система электроснабжения |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС1-ИУЛ.pdf.sig | sig | eb4451bb | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 1 ИОС1 изм.030723.pdf | pdf | ce1f455e | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 1 ИОС1 изм.030723.pdf.sig | sig | 71f2ea9f | |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС2-ИУЛ.pdf | pdf | e80b4187 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИОС2 Система водоснабжения |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 2 ИОС2 изм.080823.pdf.sig | sig | 6dc0b942 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 2 ИОС2 изм.080823.pdf | pdf | 12fe4e2c | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 2 ИОС2 изм.080823.pdf.sig | sig | 6dc0b942 | |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС3-ИУЛ.pdf | pdf | f4e7c961 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИОС3 Система водоотведения |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС3-ИУЛ.pdf.sig | sig | 5cdd864f | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 3 ИОС3 изм.080823.pdf | pdf | 316e061b | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 3 ИОС3 изм.080823.pdf.sig | sig | 9cf87b3f | |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС4-ИУЛ.pdf | pdf | 6719382d | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС4-ИУЛ.pdf.sig | sig | ec9b9262 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4 изм.030723.pdf | pdf | 1bfd3b1a | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4 изм.030723.pdf.sig | sig | 46dacb5f | |
| Сети связи | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС5-ИУЛ.pdf | pdf | 620f7692 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ИОС5 Сети связи |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ИОС5-ИУЛ.pdf.sig | sig | fd7d00b8 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 5 ИОС5.pdf | pdf | 24ea8177 | |

| | | | | |
|---|--|-----|----------|---|
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №5 Подраздел 5 ИОС5.pdf.sig | sig | aa299a2c | |
| Проект организации строительства | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПОС-ИУЛ.pdf | pdf | a43207d6 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ПОС Проект организации строительства |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПОС-ИУЛ.pdf.sig | sig | 2f89d37f | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №7 ПОС изм.290823.pdf | pdf | d75e592c | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №7 ПОС изм.290823.pdf.sig | sig | c4301196 | |
| Мероприятия по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №8 ООС 050623.pdf | pdf | 780aa186 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ООС Мероприятия по охране окружающей среды |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №8 ООС 050623.pdf.sig | sig | fba50d2d | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ООС-ИУЛ.pdf | pdf | 7f9c951a | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ООС-ИУЛ.pdf.sig | sig | 2364f065 | |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПБ1-ИУЛ.pdf | pdf | bc2f9edd | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ПБ1 Пожарная безопасность |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПБ1-ИУЛ.pdf.sig | sig | 575e2b7c | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №9 Подраздел 1 ПБ1 изм.240823.pdf | pdf | 624b0739 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №9 Подраздел 1 ПБ1 изм.240823.pdf.sig | sig | e28be31b | |
| 2 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПБ2-ИУЛ.pdf | pdf | 8cee3647 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ПБ2 Система пожарной автоматики |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ПБ2-ИУЛ.pdf.sig | sig | a0cad41a | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №9 Подраздел 2 ПБ2.pdf | pdf | 9fb85636 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №9 Подраздел 2 ПБ2.pdf.sig | sig | 07f5009d | |
| Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №10 ТБЭ изм.080823.pdf | pdf | 4ba28a9a | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №10 ТБЭ изм.080823.pdf.sig | sig | a116d256 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ТБЭ-ИУЛ.pdf | pdf | 356070a2 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig | sig | 10cd9868 | |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ОДИ-ИУЛ.pdf | pdf | bb24cb38 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- ОДИ-ИУЛ.pdf.sig | sig | 5e837d8d | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №11 ОДИ изм.290823.pdf | pdf | 257d409a | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №11 ОДИ изм.290823.pdf.sig | sig | 63f4dd90 | |
| Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | | | | |
| 1 | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- НПКР-ИУЛ.pdf | pdf | bf171976 | 15/02/Л 2.2-2022 ПР ЛД-281/22-Л2.2-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2- НПКР-ИУЛ.pdf.sig | sig | 668263d2 | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №13 Подраздел 1 НПКР изм.080823.pdf | pdf | 32ff458f | |
| | 15_02_Л 2.2-2022 ПР ЛД-281_22-Л2.2 Раздел ПД №13 Подраздел 1 НПКР | sig | 9bc695ba | |

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел "Пояснительная записка"

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: "Жилой дом поз.Л2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения"

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел: "Схема планировочной организации земельного участка"

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для строительства жилого дома с инженерно-техническим обеспечением выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-63-2-02-0-00-2022-4577 от 18.05.2022г, утвержденным департаментом градостроительной деятельности администрации городского округа Тольятти;
- технического задания на проектирование.

Площадка строительства расположена по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет.

Общая площадь земельного участка в границах отвода 6700,0 м².

Вид разрешенного использования земельного участка:

- многоэтажная жилая застройка (2.6);

На данном участке устанавливается градостроительный регламент:

- максимальный процент застройки – 40%.

Памятники историко-культурного наследия на участке и прилегающей территории отсутствуют.

Проектируемый жилой дом не является источником загрязнения атмосферы специфическими загрязняющими веществами.

Участок граничит:

- с юга – территория для строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения;
- с запада – территория для строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения;
- с востока – здание магазина, территория коммунального обслуживания;
- с севера – ул. 40 лет Победы.

Участок проектирования представляет собой незастроенную территорию.

Уклон рельефа направлен в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа составляют от 95,44 м – 96,08 м.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, автостоянок, озеленение и освещение территории.

Основной подъезд автотранспорта к жилому дому будет осуществляться с южной стороны улицы местного значения.

Для эвакуации в случае пожара к жилому дому предусмотрены проезды, позволяющие обеспечить доступ пожарной и спасательной техники в каждую квартиру.

При проектировании пешеходных связей предусмотрена разделение пешеходных и транспортных путей, возможность безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая инвалидов и маломобильные группы.

Подъезд пожарной машины и подъездные пути приняты шириной не менее 4,2 м и имеют асфальтобетонное покрытие. Вдоль проезда установлены бортовые камни БР 100.30.15. Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных и грузовых автомобилей и выбрана с учетом состава транспортных средств, интенсивности движения, климатических и гидрогеологических условий.

Тротуары и площадки приняты из фигурных плит. Ширина тротуара принята не менее 2,0 м. Вдоль тротуара установлены бортовые камни БР 100.20.8

На детских и спортивных площадках предусмотрено безопасное покрытие «Мастерфайбрспорт».

Сбор ТБО осуществляется на площадке с твердым покрытием, расположенной на нормативном расстоянии с юго-восточной стороны участка и рассчитанной на 2 контейнера для жилого дома. К площадке ТБО организуется подъезд

спецавтотранспорта. Расчет накопления твердых бытовых отходов (ТБО) произведен в соответствии с приказом Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства от 20 декабря 2018 года №977 об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Самарской области.

Расчет количества парковочных мест для автомобилей жильцов дома произведен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Тольятти Самарской области. Проектом предусмотрено 102 машино-места в составе открытых автостоянок. При этом 11 машино-мест предусмотрены для МГН.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка, обеспечивающая нормативное размещение проектируемого здания.

План организации рельефа разработан на топографической съемке М1:500, методом проектных (красных) горизонталей сечением рельефа через 0,1 м.

При вертикальной планировке территории создан рельеф, благоприятствующий размещению и строительству здания и площадок различного функционального назначения, обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров.

Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам с последующим сбросом в проектируемые дождеприемники далее в ливневую канализацию.

Озеленение представлено укладкой газона, а также посадкой деревьев и кустарников.

На проектируемой территории предусмотрено искусственное освещение.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Объемно-планировочные и архитектурные решения"

Проектная документация по разделу «Объемно-планировочные и архитектурные решения» для объекта: «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенного по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы выполнена на основании:

- градостроительного плана № РФ-63-2-02-0-00-2022-4577 земельного участка с кадастровым номером 63:09:0101183:6067, подготовленного департаментом градостроительной деятельности, администрации городского округа Тольятти от 28.05.2022;

- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание представляет собой многоквартирный 15-ти этажный жилой дом прямоугольной формы со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения. Одноэтажный пристрой имеет прямоугольную форму.

