

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-3-015190-2022

Дата присвоения номера: 17.03.2022 15:59:12

Дата утверждения заключения экспертизы 17.03.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕГМЕНТ ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель отдела экспертизы ООО "Сегмент Эксперт"
Самсонова Анастасия Сергеевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и объектами обслуживания поз. 4 в микрорайоне "Олимп"
по ул. З. Яковлевой, 58, г. Чебоксары

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕГМЕНТ ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1187746799349

ИНН: 7743273219

КПП: 772301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ЮЖНОПОРТОВАЯ, ДОМ 5/СТРОЕНИЕ 7, ЭТ 5 ПОМ 12

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ И ПАРТНЕРЫ"

ОГРН: 1122130000167

ИНН: 2130097685

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 17/1, ПОМЕЩЕНИЕ 10

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (без смет) и результатов инженерных изысканий от 30.07.2021 № б/н, ООО "Специализированный заказчик "Отделфинстрой и Партнеры"

2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 30.07.2021 № 2021-054Э, ООО "Специализированный заказчик "Отделфинстрой и Партнеры" с одной стороны и ООО "Сегмент Эксперт" с другой стороны

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. Градостроительный план земельного участка от 15.03.2022 № РФ-21-2-01-0-00-2022-0088, Управлением архитектуры и градостроительства города Чебоксары

2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 16.08.2021 № 3683/19, Акционерное общество "Водоканал" г. Чебоксары, Чувашская Республика

3. Технические условия на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединения объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 28.09.2021 № 29/04-7995, Администрация города Чебоксары

4. Технические условия на подключение к тепловым сетям Филиала "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс" от 26.11.2021 № 50504-02-03357, Филиал "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс"

5. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV и проводного вещания от 10.09.2021 № 228/21, Филиал ПАО "Ростелеком" в Чувашской Республике

6. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения от 12.10.2021 № 191/21-К, АО «Горсвет»

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.02.2022 № 01-о.22, ООО «Энергосеть»

8. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 23.11.2020 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

9. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

10. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

11. Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий от 24.11.2020 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

12. Программа на проведение инженерно-геологических изысканий от 06.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

13. Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

14. Задание на проектирование объекта капитального строительства от 02.08.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

15. Выписка из единого реестра членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания, подготовку проектной документации от 07.09.2021 № 7722403555-

07092021-1034, Ассоциация Саморегулируемая организация "Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций"

16. Выписка из реестра саморегулируемой организации от 07.09.2021 № ЦПС 09/21-1391-2052, Ассоциация СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ"

17. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

18. 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: Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и объектами обслуживания поз. 4 в микрорайоне "Олимп" по ул. З. Яковлевой, 58, г. Чебоксары

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

Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, ул. З. Яковлевой, д. 58.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
площадь участка	кв. м	39686,00
площадь застройки	кв. м	7255,20
общая площадь (площадь жилого здания)	кв. м	35893,20
строительный объем, в том числе:	куб. м	126473,40
ниже отм. 0,000	куб. м	26139,40
выше отм. 0,000	куб. м	100334,00
высота здания относительно отм. земли (архитектурная высота)	м	51,00
количество этажей	эт	18-10-10-10-18-10-10
этажность	эт	17-9-9-9-17-9-9
количество помещений для хранения велосипедов	шт	225
общая площадь помещений для хранения велосипедов	кв. м	1233,60
площадь квартир (без учета площади балконов, лоджий и террас)	кв. м	23126,40
общая площадь квартир (с учетом площади балконов, лоджий и террас с коэф.)	кв. м	23147,30
общая площадь квартир (с учетом площади балконов, лоджий и террас без коэф.)	кв. м	23202,90
Количество квартир, в том числе:	шт	378
однакомнатных	шт	140
двухкомнатных	шт	133
трехкомнатных	шт	97
четырёхкомнатных	шт	8
количество встроенных помещений	шт	10
площадь встроенных помещений	кв. м	1351,50
пожарно-техническая высота здания	м	47,24
количество машиномест в паркинге, в т.ч.:	м/мест	144
одинарных	м/мест	132
двойных	м/мест	12
общая вместимость паркинга	м/мест	156
Общая площадь продаваемых м/мест	кв. м	2295,50

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: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Головной институт изысканий» на основании технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания проведены в соответствии с программой выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте в четыре этапа: подготовительные работы, полевые и лабораторные исследования, камеральные работы.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Площадка проектируемого многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой расположена в восточной части строящегося жилого микрорайона «Олимп» в Калининском районе г. Чебоксары.

Рельеф территории изысканий в целом ровный, техногенно спланированный, с незначительным перепадом абсолютных отметок от 137.0-138.1 м (по выработкам).

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к водораздельному плато вдоль долины р. Волга.

Площадка изысканий относится к П В климатическому району.

Район по весу снегового покрова –IV;

Район по давлению ветра – I;

Район по толщине стенки, мм, гололеда – I;

Среднегодовая температура воздуха составляет 3,0°С.

Сейсмичность района изысканий оценивается в 6 баллов (по шкале MSK-64), согласно СП I4.13330.2018 и карте А ОСП-2015, при P = 0.1 (для 50 лет) и T = 500 лет.

По инженерно-геологическим условиям площадка изысканий для строительства по совокупности факторов относится к II категории сложности, согласно СП 47.13330.2016.

Геологическое строение площадки до исследованной глубины (23.0 м), представлено коренными породами северодвинского и вятского ярусов верхнепермского отдела (P3s+v), перекрытых с поверхности насыпными грунтами (tQIV) и четвертичными отложениями различного возраста и генезиса (dQIII-IV, prQIII).

Ниже приводится описание грунтов (сверху вниз), встреченных на площадке изысканий:

Насыпной грунт - суглинок темно-коричневый, твердый, перемятый, с включением строительного мусора (кирпичный бой, бетон) до 5%, гнездами песка, включениями известняка, с отметками подошвы 133.9-137.5 м. (tQIV).