Размеры здания в осях 1с-14с/Ас-Рс - 29,0х21,3 м. Пристроенная часть имеет размеры в осях 1п-3п/Ап-Вп - 10,0х9,1 м.

Высота подвального этажа - 2,5 м (от уровня пола до низа перекрытия) и 2,4 м (от уровня пола до низа перекрытия в технических помещениях).

Высота 1 этажа жилого дома - 3,9 м (от пола до пола), пристроенной части 3,0 (от уровня пола до низа перекрытия). Высота 2-14 этажей - 3,0 м (от пола до пола). Высота 15 этажа - 2,7 м (от пола до потолка).

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейным размером от проектной отметки земли у фасада до наивысшей отметки конструктивного элемента здания (парапет плоской кровли) составляет 50,58 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене этажа и составляет 44,26 м.

Под жилой частью здания (на отм. -2.880) проектом предусмотрены технический подвал для прокладки коммуникаций, две лестничные клетки с отдельными входами для выхода с уровня подземного этажа, технические помещения. Из подвала предусмотрены два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Запроектированы продухи и окна.

Входы в жилую зону и в нежилые помещения изолированы друг от друга. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола квартиры, расположенной на первом этаже, вестибюля и помещений общественного назначения, что соответствует абсолютной отметке 95.80.

Планировочная структура определяется функциональным наполнением здания. На первом этаже жилой части расположены четыре однокомнатных квартиры, одна из которых с возможностью проживания маломобильных групп населения, и одна двухкомнатная квартира. Планировка квартиры с возможностью проживания маломобильных групп населения выполнена на основании требований СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», с отдельным входом в квартиру непосредственно с улицы. Из остальных квартир первого этажа предусмотрен выход через балкон или лоджию на придомовую территорию.

Также на первом этаже расположена входная группа жилого дома с вестибюлем, комнатой уборочного инвентаря, техническими помещениями, лифтовым холлом.

На первом этаже жилой части и в пристроенной части находятся помещения общественного назначения с отдельными входами в помещения, организованными непосредственно с уровня земли, доступными для МГН.

Начиная со второго этажа, на каждом из этажей расположены десять квартир, лифтовой холл, внеквартирный коридор, лестничная клетка типа Н2. В здании запроектированы 1, 2, 4 - х комнатные квартиры. Общее число квартир

– 145 шт. В каждой квартире, кроме квартиры для МГН, предусмотрен один балкон или лоджия. Лоджии и балконы остекленные.

Витражи балконов и лоджий из алюминиевого профиля, в качестве светопрозрачного заполнения нижнего экрана применяют безопасное закаленное стекло по ГОСТ 30698-2014 или многослойное по ГОСТ 30826-2014.

Подъемное оборудование здания:

- два лифта грузоподъемностью 630кг, скоростью 1,0 м/с, ПАО «Карачаровский механический завод», без машинного помещения. Один из лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений.

В лифтовом холле на каждом этаже, кроме первого, предусмотрена зона безопасности МГН.

В соответствии с заданием на проектирование, в жилом доме предусмотрен мусоропровод. В соответствии с заданием на проектирование, в квартирах студиях предусмотрены кухни-ниши.

Санузлы в квартирах запроектированы совмещенные и отдельные. Организация доступа МГН в здание обеспечена без применения подъемников и пандусов, непосредственно с уровня земли. Выход на кровлю над жилой частью дома организован непосредственно из лестничной клетки.

Кровля над жилой частью дома - плоская, из рулонных материалов с внутренним водостоком, над пристроенной частью - плоская, из рулонных материалов, с наружным водостоком через парапетные воронки.

Вход в жилую часть дома осуществляется через пристроенный остекленный тамбур. Входы в офисные помещения размещены в витражном остеклении пристроя и первого этажа жилого дома. Изнутри перед входами располагается воздушная завеса. Козырьком над входами в офисы и жилье служит архитектурный пояс, выполненный из металлокассет по каркасу.

Фасады зданий решены в современном стиле. В наружной отделке здания применяются: для отделки стен первого этажа - навесная вентилируемая система «Элкон» с облицовкой из навесных фасадных бетонных плиток из мраморной крошки на цементном вяжущем; выше первого этажа - отделка по системе «мокрый» фасад (фасадная система принята по ГОСТ Р 56707-2015 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Общие технические условия»).

Архитектурный пояс над первым этажом, по парапету пристроя и козырьку главного входа выполнен из металлических кассет.

Оконные блоки запроектированы из ПВХ профиля, с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99, серого цвета. Витражи из алюминиевого профиля серого цвета. Отливы выполнены из оцинкованной стали с полимерной окраской серого цвета в заводских условиях.

Наружные входные двери и двери в лестничной клетке - металлические с остеклением из армированного стекла. Двери в технические помещения - металлические по ГОСТ 30247.0-94, противопожарные – с сертификатом.

Приямки снаружи и изнутри покрываются противовандальной штукатуркой по сетке, окрашенной кремнийорганической эмалью для наружного применения.

Для локальной архитектурной подсветки здания в ночное время на фасадах точно размещены архитектурные двух- и односторонние светодиодные светильники. По периметру первого этажа и верху парапета размещена герметичная светодиодная лента для линейной подсветки.

Внутренняя отделка помещений выполняется в зависимости от их функционального назначения.

По заданию на проектирование в проекте предусматривается только отделка мест общего пользования жилого дома. Помещения коммерческого назначения - без отделки.

Входные тамбуры, лифтовой холл, внеквартирные коридоры:

- полы - керамогранитная нешлифованная плитка;
- стены - покрытие декоративной штукатуркой короед;
- потолок на первом этаже - подвесной «Армстронг»;
- ступени бетонные, покрытые керамогранитной плиткой.

Поэтажные коридоры, лестницы:

- полы - керамогранитная нешлифованная плитка;
- стены - покрытие декоративной штукатуркой короед;
- потолок - водоэмульсионная покраска.

Подсобные помещения (комнаты уборочного инвентаря):

- полы - керамическая плитка;
- стены - плитка на всю высоту;
- потолки - водоэмульсионная покраска.

Технические помещения:

- полы - бетонные;
- стены - водоэмульсионная покраска;
- потолки - водоэмульсионная покраска.

В полах помещений санузлов и комнатах уборочного инвентаря предусмотреть гидроизоляцию.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел: "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Конструктивная схема – рамно-связевый сборно-монолитный каркас.

На основании инженерно-геологических изысканий запроектирован фундамент:

- под жилой частью в осях 3-4 – монолитная железобетонная плита по уплотненному основанию с монолитными подколонниками;

- под пристроенной частью в осях 1-2 – свайный с монолитными железобетонными отдельностоящими фундаментами ФМ и монолитными подколонниками.

Фундамент жилого здания в осях 3-4 – монолитная железобетонная плита по уплотненному основанию с монолитными подколонниками под колонны. Конструкции фундаментов состоят из плитной части высотой 800 мм и монолитных подколонников высотой 1200 мм. Фундаменты выполнены из тяжелого бетона класса В25; F150; W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование плиты производить арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментную плиту выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, в плане на 100 мм шире фундаментной плиты с каждой стороны.

Фундамент здания в осях 1-2 с помещениями социального назначения – свайный с монолитными железобетонными отдельностоящими фундаментами ФМ и монолитными подколонниками под колонны. Конструкции фундаментов состоят из буровых свай диаметром 400 мм, плитной части высотой 450 мм и монолитных подколонников высотой 1200 мм. Плитная часть выполнена из тяжелого бетона класса В25, марок F150, W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование фундаментов производить арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Сваи применять из тяжелого бетона В25; F200; W8. Армирование свай длиной 4 м принято из 6 стержней диаметром 12 А500С, для свай длиной 6 м - из 6 стержней диаметром 16 А500С ГОСТ 34028-2016.

Под фундамент монолитный выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, в плане на 100 мм шире фундаментной плиты с каждой стороны.