Суглинок коричневый, полутвердый, макропористый, с белесой пылью по трещинам, с корнями растений, с точками гумуса, с абсолютными отметками подошвы – 134.8-136.7 м. (dQIII-IV)

Суглинок бежево-коричневый, тугопластичный, лёссовидный, макропористый, с прожилками известковистости, с абсолютными отметками подошвы – 134.2-135.5 м. (prQIII).

Песок мелкий, табачного цвета, средней плотности, маловлажный, с гнездами и тонкими линзами глины коричневой, с абсолютными отметками подошвы – 132.8-134.8 м. (P3s+v)

Песок мелкий, коричневый, табачного цвета, средней плотности, плотный, водонасыщенный, с абсолютными отметками подошвы – 123.6-133.1 м. (P3s+v)

Алеврит (суглинок), табачного цвета, прослоями, голубовато-серый, твердый, полутвердый, слоистый, слюдястый, прослоями опесчаненный, с тонкими линзами глины коричневой, с абсолютными отметками подошвы – 114.0-134.8 м. (P3s+v)

Глина красновато-коричневая, полутвердая, трещиноватая, с линзами и прослоями серого голубовато-серого алевролита (до 20 см), гнездами мергеля, с абсолютными отметками подошвы – 114.2-133.0 м. (P3s+v).

По данным лабораторных испытаний с учетом геологического строения и литологических особенностей грунтов, и в соответствии с ГОСТами 25100-2020 и 20522-2012 на исследованной площадке выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ № 1. Насыпные грунты - суглинки легкие, тяжелые, песчаные, твердые, полутвердые (tQIV);

ИГЭ № 2. Суглинки тяжелые, пылеватые, полутвердые, среднепросадочные (dQIII-IV);

ИГЭ № 3. Суглинки лёссовидные, легкие, пылеватые, тугопластичные, непросадочные (prQIII);

ИГЭ № 4. Пески мелкие, средней плотности, маловлажные (P3s+v);

ИГЭ № 5. Пески мелкие, средней плотности, плотные, водонасыщенные (P3s+v);

ИГЭ № 6. Алевролиты (суглинки) легкие, тяжелые, пылеватые, полутвердые, твердые (P3s+v);

ИГЭ № 7. Глины легкие, тяжелые, пылеватые, полутвердые, твердые (P3s+v);

Коррозионная активность глинистых грунтов на глубине 2.0 м к углеродистой стали по УЭС, изменяющаяся от 21 до 24 Ом*м, оценивается как средняя, согласно ГОСТ 9.602-2016.

Коррозионная активность глинистых грунтов на глубине 2.0 м к углеродистой стали по средней плотности катодного тока, изменяющаяся от 0,10 до 0,17 А/м², оценивается как средняя, согласно ГОСТ 9.602-2016.

Грунты на глубине 1.6-9.2 м неагрессивные (SO₄-2 = 11.4-33.6 мг/кг < 500 мг/кг) к бетону на основе порландцемента и к арматуре в ж/б конструкциях (Cl⁻ = 5.0 – 17.5 мг/кг < 250 мг/кг), согласно СП 28.13330.2016.

В гидрогеологическом отношении площадка до исследованной глубины (23.0 м) характеризуются наличием одного выдержанного безнапорного горизонта подземных вод.

Подземные воды вскрыты в скважинах с глуб. 3.3-4.6 м (отм. 132.2– 134.2 м). Водовмещающими грунтами для них служат грунты ИГЭ №№ 5, 6, 7 (P3s+v): алевролиты, пески мелкие и глины (P3s+v).

Согласно СП 11-105-97 (часть II) площадка является потенциально подтопленной в результате ожидаемых техногенных воздействий и по типу подтопленности относится к участку II-Б1 с (H_{кр} / (H_{сп} - Δ hI)) ≥ 1.

По химическому составу воды пресные (M = 0.74-0.80 г/дм³), гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, жесткие, нейтральные; неагрессивны к бетону нормальной водонепроницаемости марки W4 и к арматуре железобетонных конструкций по Cl⁻ (39.0-57.0 < 250 мг/дм³), согласно СП 28.13330.2017.

В процессе изысканий в пределах изученной площадки были выявлены грунты характеризующиеся по СП 11-105-97 (ч. III) как специфические:

ИГЭ № 1. Насыпной грунт (tQIV):

ИГЭ № 2. Суглинки (dQIII-IV) легкие, пылеватые, полутвердые, среднепросадочные

Согласно СП 116.13330.2012, зарегистрированными проявлениями опасными геологическими процессами на территории Чувашской Республики являются: оползни, подтопление и пучение.

В пределах изученной площадки изысканий в зоне влияния на проектируемый жилой дом опасными инженерно-геологическими процессами возможны в виде просадочности грунтов ИГЭ № 2 при их замачивании. Согласно СП 21.13330.2012 и СП 22.13330.2016 тип грунтовых условий по просадочности – I, так как S_{sl} < 5см.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинистых грунтов для района изысканий составляет - 1.55 м, для песчаных грунтов 1.88 м, согласно СП 22.13330. 2016.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты в зоне промерзания ИГЭ №1 являются слабопучинистыми как в естественных условиях с R_f=0,278, так и с учетом прогнозного их замачивания с R_f=0,313 соответственно, согласно СП 22.13330.2016; глинистые грунты ИГЭ №2 являются среднепучинистыми как в естественных условиях с R_f=0,278, так и с учетом прогнозного их замачивания с R_f=0,324 соответственно.

Согласно СП 116.13330.2012, карстовые процессы на территории города Новочебоксарска Чувашской Республики не зарегистрированы. Согласно рекогносцировочному обследованию и карте районирования карстовых явлений центральной части Волго-Камского края на площадке и трассе изысканий на момент проведения изысканий поверхностных проявлений карста не зафиксировано, что согласно СП 11-105-97 часть II, соответствует VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов.

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный)

2.4.3. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания проведены с целью получения материалов, необходимых для разработки проектной документации объектов нового строительства нормального уровня ответственности – многоквартирного жилого дома и подземной автостоянки.