Основанием фундаментов служат грунты со следующими нормативными характеристиками: искусственный грунт основания под подошвой фундамента - песчаная подушка из песка средней крупности или крупный, с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения $K_{com}=0,95$. Искусственный грунт заменяет ИГЭ1-суглинок твердый, просадочный, ИГЭ1а – суглинок тугопластичный (замоченный), непросадочный; ИГЭ2 - песок мелкий, плотный; ИГЭ3 - суглинок тугопластичный, непросадочный.

Подколонники - монолитные железобетонные. Бетон класса В25, марок F150, W6. Армируются арматурой А500С по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм, 12 мм, 28 мм.

Фундаментные балки – сборные железобетонные. Бетон класса В25, марок F150, W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование фундаментов производить арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм, 16 мм, 20 мм, арматурой класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14 мм.

Конструкции наружных стен подвала подземной части – бетонные блоки для стен подвала по ГОСТ 13579-2018.

Наружная стена фасада (подземная часть в осях 3-4):

- ФБС блоки по ГОСТ 13579-2018 -600 мм;

- гидроизоляция: Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА по системе ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Соло (или аналог);

- утеплитель Пеноплекс Фундамент - 50 мм.

Наружная стена фасада (подземная часть в осях 1-2):

- ФБС блоки по ГОСТ 13579-2018 - 500 мм;

- гидроизоляция: Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА по системе ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Соло (или аналог);

- утеплитель Пеноплекс Фундамент - 100 мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить до красной отметки после монтажа плит перекрытия над подземным этажом непучинистым грунтом без включения строительного мусора.

Колонны сборные железобетонные индивидуального изготовления, сечением 250х400 мм, 250х500 мм, 250х600 мм, 250х700 мм, 250х800 мм, 300х700 мм из бетона класса В40 одноярусные и многоярусные на несколько этажей, защитный слой до центра рабочей арматуры 50 мм. Колонны армируются пространственными каркасами из арматурных рабочих стержней диаметрами 18÷32 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в зависимости от нагрузок в соответствии с расчетом.

Ригели железобетонные сборно-монолитные индивидуального изготовления, состоящие из двух частей. Нижняя часть ригеля - сборная сечением 250х240(Н) мм, 250х300(Н) мм, 250х400(Н) мм из бетона класса В35, армируются семипроволочными арматурными канатами $\phi 12$ К-7. Верхняя часть – монолитная из бетона класса В35 толщиной 220 мм образуется после монтажа плит перекрытия и установки верхней арматуры ригеля. После омоноличивания ригель представляет собой ребро перекрытия высотой 460 мм, 520 мм, 620 мм. Второй этап бетонирования выполняется после монтажа плит перекрытия на ригель. После установки верхних дополнительных арматурных узловых стержней, пропущенных сквозь тело колонны и через выступающие хомуты сборной части ригеля, производится

омоноличивание этим же бетоном тела колонны до верха плиты перекрытия. Третьим этапом является бетонирование верхней части сборно-монолитного ригеля мелкофракционным бетоном класса В35 до верха плиты перекрытия.

Перекрытие и покрытие выполнено:

- из сборных железобетонных многпустотных предварительно напряженных плит стенового безопалубочного формования, армированные высокопрочной проволокой класса Вр1400 по ГОСТ 7348-81: шириной 1000 мм, 1200 мм, 1500 мм, высотой поперечного сечения 220мм по альбомам рабочих чертежей МКС.05. П.138.22. СБ.22 вып.1, 2, 3;
- монолитных участков.

Лестницы выполнены из лестничных маршей ЛМ по серии сер. 1.151.1-7 выпуск 1 шириной 1050 мм, 1200 мм с закладными деталями для крепления ограждений по железобетонным лестничным балкам индивидуального заводского изготовления. В качестве лестничных площадок применяются сборные железобетонные многпустотные предварительно напряженные плиты стенового безопалубочного формования, армированные высокопрочной проволокой класса Вр1400: шириной 1000 мм, 1200 мм, 1500 мм, высотой поперечного сечения 220 мм по альбомам рабочих чертежей МКС.05.П.138.22.СБ.22 вып.1, 2, 3. Ограждения лестниц металлические индивидуальные.

Диафрагмы жесткости - сборные железобетонные панели из бетона класса В25, толщиной 160 мм, с пределом огнестойкости R120, расстояние до оси рабочей арматуры 30 мм. Диафрагмы жесткости армируются пространственными каркасами из арматурных рабочих стержней диаметрами 18÷32 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в зависимости от нагрузок в соответствии с расчетом.

От монолитной фундаментной плиты до отметки низа ригеля первого этажа диафрагма жесткости выполняется монолитной, толщиной 200 мм. Бетон класса В25. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 34028-2016 диаметром 12 мм, 8 мм.

Конструкции шахты лифтов - сборные железобетонные панели индивидуального изготовления толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В25, армируются сварными плоскими каркасами и отдельными стержнями. Для армирования панелей применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружная стена фасада (надземная часть на отм.0.000 и +3.900 в осях 3-4):

- кладка из кирпича керамического пустотелого КП-р-пу 250x120x88/1.4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированная кладочной сеткой 3Вр-1 яч.50 через 4 ряда – 250 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³- 150 мм;
- навесная фасадная система «ЭЛКОН» (или аналог) с воздушным зазором – 50 мм.

Наружная стена фасада (надземная часть на отм. 0.000 в осях 1-2)

- кладка из кирпича керамического пустотелого КП-р-пу 250x120x88/1.4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированная кладочной сеткой 3Вр-1 яч.50 через 4 ряда – 250 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130 кг/м³- 150 мм;
- навесная фасадная система «ЭЛКОН» (или аналог) с воздушным зазором – 50 мм.

Наружная стена фасада (надземная часть на отм. +6,900...+42,900 в осях 3-4):

- кладка из кирпича керамического пустотелого КП-р-пу 250x120x88/1.4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированная кладочной сеткой 3Вр-1 с яч.50 мм через 4 ряда – 250 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³ - 150 мм;
- штукатурная фасадная система.

Наружная стена фасада (надземная часть на отм. +3.000 в осях 1-2):

- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 – 380 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³- 150 мм.

Наружная стена фасада (надземная часть с отм. +45.300 в осях 3-4):

- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 – 380 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³- 150 мм;
- штукатурная фасадная система

Наружная стена фасада в осях 3-4 в местах примыкания железобетонных элементов (колонн, ригелей, плит перекрытий);

- железобетонная несущая конструкция толщиной - 250 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³- 150 мм;
- штукатурная фасадная система.

Стена лестничной клетки:

- кладка из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 армированная кладочной сеткой 3Вр-1 яч.50 мм через 4 ряда – 250 мм;
- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130 кг/м³, 40 кг/м³ - 80 мм;
- отделочный слой - 20 мм.

Стена межквартирная, мест общего пользования:

- кладка из керамзитобетонных блоков 390x90x188(н) КБП-39-М35-F50-D1100 ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе М100 – 90 мм;

- негорючий утеплитель на основе базальтовых горных пород плотностью 130кг/м³ - 50 мм;
- кладка из керамзитобетонных блоков 390х90х188(н) КБП-39-М35-F50-D1100 ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе М100 – 90 мм.

Перегородка межкомнатная и санитарного узла - кладка из керамзитобетонных блоков 390х90х188(н) мм КБП-39-М35-F50-D1100 ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе М100 – 90 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля – плоская неэксплуатируемая (в осях 3-4):

- молнезащитная сетка Ø8 мм с шагом 6х6 м;
- Техноэласт ЭКП - 4.2 мм;
- Унифлекс ВЕНТ ЭПВ - 3.5 мм;
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5774-001-17925162-99 - 1 мм;
- стяжка из цементно-песчаного раствора М-150 армированная Ø5 Вр1 шаг 100×100 мм (возможна замена на сборную (сухую) стяжку из двух огрунтованных со всех сторон праймером хризотилцементных прессованных плоских листов толщиной 10мм или двух ЦСП-1 толщиной 12 мм) - 50 мм;
- разуклонка из керамзита марки М600 - 50-380 мм;
- экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO - 200 мм;
- Биполь ЭПП;
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5774-001-17925162-99 - 1 мм;
- железобетонная плита покрытия -220 мм.