Задачами инженерно-геодезических изысканий являлось создание топографического плана, на основе топографической съемки масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5м. Площадь топографической съемки составила 2.62га.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЮРО ПАРАМЕТРИКА"

ОГРН: 1177746565325

ИНН: 7722403555

КПП: 775101001

Место нахождения и адрес: Москва, ВНУКОВСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ, УЛИЦА АВИАКОНСТРУКТОРА ПЕТЛЯКОВА, ДОМ 9, Э 1 ПОМ 3 К 7 ОФ 21

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства от 02.08.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

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 15.03.2022 № РФ-21-2-01-0-00-2022-0088, Управлением архитектуры и градостроительства города Чебоксары

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 16.08.2021 № 3683/19, Акционерное общество "Водоканал" г. Чебоксары, Чувашская Республика

2. Технические условия на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединения объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 28.09.2021 № 29/04-7995, Администрация города Чебоксары

3. Технические условия на подключение к тепловым сетям Филиала "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс" от 26.11.2021 № 50504-02-03357, Филиал "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс"

4. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV и проводного вещания от 10.09.2021 № 228/21, Филиал ПАО "Ростелеком" в Чувашской Республике

5. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения от 12.10.2021 № 191/21-К, АО «Горсвет»

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.02.2022 № 01-о.22, ООО «Энергосеть»

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

21:01:030202:1462

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ И ПАРТНЕРЫ"

ОГРН: 1122130000167

ИНН: 2130097685

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 17/1, ПОМЕЩЕНИЕ 10

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ И ПАРТНЕРЫ"

ОГРН: 1122130000167

ИНН: 2130097685

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 17/1, ПОМЕЩЕНИЕ 10

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	28.12.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания	23.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет. Инженерно-экологические изыскания	16.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3

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

Местоположение: Чувашская Республика-Чувашия, г. Чебоксары, микрорайон "Олимп"

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ И ПАРТНЕРЫ"

ОГРН: 1122130000167

ИНН: 2130097685

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 17/1, ПОМЕЩЕНИЕ 10

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ И ПАРТНЕРЫ"

ОГРН: 1122130000167

ИНН: 2130097685

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 17/1, ПОМЕЩЕНИЕ 10

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

1. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 23.11.2020 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"
2. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"
3. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий от 24.11.2020 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"
2. Программа на проведение инженерно-геологических изысканий от 06.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"
3. Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 05.07.2021 № б/н, ООО "СЗ "Отделфинстрой и Партнеры"

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства работ согласована Директором ООО «ГИИЗ» А.В. Свищом от 05.07.2021 и утверждена Директором по производству ООО «СЗ «Отделфинстрой и Партнеры» Островским В.Г. от 05.07.2021.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий утверждена Директором ООО «ГИИЗ» Свищ А.В. и согласована Директором по производству ООО «СЗ «Отделфинстрой и Партнеры» Островским В.Г. 06.07.2021.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена Директором ООО «ГИИЗ» 24.11.2020, согласована Директором по производству ООО «СЗ «Отделфинстрой и Партнеры».

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	10240-1- ИГДИ (4).pdf	pdf	dd4a30c9	10240-1-ИГДИ от 28.12.2020 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	10240-1-ИГДИ-УЛ (2).pdf	pdf	f0737bda	
Инженерно-геологические изыскания				
1	10240-1-ИГДИ-УЛ (2).pdf	pdf	f0737bda	10325-ИГИ от 23.08.2021 Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания
	10240-1- ИГДИ (4).pdf	pdf	dd4a30c9	
Инженерно-экологические изыскания				
1	10325-ИЭИ-УЛ (2).pdf	pdf	9b91282e	10325-ИЭИ от 16.08.2021 Технический отчет. Инженерно-экологические изыскания
	10325-ИЭИ (1) (1).pdf	pdf	bfaad4b5	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе изысканий проведено маршрутное рекогносцировочное обследование местности, на основании которого дана краткая природно-хозяйственная характеристика района размещения объекта, источников антропогенного

воздействия, а также представлена оценка современного экологического состояния территории. При выполнении инженерно-экологических изысканий проводились: камеральный сбор, изучение и систематизация фондовых материалов и данных выполненных работ по оценке состояния компонентов экосистемы; полевое изучение растительного и животного мира; сбор и анализ социально-экономической информации по району производства работ.

Климатическая характеристика района работ и фоновые концентрации установлены в соответствии с данными ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Выполнен отбор и проведен анализ: 1 пробы почвы на агрохимические показатели; 2-х проб почвы на санитарно-химические показатели и санитарно-эпидемиологические показатели согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, 1 пробы подземной воды на санитарно-химические показатели согласно ГОСТ 31861-2012. Радиационное обследование участка выполнено в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09, МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.14.2612-10: измерение МЭД в 38 контрольных точках, измерение плотности потока радона – 30 точек, определения удельной активности естественных радионуклидов в грунте (Аэфф ЕРН) – 1 проба. Измерение физических факторов: шум – 2 точки (МУК 4.3.2194-07), ЭМИ- 1 точка (СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03).

В административном отношении площадка изысканий расположена по адресу ул.3. Яковлевой, д. 58 в строящемся микрорайоне «Олимп» Калининского районе северо-восточной части г. Чебоксары. На период изысканий площадка изысканий представляла собой бывшую промышленную площадку ТЭЦ-1. Кадастровый номер земельного участка 21:01:030202:1462. Категория земель: земли населенных пунктов. Площадь участка изысканий по объекту составляет 1,2 га.

Территория участка изыскания не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения: согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии по ЧР № 03/23-9126 от 10.08.2021 года ООПТ местного и регионального значения на исследуемой территории нет и их охранные зоны в месте расположения объекта отсутствуют.

Скотомогильники и биотермические ямы: согласно письму Государственной ветеринарной службы ЧР № 02-30-ЧР/958 от 12.08.2021 года на исследуемой территории не имеется сибиреязвенных скотомогильников (биотермических ям и других мест захоронения трупов животных).

Растительность на участке изысканий представлена в основном травянистым покровом, присутствуют деревья. При проведении маршрутного обследования 07.07.2021 года на участке изысканий редкие (охраняемых) виды растений, занесенных в Красную книгу, отсутствуют. В ходе инженерно-экологических изысканий, на обследуемой площадке не выявлено популяций растений, которые можно использовать для промышленной заготовки хозяйственно-ценных (ресурсных) видов (лекарственных, медоносных, технических, дубильных, красильных и т.п.).

В рамках проведенных исследований, рекогносцировочного обследования трассы изысканий, а также по данным фондовых материалов: растений и животных занесенных в Красную книгу Чувашской Республики и Красную книгу Российской Федерации не имеется.

Поверхностные водотоки и водоемы естественного происхождения на территории изысканий отсутствуют. Водоохранные зоны: согласно публичной кадастровой карте, исследуемый земельный участок не попадает в водоохранную зону рядом расположенных поверхностных водных объектов (Рис. 27), ближайший водный объект – Чебоксарское водохранилище на р. Волга, расположенное на расстоянии ~ 350 м севернее площадки изысканий.

Согласно публичной кадастровой карте исследуемая территория расположена в зонах с особым условием использования территории: 15 км санитарно-защитная зона аэропорта г. Чебоксары.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии по ЧР № 02/10-9010 от 06.08.2021 г. исследуемый земельный участок не входит в пределы установленных в соответствии с законодательством РФ порядке границы поясов зон санитарной охраны водозаборных скважин. На исследуемой территории источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют. Рассматриваемый объект в установленные соответствии с законодательством Российской Федерации порядке границ зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения не входит.

Согласно градостроительному плану (Карте зон с особыми условиями) площадка изысканий попадает в зону в соответствии с Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского собрания депутатов ЧР от 03.03.2016 № 187, земельный участок полностью расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Проектируемый объект находится в границах 3 пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Чебоксары.

Согласно письму Министерства культуры по делам национальностей и архивного дела ЧР № 05/13-4918 от 03.08.2021 года на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 ФЗ от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ». Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно ответа Минсельхоза Чувашии № 14/21-5022 от 14.07.2021 года исследуемая территория находится в составе земель населенных пунктов г. Чебоксары. Нормы пункта 4 статьи 79 Земельного кодекса РФ на земельные участки, отнесенные к категории земель населенных пунктов, не распространяются.

Согласно письму МПР ЧР № 12/32-9278 от 12.08.2021 г. года исследуемая территория не входит в состав земель лесного фонда.

Расстояния до ближайших нормируемых объектов:

- севернее в ~ 19,5 м от исследуемой территории расположено здание ОАО «Чувашэнергоремонт»;
- северо-восточнее в ~ 203 м от площадки изысканий находится конечная остановка общественного транспорта;
- северо-восточнее в ~ 254 м от площадки изысканий располагается жилой двухэтажный многоквартирный дом по адресу ул. Энергетиков д.32;
- южнее в ~ 75 м южнее площадки изысканий находится комплекс зданий бывшего ТЭЦ-1;
- южнее в ~ 227 м от площадки изысканий расположено торгово-офисное здание;
- юго-западнее в ~ 211 м от площадки изысканий располагается жилой 23 - этажный дом по адресу ул. Энергетиков д.19;
- западнее в ~ 70,4 м от площадки изысканий расположен строящийся дом 25 - этажный дом поз. 2Г;
- западнее в 129 м от площадки изысканий располагается жилой 23-этажный жилой дом по адресу ул. Энергетиков д.17;
- севернее в 60 м от площадки изысканий проходит ЛЭП;
- западнее в 31,3 м от площадки изысканий располагается парковка.

Подземные воды вскрыты в скважинах с глубины 3.3-4.6 м. Согласно оценке защищенности грунтовых вод, разработанной В.М. Гольдбергом категория защищенности грунтовых вод на исследуемой площадке – II (слабо защищенные).

Лабораторные исследования проб подземной воды по санитарно-химическим показателям были выполнены испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 29 ФМБА России (аттестат аккредитации № RA.RU.10.АБ.02, дата включения в реестр 03.03.2015 г.).

Оценка степени химического загрязнения подземных вод выполнена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

По всем исследованным показателям превышений от 3-5 ПДК не наблюдается, следовательно, состояние грунтовых вод на исследуемой территории можно отнести к критерию «относительно удовлетворительная ситуация».

Почвы представлены в виде насыпных грунтов, состоящих из суглинков темно-коричневых, перемятых, с включением строительного мусора (кирпичный бой, бетон) до 5%, гнездами песка.

Лабораторные исследования проб почвы по санитарно-эпидемиологическим показателям были выполнены испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510113, дата включения в реестр 01.04.2016 г.). Лабораторные исследования проб почвы по агрохимическим показателям были выполнены испытательной лабораторией ФГБОУ ВО «Чувашский ГАУ» (аттестат аккредитации № RA.RU.21.НМ.45, дата включения в реестр 04.10.2018 г.). Лабораторные исследования проб почвы по химическим и радиологическим показателям были выполнены испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ №29 ФМБА России (аттестат аккредитации № RA.RU.10.АБ.02, дата включения в реестр 03.03.2015 г.).

Оценка степени химического загрязнения почвенного покрова выполнена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таб. 4.1, таб. 4.6), СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Данные по фоновому содержанию химических элементов принимались по таблице 4.1 СП 11-102-97.

Результаты количественного химического анализа показали, что в исследованных пробах почвы показатели химического загрязнения не превышают нормативных значений. Содержание тяжёлых металлов (свинец, кадмий, никель, цинк, медь, ртуть), мышьяка и бенз(а)пирена соответствует ПДК и ОДК, установленным СанПиН 1.2.3685-21 по всем исследуемым компонентам, за исключением концентраций по цинку (1,08 ПДК). Содержание нефтепродуктов не превышает 1000 мг/кг, что соответствует допустимому уровню загрязнения.

По степени химического загрязнения в соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 2.1.3685-21, исследуемую почву можно отнести к категории «допустимая».