Кровля - плоская неэксплуатируемая (в осях 1-2):

- Защитная цементно-песчаная стяжка – 40 мм;
- Техноэласт ЭКП - 4.2 мм;
- Унифлекс ВЕНТ ЭПВ -3.5 мм
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5774-001-17925162-99 - 1 мм;
- стяжка из цементно-песчаного раствора М-150 армированная Ø5 Вр1 шаг 100×100 мм (возможна замена на сборную (сухую) стяжку из двух огрунтованных со всех сторон праймером хризотилцементных прессованных плоских листов толщиной 10 мм или двух ЦСП - 1 толщиной 12 мм) - 50 мм
- разуклонка из керамзита марки М600 - 50- 470 мм
- экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO - 150 мм;
- биполь ЭПП;
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 5774-001-17925162-99 -1 мм
- железобетонная плита покрытия - 220 мм.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел: "Системы Электроснабжения"

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения» относятся ко II категории надежности, системы аварийного освещения, противопожарных устройств, ИТП, слаботочного оборудования - к I категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет 319,8 кВт.

Наружное электроснабжение

Подключение проектируемого объекта к сети электроснабжения выполняется от I и II с.ш. РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции Л6.1-ТП в соответствии с техническими условиями на присоединение к электрическим сетям №129 от 14.03.2023г., выданных АО «ФСК «Лада-Дом».

Питающие линии от ТП до ВРУ объекта выполняются взаиморезервируемыми кабельными линиями АВБбШв 4х185 мм², проложенными в траншее, в земле. Сеть наружного освещения выполняется кабелем АВБбШв 4х16 мм² от существующей Л6.1-ТП.

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками Меркурий 230 ART-03 на вводных панелях ВРУ1, ВРУ1.1 и ВРУ2, а Меркурий 230ART-01 на распределительных панелях ВРУ1-50-02, ВРУ1-48-03, установленных в электрощитовых. Для поквартирного учета электроэнергии предусмотрены счетчики МИР С-05.10-230-5(80)-GZ-KNQ-D, установленные в УЭРМ на каждую квартиру. Коммерческий учет электроэнергии в помещениях общественного назначения осуществляется счетчиками Меркурий 203.2Т, установленными во временных ИВРУ.

Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения осуществляется от шкафа ППУ, запитанного от АВР.

В помещениях жилого дома предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В, ремонтное освещение на напряжение 24В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Уровень надежности защиты от ПУМ проектируемого здания – III.

В качестве молниеприемника используются прутки из оцинкованной стали диаметром 8 мм, закрепленные в виде сетки на кровле здания с шагом ячейки 10х10м. Металлическое ограждение по краю кровли служит элементом молниеприемного устройства.

В качестве токоотводов используются оцинкованная сталь диаметром 8 мм, расстояние между токоотводами не превышает 20 м. Соединение токоотводов с заземлителем выполняется полосой стальной оцинкованной 40х4 мм.

К располагаемой на кровле молниеприемной сетке присоединяются оцинкованной сталью диаметром 8 мм все металлические устройства, трубостойки, лестницы, металлические короба, стакан общей вентиляции и стакан вентиляции дымоудаления, антенны, выступающие за пределы зоны защиты, а выступающие неметаллические элементы - оборудуются дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Заземлитель молниезащиты выполняется стальной оцинкованной полосой 40х4 мм, проложенной по периметру здания в земле, на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии от стен не менее 1,0 м.

Заземлитель молниезащиты служит одновременно и заземлителем повторного заземления нулевого провода.

4.2.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенный по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, улица 40 лет Победы выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с техническими условиями АО «ТЕВИС» г. Тольятти на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения № 14/13027 от 24.11.2020г. источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются существующие городские сети водопровода Д-300 мм с подключением в колодце Ут-19а и существующие сети водопровода Д-500 мм с подключением в колодце ВК-20. Подключение здания запроектировано водопроводным вводом в две линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметрами Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы укладываются на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 100-150 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта на глубине 2,2 м.

Устройство водопроводных колодцев предусматривается из ж/б элементов по серии 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение запроектировано от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети. Расход на наружное пожаротушение принят – 25 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям 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".

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части – В1;
- хозяйственно-питьевой водопровод встроено-пристроенных помещений общественного назначения – В1.1;

- противопожарный водопровод – В2;
- горячее водоснабжение жилой части – Т3, Т4,
- горячее водоснабжение встроено-пристроенных помещений общественного назначения – Т3.1, Т4.1.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел для общего учета расхода воды потребителями, с турбинным счетчиком марки ВМХи-50 Ду50. На вводе в ИТП здания устанавливается крыльчатый расходомер-счетчик ВСКМ-32. Для учета водопотребления холодной и горячей воды устанавливаются индивидуальные счетчики на каждую квартиру Ду15. Для встроено-пристроенных помещений общественного назначения предусмотрен узел учета с крыльчатым счетчиком Ду15.

Проектом предусматривается однозонная система холодного и горячего водоснабжения с нижней тупиковой разводкой магистралей и вертикальными стояками. Предусмотрено размещение водоразборных стояков в нишах межквартирного коридора с подключением к ним поэтажных коллекторов, к которым присоединяются трубопроводы подачи холодной и горячей воды в жилые помещения. Ввода в жилые помещения выполняются в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем из поливинилэтлена VALTEC PEX-EVON по ГОСТ 32415-2013. Для каждого жилого помещения в коллекторе предусматривается установка счетчиков холодной воды ВСХд-15.

Магистральные трубопроводы системы В1 запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPR PN20 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектировано прокладывать в трубной теплоизоляции. Магистральные трубопроводы и стояки противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сети в каждом жилом помещении предусматривается устройство первичного внутриквартирного пожаротушения, расположенное в санитарном узле.

Для нужд пожаротушения жилой части здания устанавливаются пожарные краны Ø50 мм, оборудованные пожарными рукавами Ø50 мм длиной 20 м с пожарными стволами со sprыском Ø16 мм. Пожарные краны размещаются во внеквартирных коридорах на каждом этаже жилой части, в шкафах ШПК-Пульс-315В. У каждого пожарного крана устанавливается кнопка дистанционного пуска пожарной насосной установки. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части – 2х2,5 л/сек.

Гарантированный напор в наружных сетях в соответствии с техническими условиями составляет 22 м вод. ст. и не обеспечивает потребные напоры в здании. Для повышения давления в сети хоз.-питьевого водоснабжения проектом предусматривается повысительная насосная установка марки «Линас» АНУ 3 KVC 45/80 РК (2 насоса рабочих, 1 - резервный) с характеристиками: Q=8,969 м³/час; H=50,57 м.

Для пожаротушения предусматривается насосная установка марки АНПУ 2 CR 15-3 РК с двумя насосами (1 - рабочий, 1 - резервный) с расходом Q=18,114 м³/ч, напором H=32,18 м.

Проектом предусматривается устройство мусоросборной камеры с механизмом очистки, периодической промывки, дезинфекции ствола водным раствором и системой автоматического спринклерного пожаротушения.

Система ГВС присоединяется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении теплового узла. Холодная вода для приготовления ГВС, поступает из проектируемой наружной сети водоснабжения, через водомерный узел, расположенный на вводе в здание. Горячее водоснабжение принято однозонное. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем из поливинилэтлена PEX-EVON по ГОСТ 32415-2013. Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб VALTEC PEX-EVON по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы Т3, Т4, теплоизолируются материалом «Энергофлекс». Температура горячей воды в точках водоразбора принята не ниже 60оС и не выше 75оС.

Проектом предусмотрено устройство наружного поливочного водопровода. Поливочные краны Ø25 мм располагаются в нишах наружных стен здания каждые 60-70 м периметра здания.

Расчетный расход холодной воды – 49,676 м³/сут, в том числе расход на горячее водоснабжение – 16,45 м³/сут. Расход на полив – 7,1 м³/сут.

Раздел «Система водоотведения»

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоснабжения объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения, расположенный по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с ТУ отведение бытовых стоков от проектируемого здания предусматривается в существующую городскую канализационную сеть диаметром Ду500, проложенную юго-западнее объекта. Точка подключения определена в существующий канализационный колодец КК-7.

Наружные сети бытовой канализации К1 запроектированы из двухслойных гофрированных труб КОРСИС по ГОСТ Р 54475-2011 (или аналог). Выпуски приняты из НПВХ труб по ГОСТ 32413-2013. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев Ø1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84 альбом 2.

Отведение поверхностного водостока с кровли и территории объекта предусматривается в существующие сети ливневой канализации Ду600. Точка подключения в соответствии с ТУ – проектируемый колодец на границе

земельного участка, с подключением к существующей сети Дуб600 юго-западнее объекта в существующем ливневом колодце ЛК-35. Наружные сети ливневой канализации К2 запроектированы из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 DN/OD 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011 (или аналог). Колодцы приняты железобетонные по серии 902-09-22.84.

Внутренние сети водоотведения.

Проектом предусматриваются следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- бытовая канализация встроено-пристроенных помещений общественного назначения (К1.1);
- внутренний водосток (К2).

Бытовая канализация запроектирована для отведения стоков от санитарно-технических приборов. Система (К1) включает в себя магистральные трубопроводы, выпуск, трубопроводы, отводящие воду от потребителя и сантехнические приборы.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации. Отвод стоков от встроенных помещений общественного назначения предусматривается по отдельным выпускам.

Внутренние сети бытовой канализации проектируются из НПВХ труб по ГОСТ 32412-2013 Ø50-150 мм.

Для удобства обслуживания сетей проектом предусмотрены прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с нормируемым пределом огнестойкости.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска (стояка). Вентиляцию системы канализации запроектировано осуществлять через канализационные стояки, которые выводятся выше кровли на 0,2 м. Вентиляция бытовой канализации от встроено-пристроенных помещений предусмотрена посредством установки аэратора (воздушного клапана).

Случайные воды из прямков подвала (из помещения насосной, ИТП) отводятся погружными насосами в сеть ливневой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутренних водостоков в проектируемую закрытую сеть ливневой канализации. Кровельные воронки приняты диаметром 100 мм марки НЛ62.1. Сеть внутреннего водостока запроектирована из ПВХ труб по ГОСТ 32412-2013.

Расчетный расход бытовых сточных вод – 42,576 м³/сут. Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания составляет – 14,57 л/с.

Раздел «Отопление и вентиляция, тепловые сети»

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации по объекту «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенный по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы разработан на основании задания на проектирование, технических условий, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

В зимний период – минус 27°С;

Средняя температура отопительного периода – минус 4,7°С;

Продолжительность отопительного периода – 196 суток.

Источник теплоснабжения - тепловые сети. Согласно технических условий на подключение № 603 от 31.03.2021г., Приложения №1а к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 31.03.2021 №13-Т (Корректировка №1), Приложения №1б к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 31.03.2021 №13-Т (Корректировка №2 условий подключения №603 от 15.02.2022г.), точка подключения теплоснабжения проектируемого объекта принята на границе с сетями инженерно-технического обеспечения дома от вновь построенного теплового ввода, подключенного от существующей тепловой камеры XV-ТК-22.

Теплоноситель – вода с параметрами сетевого контура Т1-Т2= 135-67,5°С со срезкой на 115-55,8 °С.

Система теплоснабжения – независимая, закрытая, двухтрубная. Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах с уклоном не менее 0,002 от здания к ближайшей камере. В проекте принимаются стальные трубопроводы с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК диаметром Ø108х4,0 мм с толщиной теплоизоляционного слоя 33 мм. Скользящие и неподвижные опоры предусмотрены по ГОСТ 30732-2020. Минимальная глубина заложения трубопроводов тепловой сети - 0,5 м от поверхности земли. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена с помощью П-образного компенсатора с гнутыми отводами.

Расчетные параметры теплоносителя системы отопления – 80-50°С.

Для присоединения систем отопления и ГВС предусматривается индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП), расположенный в подвале. Системы отопления жилого дома и встроенных помещений присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменника со 100% резервированием. Присоединение системы ГВС к тепловым сетям предусмотрено для жилого дома по двухступенчатой схеме с установкой моноблочного пластинчатого теплообменника 1 и 2 ступеней, для встроенных помещений по одноступенчатой схеме.

Для учета расхода тепла в ИТП запроектированы общедомовой узел учета с ультразвуковым теплосчетчиком типа СТУ1, узлы учета для жилого дома и встроенных помещений административного назначения, состоящие из расходомеров, установленных на подающем и обратном трубопроводах, также расходомер установлен на подпиточном трубопроводе.

Общий расход тепла по объекту – 0,8771 Гкал/час. В том числе расчетный расход тепла: на отопление – 0,5641 Гкал/час; на ГВС – 0,313 Гкал/час.

Отопление

Расчетные параметры теплоносителя системы отопления – 80-50°С.

Система отопления жилой части здания запроектирована с нижней разводкой магистральных трубопроводов и вертикальными двухтрубными распределительными стояками. Подключение поквартирных систем отопления – через поэтажные распределительные коллекторы с запорно-балансировочными клапанами и теплосчетчиками. Поквартирная система отопления – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Для каждого общественного помещения предусмотрена отдельная ветка системы отопления с установкой механического теплосчетчика на вводе в помещение.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. Подводка к приборам отопления жилых помещений нижняя. Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи терморегуляторов, устанавливаемых на подающей подводке к прибору. Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского и патрубков с вентилями, устанавливаемых в верхних точках системы. Отопительные приборы устанавливаются преимущественно перед витражами и под окнами с перекрытием не менее 50% светового проема по горизонтали.

Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в полу – металлопластиковые марки Uponor в защитных кожухах. Трубопроводы, прокладываемые открыто – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* до Ду40 и трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 после Ду40. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются трубной изоляцией черного цвета типа «K-FLEX ST» (или аналог).

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вентиляция встроенных помещений административного назначения, расположенных на 1-ом этаже здания, предусматривается с механическим побуждением.

Удаление воздуха из квартир предусмотрено из санитарных узлов и кухонных помещений посредством естественной вытяжной вентиляции через вентиляционные шахты из сборных штучных бетонных элементов полной заводской готовности и последующим его удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли не менее 1 м от конька. Вентиляционные шахты выполнены с устройством воздушных затворов (спутников) на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора (спутника) принята не менее 2 м.

Удаление воздуха из помещений квартир двух верхних этажей осуществляется индивидуальными вытяжными вентиляторами, на остальных этажах на вентканалах устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через приточные клапаны в окна. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон.

Для встроенных помещений 1-го этажа предусмотрена механическая вытяжная вентиляция из санузлов – системы В1-В8, из основных помещений площадью больше 30 м² предусмотрена вытяжная вентиляция из расчета 1- кратного воздухообмена - системы В9-В12. Для каждого встроенного помещения общественного назначения предусмотрена индивидуальная система вытяжной вентиляции.

Для технических помещений в подвале предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В качестве противопожарных мероприятий проектом предусмотрено:

- Удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета, одна шахта на 30 м длины коридора – система ВД1.

- Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха отдельной системой – ПД1.

- Подача наружного воздуха в шахты лифтов жилого дома при пожаре от систем приточной противодымной вентиляции ПД2 и ПД3, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров. Для каждой шахты предусмотрен обособленный осевой вентилятор. У вентилятора устанавливается огнезадерживающий клапан в качестве обратного.

- Предусмотрена подача подогретого наружного воздуха в лифтовый холл с размещением в нем зоны безопасности МГН от систем приточной противодымной вентиляции ПД4, обеспечивая избыточное давление воздуха в ней на каждом этаже не более 150 Па, в двух режимах: холодного при открытых дверях (ПД4.1) и подогретого до 18°С воздуха при закрытых дверях (ПД4.2).