По микробиологическим показателям: индекс БГКП < 10 клеток/г, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы – не обнаружены, индекс энтерококка < 100 клеток/г. По паразитологическим показателям – яйца гельминтов и цисты простейших не обнаружены.

Согласно таблице 4.6 СанПиН 2.1.3685-21, категория загрязнения почв по степени эпидемической опасности соответствует категории «умеренно опасная».

В соответствии с Приложением № 9 к СанПиН 2.1.3684-21 исследуемые поверхностные грунты могут использоваться в строительстве то рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Согласно протокола исследованные образцы почвы отвечают требованиям СанПиН 2.1.3685-21 и не оказывают токсического действия.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 снятие почвенного слоя не рекомендовано, ввиду несоответствия его ГОСТ 17.5.3.05-84.

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемых работ приняты фоновые концентрации загрязняющих веществ, представленные в справке № КЛМС – 23/74 от 16.02.2021 г., выданной Чувашским ЦГМС по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, взвешенные вещества (пыль). Общий уровень фонового загрязнения не превышает нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания» ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ. Качество атмосферного воздуха участка изысканий является удовлетворительным.

Радиационное обследование участка в рамках настоящих инженерно-экологических изысканий выполнено ФГБУЗ ЦГиЭ №29 ФМБА России (аттестат аккредитации № RA.RU.10.АБ.02, дата включения в реестр 03.03.2015 г.) и включало в себя поиск и выявление радиационных аномалий, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой территории обследуемой площадки (МАЭД) и измерение плотности потока радона с поверхности грунта (ППР).

По результатам поисковой гамма-съемки территории площадки поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. По данным проведенных дозиметрических измерений максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения составляет 0,20 мкЗв/ч, что не превышает требований СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), п. 5.2.3 (не более 0,3 мкЗв/ч) для территорий, предназначенных для строительства зданий и сооружений общественного назначения.

В результате гамма съемки территории и измерение МЭД поверхностных радиационных аномалий не зафиксировано.

Для оценки радоноопасности территории проведены измерения плотности потока радона с поверхности почвы. По результатам измерений максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности измерений составило 100 мБк/(м²·с), что соответствует требованиям ОСПОРБ-99/2010 СП 2.6.1.2612-10, п.5.2.3 (не более 80 мБк/(м² с), для территорий, предназначенных под строительство зданий и сооружений общественного назначения. При строительстве требуется разработка радонозащитных мероприятий.

Эффективная активность природных радионуклидов (Аэфф) в проанализированных пробах ниже нормативных значений (370 Бк/кг).

Для оценки воздействия вредных физических факторов в районе изысканий использовались результаты исследования уровней электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) электромагнитного излучения радиочастотного диапазона и шума, выполненные испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510113, дата включения в реестр 01.04.2016 г.), испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 29 ФМБА России (аттестат аккредитации № RA.RU.10.АБ.02, дата включения в реестр 03.03.2015 г.).

По результатам исследований следует, что уровень напряженности электрического поля (Е) промышленной частоты 50 Гц в контрольной точке, расположенной на участке изысканий не превышает предельно допустимый уровень (ПДУ) $E_{пду} = \leq 1,0$ кВ/м, установленный для территории жилой застройки СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Значение напряженности магнитного поля (Н) промышленной частоты 50 Гц в контрольной точке, расположенной на участке изысканий не превышает предельно допустимый уровень (ПДУ) $H_{пду} = 8,0$ А/м, установленный для территории жилой застройки СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Эквивалентный уровень звука непостоянного, широкополосного шума в контрольной точке не превышает предельно допустимые уровни для дневного и ночного времени $LA_{экв}$ (ПДУ) = 55 дБА и $LA_{экв}$ (ПДУ) = 45 дБА соответственно, установленные для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов согласно п. 14, таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Максимальный уровень звука непостоянного, широкополосного шума в контрольной точке не превышает предельно допустимые уровни для дневного и ночного времени $LA_{экв}$ (ПДУ) = 70 дБА и $LA_{экв}$ (ПДУ) = 60 дБА, установленные для территории, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов согласно п. 14, таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Технический отчет содержит:

- предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий;
- предложения к программе экологического мониторинга;
- картографический материал (карта фактического материала; карта современного экологического состояния).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора № 10325 с ООО «СЗ «Отделфинстрой и Партнеры», задания, согласованного с заказчиком и составленного ООО «Бюро Параметрика», в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий.

Разбивка и плано-высотная привязка выработок выполнены инструментально 13.07.2021 топографом I категории Михайловым М.А., под руководством ведущего инженера геодезиста Петрова О.В., согласно требованиям РСН 73-88, СП 11-104-97 и в соответствии с планом М 1:500, по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «ГИИЗ» в период с 13.07.2021 до 20.07.2021, с составлением каталога координат в Балтийской системе высот, в системе координат МСК-21.

Задачами инженерно-геологических изысканий являлось :сбор и анализ материалов ранее выполненных инженерных изысканий; выявление и картирование местоположения участков распространения опасных инженерно-геологических процессов на территории изысканий; изучение геолого-литологического строения территории изысканий; изучение гидрогеологических условий территории изысканий; изучение физико-механических свойств грунтов лабораторными методами; определение наличия специфических грунтов и их характеристик.

Буровые работы выполнены в период с 06.07.2021 до 20.07.2021 в составе буровых бригад Ефимова В.А. и Фролова А.М. (установки ПБУ-2), Петрова А.М. (установка УГБ-50М).

Буровые работы выполнялись в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, РСН 74-88.

Документация выработок велась геологами Тимковым Е.В., Яковлевым В.Г. и Белевцевой О.В. при полевом контроле со стороны главного специалиста Прохорова А.Л. Документация выработок выполнена согласно ГОСТ Р 58325-2018 «Грунты. Полевое описание», по номенклатуре грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020.

Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов грунта выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор проб грунта ненарушенной структуры произведены из скважин тонкостенным грунтоносом диаметром 127 мм.