- Предусмотрена подача наружного воздуха в лестничную клетку типа Н2 от системы приточной противодымной вентиляции ПД5.

- Предусмотрен подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюз при лестничной клетке типа Н2 на всех этажах (кроме 1-го) системой ПД6.

Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполняются из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90, толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности В и покрываются огнезащитным покрытием типа МБОР.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел "Сети связи"

Подключение проектируемого объекта к сетям связи общего доступа выполняется в соответствии с техническими условиями №336 от 28.04.2023г., выданных ООО «ИнфоЛада».

Телефонизация и широкополосный доступ в Интернет проектируемого жилого дома предусматривается осуществить по волоконно-оптической линии связи. Для этого необходимо выполнить прокладку волоконно-оптического кабеля, емкостью 16 волокон, марки ОКМ-01-4ЕЗ-(2,7).

Телефонизацию и широкополосный доступ в Интернет проектируемого объекта предусматривается осуществить по волоконно-оптической линии связи по технологии FTТВ («оптоволокно к зданию»), а в помещения протягивается уже медный провод.

В соответствии с заданием на проектирование необходимая емкость телефонной сети проектируемого объекта составляет 155 абонентов, включая 141 квартиру, 4 помещения общественного назначения.

Для подключения абонентов в помещении связи в подвале предусматривается размещение 19" антивандального телекоммуникационного шкафа, комплектуемая оборудованием телефонной связи и широкополосной передачи данных. Габариты телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого в помещении связи выбрано из расчета подключения 155 абонента.

Установку в шкафу пассивного и активного телекоммуникационного оборудования осуществляет оператор связи по дополнительному договору в необходимом на момент подключения количестве.

Подвод к телекоммуникационному шкафу питания 220 В 50 Гц предусмотрен рабочими чертежами электротехнической части проекта.

В качестве оконечных устройств телефонной сети и сети передачи данных используются распределительные коробки КРТМ-(20)30 комплектуемые плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с размыкаемыми контактами. Оконечные оборудования размещается на этажах в самостоятельных запирающихся отсеках ТФ этажных распределительных устройств УЭРМ.

От телекоммуникационного шкафа по техподолью и в стояке до каждой распределительной коробки КРТМ-(20)30 в отсеках ТФ этажных распределительных устройств УЗРИ прокладывается "витая пара" U/UTP, кат. 5Е, пар 25х2х24AWG solid, LSZH, от распределительной коробки КРТМ-(20)30 до каждой абонентской розетки прокладывается неэкранированный 4-парный кабель "витая пара" категории 5е U/UTP 4х2х24AWG solid LSZH нг(А)-НГ.

На стенах прихожих квартир и помещений общественного назначения устанавливаются абонентские розетки RJ-L5 (8P8C).

Сеть коллективного приема телевидения

Для предоставления жильцам проектируемого дома услуг телевидения проектом предусматриваются местные телевизионные кабельные распределительные сети с приемом сигналов эфирного цифрового вещания второго поколения DVB-T2.

На вход кабельной распределительной сети подаются радиосигналы от приемной антенны дециметрового диапазона Funke DC4595, устанавливаемой на матче МТП-Д на крыше проектируемого дома.

Для обработки и усиления принимаемых в диапазоне 470...862 МГц радиосигналов проектом предусмотрена головная станция СГ3000-мини.

Для защиты от несанкционированного доступа головная станция размещается в запираемом на замок антивандальном боксе.

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети используются делители и ответвители фирмы RTM, устанавливаемые в запирающихся отсеках ТВ этажных распределительных устройств УЭРМ

От головной станции до абонентских ответвителей распределительная сеть выполняется радиочастотными коаксиальными кабелями РК 75-7-327нг(А)-НГ.

От абонентских ответвителей размещаемых в запирающихся отсеках ТВ этажных распределительных устройств УЗРМ до квартиры прокладка кабеля выполняется собственниками.

Подключение к внешним телекоммуникационным сетям оператора связи на предоставление нескольких услуг связи - телефона, интернет, IPTV.

Для доступа к услугам IPTV жильцам проектируемого дома достаточно установить цифровые приемники.

Передача цифрового телевизионного сигнала в помещения общественного назначения выполняется по сети передачи данных Ethernet. Для возможности просмотра телевизионных программ используются устройства декодирования STB (абонентские приставки).

Радиофикация

Система проводного радиовещания предназначена для обеспечения населения услугами радиовещания, а также централизованной передачи сигналов оповещения и информации ГО и ЧС.

Радиофикация проектируемого жилого дома осуществляется на базе IP-сети. Основным назначением системы проводного вещания на базе IP-сети является перевод существующей системы передачи 3-х программ проводного вещания на сети широкополосного доступа в целях сокращения эксплуатационных издержек на обслуживание, повышения надежности и управляемости.

В помещении связи в антивандальном телекоммуникационном шкафу проектом предусмотрена установка 19" 1U конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2, обеспечивающих прием 3-х программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутримодовой распределительной сети проводного радиовещания.

Подключение конвертеров IP/ЕПВ к сети Ethernet осуществляется от сетевого коммутатора, который в свою очередь, патч-кордом с адаптерами SE/APE, подключается к оптическому кроссу.

Ответвительные УК-2П и ограничительные УК-2Р коробки сети проводного вещания устанавливаются в отсеках РД этажных распределительных устройств УЭРМ.

От ограничительных ЧК-2Р коробок в этажных распределительных устройствах УЭРМ до квартиры прокладка кабеля сети проводного радиовещания выполняется собственниками.

Радиорозетки РПВ-2 устанавливаются в кухнях квартир на одной высоте и не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В для обеспечения возможности подключения 3-х программных громкоговорителей. Провода от ограничительной коробки к радиорозеткам подключаются безразрывным способом.

Сеть проводного радиовещания выполняется проводами ПМСВ 2х1,2.

Система охраны входов

Для предотвращения несанкционированного доступа в жилой дом посторонних лиц проектом предусмотрена установка IP-видеодомофона на входные двери в жилую часть здания.

На входных дверях в подъезд проектируемого жилого дома проектом предусмотрена установка блоков вызова видеодомофона DKS15133.

Открытие двери с блока вызова осуществляется по беспроводным RFID меткам, либо по индивидуальному коду. На неподвижной створке двери, ведущей в лестничную клетку, дополнительно устанавливается приемное устройство для ключей "Touch Memory".

Вызывная панель подключается к сети при помощи проводного интерфейса 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet.

Аудио- и видеоданные передаются с использованием протокола SIP. Блоки вызова видеодомофона DKS15133 подключаются к сетевому оборудованию оператора связи и по телекоммуникационной сети объекта обеспечивают взаимодействие с абонентскими переговорными устройствами. В качестве абонентских устройств могут использоваться мобильные телефоны, IP видеопанели, IP телефоны и пр. Абонентские устройства приобретаются собственником.

Для ограничения доступа в подъезд жилого дома в качестве дверного преграждающего устройства используется электромагнитный замок Sean ML-25.

Открывание двери изнутри подъезда осуществляется металлической кнопкой Цифрал ОдсП-2 с подсветкой.

Для поддержания дверей с электромагнитными замками в закрытом состоянии используются доводчики Abloy DC336.

Электропитание системы охраны входов постоянным током напряжением 12 В обеспечивает блок питания Mean Well HDR-60-12. Блок питания размещается в антивандальном ящике в тамбуре подъезда.

От вызывного блока до ключевого устройства, кнопок "Выход", электромагнитных замков и блока питания прокладываются кабели КСВВнг(А)-LS 1х2х0,8.

Подключение блока вызова к сети передачи данных оператора связи выполняется неэкранированным 4-парным кабелем "витая пара" категории 5е U/UTP4х2х24AWG-solid-LSZH-нг(А)-HF.

Кабели системы охраны входов в тамбурах прокладываются в металлорукавах, замоноличенных в стены. По техническому подвалу прокладка кабелей выполняется в гофрированных трубах из ПВХ.