Полевые исследования грунтов методом статического зондирования выполнены в период с 08.07.2021 до 10.07.2021 бригадой Мерескина О.В. Статическое зондирование грунтов произведено установкой Пика-17К (тип зонда II). Методика испытания грунтов методом статического зондирования соответствует требованиям ГОСТ 19912-2012.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в период с 09.07.2021 по 18.08.2021 г. в лаборатории ООО «ГИИЗ», аттестованной ФБУ «Чувашский ЦСМ», под руководством начальника грунтоведческой лаборатории Белевцевой Н.В.

Лабораторные исследования грунтов проводились в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017, ГОСТов 25100-2020, 31954-2012, 12248.1-2020, 5180-2015, 23740-2016, 10650-2013, 4245-72, 9.602-2016, 30416-2020.

Камеральная обработка материалов изысканий и составление технического отчета осуществлены в период с 12.07.2021 по 19.08.2021 геологом Белевцевой О.В., в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и ГОСТ 21.302-2013. Камеральная обработка полевых и лабораторных исследований грунтов, написание отчета проводились в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017, СП 24.13330.2011, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 14.13330.2018, СП 131.13330.2018, ГОСТ 19912-2012, ГОСТ 21.302-2013, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ Р 21.1101-2013. Статистическая обработка материалов выполнена согласно требованиям ГОСТ 20522-2012.

4.1.2.3. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые и камеральные работы выполнены в ноябре-декабре 2020г.

Система координат – МСК-21. Система высот Балтийская, 1977г.

Участок изысканий расположен в восточной части строящегося жилого микрорайона «Олимп» в Калининском районе г. Чебоксары. С запада участок граничит со строящимся жилым домом. Ранее на данной территории располагалась ТЭЦ-1.

Рельеф площадки изысканий ровный, техногенно спланированный, с общим уклоном в восточном направлении и перепадом абсолютных высотных отметок от 138.64м. до 131.06м. Опасные инженерно-геологические и техногенные процессы и явления отсутствуют. Высота снежного покрова в период проведения полевых работ составляла не более 20см.

На участок инженерно-геодезических изысканий в архиве Управления архитектуры и градостроительства г. Чебоксары имеются топографические планы, планшеты N3-49, 3-50, в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра, в системе координат г. Чебоксары. В архиве ООО «ГИИЗ» имеются материалы, ранее выполненных инженерных изысканий: - № 9603 (2015г.), «микрорайон «Олимп»; - № 10019 (2019г.), «Проект строительства дорог (I этап) в микрорайоне «Олимп» по ул. З. Яковлевой, 58, г. Чебоксары». По результатам оценки установлено, что ситуация и рельеф на материалах, ранее выполненных работ, не соответствуют текущему состоянию местности. Результаты ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий использовались как вспомогательный, справочный материал.

Съемочное плано-высотное обоснование представляет собой систему из двух пунктов геодезической основы временного закрепления и базисных линий, полученных спутниковыми статическими определениями аппаратурой геодезической спутниковой S82-V № № S82866117184655GMN, S82866117184647GMN, свидетельства о поверках действительны до 03.12.2020г.

В качестве исходных, были использованы пункты полигонометрии 4 класса п.п.4594, п.п.4273, п.п.4352, п.п.8421 и п.п.746. По результатам рекогносцировочных работ установлено, что центры пунктов находятся в сохранном состоянии. Координаты и высоты исходных геодезических пунктов получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

Обработка и уравнивание данных спутниковых наблюдений проводились в программном комплексе «EFT Post Processing». Погрешности определяемых векторов спутниковых определений не превышают допустимых значений.

Топографическая съёмка рельефа и ситуации масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5м. выполнена с точек геодезического обоснования электронным тахеометром Sokkia SET530RK3 № 155642, свидетельство о поверке действительно до 15.10.2021г., а также аппаратурой геодезической спутниковой S82-V № № S82866117184655GMN, S82866117184647GMN в режиме RTK. Горизонтальная съёмка электронным тахеометром выполнялась полярным способом, высотная - тригонометрическим нивелированием.

Одновременно с топографической съёмкой выполнена съёмка инженерных коммуникаций. Съёмка подземных коммуникаций выполнялась по материалам, предоставленным эксплуатирующими организациями. Съёмка выходов подземных коммуникаций осуществлялась полярным методом и методом перпендикуляров и линейных засечек. Положения подземных коммуникаций, не имеющих выхода на поверхность, определены с помощью трассоискателя RIDGID Seek Tech SR-20 и генератора ГС-02.

На участке изысканий выявлены инженерные коммуникации: - электрические подземные сети высокого и низкого напряжения (действующие и недействующие), водопровод (полиэтилен, d=315), хозяйственно-бытовая канализация (полиэтилен, d=315), ливневая канализация (недействующая), теплотрасса (сталь, 2d=273-325). Полнота съёмки и ее достоверность, а также технические характеристики инженерных коммуникаций сверены и согласованы с эксплуатирующими организациями.

По результатам работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5м. Инженерно-топографический план сформирован с использованием программных комплексов «Credo DAT» и «nanoCAD Геоника».

По итогам проведенных работ осуществлялся их контроль и приемка, результаты которых отражены в «Акте полевого и камерального контроля и приемки работ».

Погрешности в положении предметов, инженерных коммуникаций и контуров, а также погрешности съёмки рельефа и их изображение на инженерно-топографическом плане соответствуют требованиям.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения, внесенные в результаты инженерно - геодезических изысканий:

- произведено дооформление технического отчета;
- в задание на изыскания добавлены необходимые сведения и требования;
- программа инженерно-геодезических изысканий дополнена методикой выполняемых работ;
- добавлена актуальная выписка из реестра членов СРО;
- добавлены материалы, подтверждающие получение в установленном порядке данных о плановых и высотных отметках исходных геодезических пунктов;
- геодезическое обоснование приведено в соответствии с требованиями;
- дополнены материалы уравнивания векторов спутниковых определений, выполнена переоценка значений точности векторов спутниковых определений;
- добавлен акт приемки и контроля камеральных работ;
- добавлена картограмма изученности;
- акт о проведения контроля дополнен значениями проведенных контрольных мероприятий;
- в разделы технического отчета добавлены недостающие сведения;
- добавлен раздел «Результаты инженерно-геодезических изысканий»;
- на инженерно-топографический план добавлены пункты геодезической сети, горизонталы, высотные отметки и глубины заложения инженерных коммуникаций, характеристики инженерных коммуникаций.

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	01-010-002-ПЗ.pdf	pdf	2с6а99f4	01-010-002-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	01-010-002-ПЗ.pdf.sig	sig	fda6ad5e	
	01-010-002-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	c4d2aefe	
	01-010-002-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	6aca01a2	
Схема планировочной организации земельного участка				

1	01-010-002-ПЗУ.pdf	pdf	f6825edd	01-010-002-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	01-010-002-ПЗУ.pdf.sig	sig	9a8ba5b7	
	01-010-002-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	c2699b3f	
	01-010-002-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	f9a9e2c6	
Архитектурные решения				
1	01-010-002-АР.pdf	pdf	44fd8554	01-010-002-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	01-010-002-АР.pdf.sig	sig	debae5d2	
	01-010-002-АР-ИУЛ.pdf	pdf	32acfc3a	
	01-010-002-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	44a4bd68	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	01-010-002-КР.pdf	pdf	c6a54a6c	01-010-002-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	01-010-002-КР.pdf.sig	sig	f4327ae7	
	01-010-002-КР-ИУЛ.pdf	pdf	a465fa2f	
	01-010-002-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	ddecf3db	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	01-010-002-ИОС1.pdf	pdf	da3e66e5	01-010-002-ИОС1 Раздел 5.1. Система электроснабжения
	01-010-002-ИОС1.pdf.sig	sig	ec3cadc9	
	01-010-002-ИОС1-ИУЛ.pdf	pdf	781259b6	
	01-010-002-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	a93cc6b5	
Система водоснабжения				
1	01-010-002-ИОС2.pdf	pdf	c851bc49	СП-06-12-1-ИОС2 Подраздел 2. Система водооснабжения
	01-010-002-ИОС2.pdf.sig	sig	74b58499	
	01-010-002-ИОС2-ИУЛ.pdf	pdf	33a120a9	
	01-010-002-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	e4ce5171	
Система водоотведения				
1	01-010-002-ИОС3.pdf	pdf	f19a0632	СП-06-12-1-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения
	01-010-002-ИОС3.pdf.sig	sig	986874d8	
	01-010-002-ИОС3-ИУЛ.pdf	pdf	538f3ed1	
	01-010-002-ИОС3-ИУЛ.pdf.sig	sig	fcdd7cf2	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01-010-002-ИОС4-ИУЛ.pdf	pdf	5f9ffa41	01-010-002-ИОС4 Подраздел 4. Система отопления и вентиляции
	01-010-002-ИОС4-ИУЛ.pdf.sig	sig	e66c7cbc	
	01-010-002-ИОС4.pdf	pdf	2bf54948	
	01-010-002-ИОС4.pdf.sig	sig	4e5ac23e	
Сети связи				
1	01-010-002-ИОС5-ИУЛ.pdf	pdf	50cf1228	01-010-002-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи
	01-010-002-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig	sig	5e164257	
	01-010-002-ИОС5.pdf	pdf	dcecf80b	
	01-010-002-ИОС5.pdf.sig	sig	ea9820ec	
Технологические решения				
1	01-010-002-ИОС7.pdf	pdf	09f2a150	01-010-002-ИОС7 Подраздел 7. Технологические решения
	01-010-002-ИОС7.pdf.sig	sig	327789d4	
	01-010-002-ИОС7-ИУЛ.pdf	pdf	c9f990ca	
	01-010-002-ИОС7-ИУЛ.pdf.sig	sig	b042e12b	
Проект организации строительства				
1	01-010-002-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	7b9f6743	01-010-002-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	01-010-002-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	b2d39c18	
	01-010-002-ПОС.pdf	pdf	0a48c537	
	01-010-002-ПОС.pdf.sig	sig	9422ca0a	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-010-002-ООС-ИУЛ.pdf	pdf	c2a14269	01-010-002-ПЗ Том 7 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	01-010-002-ООС-ИУЛ.pdf.sig	sig	4b35c65d	
	01-010-002-ООС.pdf	pdf	10b33739	
	01-010-002-ООС.pdf.sig	sig	b31413a9	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-010-002-ПБ.pdf	pdf	753403b4	01-010-002-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	01-010-002-ПБ.pdf.sig	sig	36921cc3	
	01-010-002-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	c6eae369	

	01-010-002-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	8448aa38	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01-010-002-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	0ec81921	01-010-002-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	01-010-002-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	f84c77ab	
	01-010-002-ОДИ.pdf	pdf	261af233	
	01-010-002-ОДИ.pdf.sig	sig	7ed37fb0	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-010-002-ЭЭ.pdf	pdf	6a6a9924	01-010-002-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	01-010-002-ЭЭ.pdf.sig	sig	e0afa52f	
	01-010-002-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	b0a45a7d	
	01-010-002-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	2d092a53	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-010-002-НПКР.pdf	pdf	f4c31ac7	01-010-002-НПКР Раздел 12/2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дом, об объеме и о составе указанных работ
	01-010-002-НПКР.pdf.sig	sig	cc2448fe	
	01-010-002-НПКР-ИУЛ.pdf	pdf	99c0265f	
	01-010-002-НПКР-ИУЛ.pdf.sig	sig	e296fab1	
2	01-010-002-ОБЭ.pdf	pdf	959ef171	01-010-002-ОБЭ Раздел 12/1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	01-010-002-ОБЭ.pdf.sig	sig	f43211ea	
	01-010-002-ОБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	af3860f9	
	01-010-002-ОБЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	3575e46a	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок проектирования расположен в Калининском районе северо-восточной части г. Чебоксары, на промышленной площадке, бывшего предприятия ТЭЦ-1, по адресу ул. 3. Яковлевой, д. 58.