Система диспетчерского контроля лифтов

Для контроля за работой лифтов проектом предусматривается использование системы диспетчерского контроля лифтов ДК «Купол» ООО "Нейрон".

Базовой единицей является блок лифтовой «БЛ(К)-У, подключаемый к оборудованию лифта. Блок лифтовой «БЛ(К)-У (без встроенного УП)» входит в состав диспетчерского комплекса «Купол», а так же обеспечивает работу в системе «ЕСДКЛ» (в замен блока БЛ(М)).

Универсальный блок для диспетчеризации лифтов без машинного помещения с подключением к БКД по 2-х проводной линии связи. В блоке отсутствует встроенное переговорное устройство. Для организации связи с местом установки используется внешнее переговорное устройство блок БУУП-МД.

Для взаимодействия объектового оборудования с диспетчерским пунктом в проекте используется блок контроля линии БКЛ-ЕР(К). Блок БКЛ-ЕР(К) размещается в антивандальном шкафу вблизи станции управления лифтом и предназначен для сбора, обработки и передачи информации, поступающей от лифтовых блоков на АРМ диспетчера по локальной компьютерной сети, поддерживающей стандарт Ethernet 10Bdse-T (Ethernet 100Bdse-T), либо по каналу GSM (GPRS).

Для работы по каналу GSM (GPRS) необходимо подключение внешней антенны и наличие на диспетчерском пункте блока БР-GSM(К).

Система голосовой двусторонней связи

Проектом предусматривается система двусторонней голосовой связи (СГС) серии "АЛЁНА", производства НПП "ОМЕГА", г. Санкт-Петербург.

Установка в диспетчерской ведущего круглосуточного дежурства, пульта диспетчера на нужное количество абонентов (35 абонентов) для проектируемого объекта жилой дом поз. Л 2.3 и для дальнейшего развития сети, в ходе будущего строительства групп жилых домов в данном микрорайоне определяет заказчик.

Блок расширения имеет встроенный бесперебойный блок питания и отсек для установки АКБ (12В, 12 Ач).

Передача сигналов выполняется кабельными линиями типа -нг(А)-FRHF.

4.2.2.8. В части организации строительства

Раздел "Проект организации строительства"

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенного по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы выполнена на основании технического задания на проектирование.

В административном отношении площадка расположена по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы, земельный участок с кадастровым номером 63:09:0101183:6067.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 – «зона многоэтажной жилой застройки».

Площадь территории в границах кадастрового отвода - 6 700 кв. м. Земельный участок размещения проектируемого объекта граничит с землеотводами как эксплуатируемых, так и строящихся и проектируемых объектов, утвержденных в составе проекта планировки территории квартала 14 га.

Система автодорог с твердым покрытием обеспечивает постоянную связь с общероссийской системой дорог. Доставка строительных материалов, изделий и конструкций на объект: «Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения», расположенный по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы осуществляется с существующей улицы 40 лет Победы, а так же по существующим дорогам г. Тольятти.

Доставка строительных материалов осуществляется с со складов и магазинов, расположенных вблизи строящегося объекта. Временные автодороги, проложенные по строительной площадке на подготовительный и основной период строительства, выполняются в соответствии со схемой организации строительной площадки на надземную часть здания. Предлагаемая конструкция временных подъездных автомобильных дорог: железобетонные дорожные плиты толщиной 18 см по песчаной подсыпке толщиной 10 см, с расчетом на нагрузку от пожарной машины 16 т. на ось.

Условия застройки – не стесненные, в связи с отсутствием в опасных зонах стройгенплана объектов капитального строительства, существующих инженерных сетей.

Строительство объекта должна осуществлять организация, имеющая свидетельство СРО на строительство зданий, аналогичных проектируемому.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации. Вахтовый метод не применяется.

Строительство объекта предусматривается традиционным способом и будет применяться местная квалифицированная рабочая сила с привлечением подрядных организаций. Потребность в кадрах полностью покрывается за счет местных строительных организаций в, г. Тольятти и Самарской области, привлекаемых к строительству данного объекта на договорных условиях. Дополнительное привлечение рабочей силы и квалифицированных кадров, кроме организаций, заключивших договора, на строительство данного объекта не требуется.

Принятая организационно-технологическая схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане продолжительностей и последовательностей работ, позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы, машины и механизмы.

Нормативная продолжительность строительства 24 мес., из них подготовительные – 1,0 мес.

Производство работ без утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) не допускается.

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода, работ основного периода, включающий в себя благоустройство прилегающей территории.

В процессе строительства скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершённый процесс. Производятся скрытые работы, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации, оформляются актами освидетельствования скрытых работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля выборочно осуществляются инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выполненных дефектов.

В проекте предоставлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в энергетических ресурсах, а также требования, предъявляемые к ним.

Технический надзор заказчика и производственный контроль осуществляется в течение всего периода строительства с целью контроля над соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР.

Вопросы охраны труда при производстве строительно-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и объектов при производстве строительно-монтажных работ.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел "Охрана окружающей среды"

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта.

Всего в период строительства в атмосферу выбрасывается 18 наименований загрязняющих веществ. При строительстве объекта в атмосферный воздух выбрасывается 0,1695222 г/сек, 0,148522 т загрязняющих веществ. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

При эксплуатации объекта источником воздействия на атмосферный воздух являются легковые автомашины, размещаемые на открытых автостоянках и транспорт, вывозящий ТБО. При эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывается 0,5557087 г/сек, 1,631973 т/год загрязняющих веществ. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на 2 высотах не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

При строительстве объекта основными физическими факторами, оказывающими влияние на окружающую среду и человека, является шум от строительной техники и оборудования. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток.

Согласно результатам расчета уровень звукового воздействия на нормируемых территориях при строительстве проектируемого объекта ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия в дневное время.

Проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

При размещении проектируемого объекта, непосредственно источниками шумового воздействия будут являться легковой автотранспорт, выезжающий с автостоянок, транспорт, вывозящий ТКО и трансформаторные подстанции (ТП). Выбраны расчетные точки на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам проектируемому и перспективному, на территории детских и спортивных площадках.

С учетом выполненных расчетов, можно сделать вывод, что расчетный уровень звука на территории жилой зоны не превышает ПДУ, и объект не является источником сверхнормативного воздействия на среду обитания и здоровье человека по физическому фактор.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Потребность в воде для питьевых нужд удовлетворяется за счет привозной бутилированной доброкачественной воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Потребность в воде для хозяйственно-бытовых и производственных нужд удовлетворяется за счет привозной воды.

Канализирование биотуалетов, душевых и умывальных выполняется за счет замены приемных герметичных емкостей. Бытовые отходы из душевых кабинок собираются в водонепроницаемые емкости, которые в дальнейшем, также утилизируются организацией, имеющей лицензию на право обращения с данным видом отхода, согласно договору. Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты. Организованный сброс загрязненных сточных вод в водный объект или на рельеф местности исключается.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

Водоснабжение – от проектируемой городской сети водоснабжения.

Отвод бытовых стоков осуществляется в сети канализации.

Проектом предусмотрен отвод дождевых и талых вод системой внутренних водостоков в проектируемые сети дождевой канализации.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламливание территории, почвенного покрова, подземных вод. При эксплуатации объекта в год образуется 116,359 т отходов, в том числе: Отходов 3 класса опасности – 0,007 т, Отходов 4 класса опасности – 110,528 т, Отходов 5 класса опасности – 5,823 т.

Объект строительства не расположен на землях природоохранного значения (земли заказников, запретных и нерестоохраненных полос, земли, занятые лесами, выполняющими защитные функции, земли, в системе охраняемых природных территорий, земли памятников природы, водоохранные зоны рек и водоемов).

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат».

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел: "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для строительства жилого дома с инженерно-техническим обеспечением, выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проектные решения объекта, доступного для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы здания, используемые всеми группами населения. Группы мобильности М1-М4.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации объекта.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов по территории к доступному входу в здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. Ширина тротуаров на пути передвижения инвалидов-колясочников на основных путях движения составляет не менее 2,0 м.

Покрытие проездов предусмотрено асфальтобетонным, не допускающим скольжение.

В соответствии с расчётом на проектируемой гостевой открытой автостоянке предусматривается 11 машино-мест для МГН от общего числа парковок (из которых 6 расширенных машино-мест выполняются размером 3.6х6.0 м и предназначаются для инвалидов-колясочников). Выделяемые места на автостоянке обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и в соответствии с требованиями правил дорожного движения на поверхности покрытия стоянки.

Доступ МГН в здание организован с уровня земли.

Дверные полотна имеют ширину более 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов. При необходимости устройства порогов их высота не превышает 0.014м. Применение дверей на качающихся петлях и вращающихся дверей на путях движения МГН не предусмотрено. Двери открываются наружу. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9 - 1,0 м и 1,3 - 1,4 м. /п. 6.1.6 СП 59.13330.2020.

Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, открытыми лестничными маршами, стационарными препятствиями имеют тактильно-контрастные предупреждающие указатели глубиной 0,5 - 0,6 м, выполненные из керамогранитной плитки с конусным рифлением с высотой рифов 4 мм.

Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеют закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги п. 6.2.8 СП 59.13330.2016. Проступи ступеней

горизонтальные шириной 0,3 м (допустимо от 0,28 до 0,35 м). Подступенки имеют высоту 0,15 м (допустимо от 0,13 до 0,17 м). На проступях красвых ступеней лестничных маршей нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени желтого цвета, общей шириной 0,08 - 0,1 м.

Универсальные санузлы имеют размеры в плане, соответствующие нормативным требованиям. В санузле, сбоку от унитаза, предусмотрено пространство шириной не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, костылей и других принадлежностей и свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски.

Рабочие места для МГН проектом не предусмотрены.

Квартира для проживания МГН предусмотрена проектом на 1-м этаже.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта от смежных зданий и сооружений.

Подъезд пожарных автомобилей к жилой части здания обеспечен по всей длине с двух продольных сторон здания. К одноэтажной части здания подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с одной продольной стороны

Степень огнестойкости-II.

Класс конструктивной пожарной опасности-С0.класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема здания предусмотрена в виде рамно-связевого сборно-монолитного каркаса.

Мусоросборные камеры выделены противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)EI60.

Один лифт соответствует требованиям к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

Металлические несущие элементы лестницы предусматривается оштукатурить по сетке.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Эвакуационные выходы из подвальных этажей предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

Эвакуация со 2-го по 15-й этажи здания предусматриваются по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с поэтажным входом через т/ш с подпором воздуха при пожаре.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход - выход на лоджию (балкон) с глухим простенком.

Пожаробезопасные зоны предусматриваются 1-го типа в лифтовых холлах.

СПС построена с использованием ПИ;

- пожарных адресно-аналоговых дымовых оптико-электронных "ДИП-34А-03";

- пожарных адресно-аналоговых дымовых оптико-электронных со встроенным изолятором короткого замыкания "ДИП-34А-04";

- пожарных ручных со встроенным изолятором короткого замыкания "ИПР 513-3АМ исп. 01".

Автономные дымовые оптико-электронные извещатели "ДИП-34АВТ" устанавливаются в прихожих, кухнях и комнатах квартир.

Проектируемый объект оборудуется:

- жилая часть - СОУЭ 1 -го типа;

- помещения общественного назначения - СОУЭ 2-го типа.

В лифтовый холл с размещением в нем зоны безопасности МГН предусмотрена подача подогретого наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции.

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров. Для 1 этажа для компенсирующего притока в ограждении лифтовой шахты предусматривается проем с установленным в нем нормально закрытым огнезадерживающим клапаном

В шахты лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции. Для каждой шахты предусмотрен обособленный вентилятор.

Внутреннее пожаротушение для жилого дома составляет 2х2,5 л/с. В мусорокамере устанавливаются спринклерные водяные оросители ВС-12 из условия орошения всей площади пола.

Пожарные гидранты запроектированы на закольцованной сети.

Разработана графическая часть раздела.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Требования к Безопасной Эксплуатации»

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует: - содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы); - содержать в исправном

состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод; - не допускать скопления снега у стен здания; Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации"

Техническая эксплуатация зданий осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. Обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения реконструкции зданий и объектов должны определяться социальными потребностями и совпадать со сроками капитального ремонта.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел "Пояснительная записка"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел: "Схема планировочной организации земельного участка"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Объемно-планировочные и архитектурные решения"

- откорректирована архитектурна и пожарно-техническая высота здания;
- внесены уточнения по высотам этажей;
- в графической части указаны размеры лифтовых холлов, общеквартирных коридоров, тамбуров;
- предусмотрена гидроизоляция в санитарных узлах;
- в ТЧ добавлена информация об этажности пристроя, в ТЭП добавлены количество этажей пристроя и этажность пристроя;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Раздел: "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- предоставлены сечения с соответствующими спецификациями по диафрагмам и конструкций шахт лифтов;
- указана информация по перемычкам.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Подраздел: "Системы Электроснабжения"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел "Сети связи"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.8. В части организации строительства

Раздел "Проект организации строительства"

- в текстовой части предоставлен расчет (обоснование) площадей для складирования строительных материалов и конструкций;

- продолжительность подготовительного периода в календарном плане приведена в соответствие с продолжительностью в текстовой части;

- на строительном генеральном плане показаны все временные хозяйственно-бытовые помещения, указанные расчёте в текстовой части;

- уточнена информация по точкам подключения к временным сетям до начала строительства;

- на строительном генеральном плане и в условных обозначениях добавлены пожарные гидранты;

- нормативные стандарты и регламенты актуализированы.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел "Охрана окружающей среды"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел: "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Требования к Безопасной Эксплуатации»

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации"

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют техническим регламентам.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату выдачи ГПЗУ

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-гидрометеорологические 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

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Объемно-планировочные и архитектурные решения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Конструктивные решения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Системы электроснабжения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел «Система водоснабжения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Система водоотведения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Сети связи" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Проект организации строительства" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Охрана окружающей среды" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Пожарная безопасность» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Требования к Безопасной Эксплуатации» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату выдачи ГПЗУ

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта: " Жилой дом поз.Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения", расположенного по адресу: Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Автозаводский район, восточнее улицы 40 лет Победы, соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических и градостроительных регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Размахнин Максим Иванович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-12380
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

2) Юшин Олег Витальевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-1-7460
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Айбулатов Денис Николаевич

Направление деятельности: 5.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-5-9082
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2027

5) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12709
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

6) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

7) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

8) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

9) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9726
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

10) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

11) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

12) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

13) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DAD4770095AFC59E4B5FAF35
9FC93E06
Владелец ПОЛЕЩУК ОЛЬГА СЕМЕНОВНА
Действителен с 25.01.2023 по 25.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15EDDB900B9AF5E80493A8FB5
B34A4A83
Владелец Размахнин Максим Иванович
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13D35164000100040F22
Владелец Юшин Олег Витальевич
Действителен с 09.01.2023 по 09.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BEF
ECF6F72
Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17AD58100B6AFBE9540071F08B
47F5784
Владелец Айбулатов Денис Николаевич
Действителен с 27.02.2023 по 27.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D5CA40051B00CAC475D0BAF1
9764D21
Владелец Смирнова Яна Владимировна
Действителен с 01.08.2023 по 03.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A8E5A0065B022AE4FA53E68B
C2010D8
Владелец Козина Кристина Викторовна
Действителен с 21.08.2023 по 21.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B8ED70051B08A8B4C96063B0
1BFEB26
Владелец Смирнов Григорий Иванович
Действителен с 01.08.2023 по 26.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 185FDA5E0001000429E9
Владелец Слободнюк Сергей
Александрович
Действителен с 26.01.2023 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA05A25A10760000064DA338
1D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 23.10.2023 по 23.10.2024