Границы застройки определены местом допустимого размещения зданий, строений, сооружений, обозначенном на градостроительном плане.

В соответствии с проектом на территории проектирования размещены следующие здания и сооружения:

жилой дом, соединенный подземным паркингом;

детская площадка;

площадка для отдыха и досуга;

площадка для занятий физкультурой;

площадка для хозяйственных целей;

ограждение территории.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных решений

Объект проектирования – 9-17-ти этажный жилой дом, расположенный на земельном участке в Калининском районе города Чебоксары.

Абсолютные отметки рельефа земельного участка находятся в пределах 137,25-138,45 м. Максимальный перепад высот составляет 1,2 м.

Жилой дом состоит из двух корпусов (четырёх и трех-секционный), которые формируют полукрытое дворовое пространство, объединены подземным паркингом

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-ого этажа, соответствующая абсолютной отметке — 138,350.

Кровля здания плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком.

Размещение

Объемно-пространственное решение, габаритные размеры и планировочная структура жилого дома с подземным паркингом разработаны с учетом максимально возможным использованием внутреннего пространства, в соответствии с требованиями нормативных документов.

На уровне минус первого этажа на отм. минус 4.800 расположены подземная автостоянка, технические помещения (насосная, ИТП, электрощитовые, вентиляционные камеры) и помещения для хранения велосипедов. Взаимосвязь в пределах этажа помещения стоянок автомобилей с помещениями другого назначения (не входящими в комплекс стоянки автомобилей) осуществляется через тамбур-шлюзы с перегородками с пределом огнестойкости EI

45 и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45, с заполнением проемов дверями с пределом огнестойкости EI 30 и подпором воздуха при пожаре. Двери в противопожарных преградах и тамбурах-шлюзах оборудованы дверными доводчиками. Выходы наружу из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания. Двери из помещения стоянки автомобилей в лестничные клетки – противопожарные.

На 1 этаже - жилые квартиры, коммерческие помещения.

С первого по семнадцатый этаж расположены жилые квартиры.

Общее количество квартир в доме – 378 шт.

Из них однокомнатных – 140 квартир, двухкомнатных - 133 квартир, трехкомнатных - 97 квартир, четырехкомнатных - 8 квартир.

Высота жилого этажа принята 2,8 м.

Все квартиры имеют необходимый для проживания состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные санузлы, лоджии и балконы. В соответствии с нормативными требованиями ванны и туалеты поэтажно расположены друг над другом. Все помещения санузлов имеют выходы в коридоры. Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях здания.

Вертикальная связь между этажами в секции осуществляется за счет лифтов и лестниц. Девятиэтажные секции оснащены одним лифтом грузоподъемностью 630 кг, семнадцатизэтажные секции оснащены двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг и 400 кг. Скорость движения лифтов 1,6 м/с. Все лифты опускаются в подземную автостоянку. Кабина одного из лифтов каждой секции глубиной или шириной (в зависимости от планировки) 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках. Ширина дверей кабины лифтов обеспечивает проезд инвалидной коляски. Зоны безопасности запроектированы в лифтовом холле в каждой из секций. В секциях 1, 3, 5 запроектирована лестничная клетка типа Н2 (с подпором воздуха) с входом в неё на этажах выше через лифтовой холл. В секциях 2, 4, 6, 7 – лестничная клетка тип Л1. Все лестнично-лифтовые узлы примыкают к наружной стене.

В соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 каждая квартира выше отм. 15,000 обеспечена аварийным выходом.

При каждой входной группе предусмотрены тамбуры, в качестве второго тамбура выступает следующее за ним помещение холла.

Высота первого этажа 3,85-4,47 м.

Высота жилых этажей 2,80 м.

Высота подземной автостоянки 3,35 м.

Высота подземного этажа 3,70-4,85 м.

Высота ограждений наружных лестничных маршей и площадок, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов (0,45м в соответствии с СП 1.13130.2009 и СП 59.13330.2020) запроектирована не менее 1,2 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м. При наличии зазора более 0,12 м (в свету) между маршами лестниц, высота ограждения – 1,2 м.

Внутренняя отделка помещений

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением и категориями помещений по пожарной и взрывопожарной опасности с применением высококачественных современных материалов, обладающих высокой износоустойчивостью и декоративными свойствами, с учётом санитарно-гигиенических и противопожарных требований

Отделка фасадов

Отделка фасадов выполнена в соответствии с назначением здания и техническим заданием на проектирование, с применением высококачественных современных материалов, обладающих высокой износоустойчивостью и декоративными свойствами.

Решения, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Предусмотрено естественное и искусственное освещение.

Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибраций и другого воздействия.

Защита помещений от шума предусмотрена за счет: рационального объемно-планировочного решения проектируемого здания; наружные и внутренние ограждающие конструкции обеспечивают снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных сетей.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Пути движения МГН по территории участка в границах проектирования и благоустройства

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку в соответствии с СП 59.13330.2016, и обеспечиваются следующими мероприятиями:

беспрепятственного и безопасного передвижения по территории участка размещения реконструируемого здания;

тротуары по отношению к проезду размещены выше на 0,15 м, в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью предусмотрены съезды, шириной 1,5 м;

ширина тротуара на пути движения инвалидов принята 2,0 м;

продольные уклоны по тротуарам приняты не более 2%, поперечные не более 1%;

высота бортовых камней по краям пешеходных путей вдоль газона принята 0,05 м;

покрытие пешеходных тротуаров выполнено из тротуарной плитки;

внешние лестницы и пандусы на пути движения инвалидов отсутствуют;

дренажные решетки размещены вне зоны движения пешеходов;

на территории предусмотрены парковочные места (размер м/места для МНГ 5,50x2,50 м, для инвалидов-колясочников – 6,0x3,6 м), предназначенные для автомобилей МГН, обозначенные информационными дорожными знаками и дорожной разметкой;

предусмотрены тактильно-контрастные указатели на пути движения к реконструируемому зданию;

предусмотрены тактильно-контрастные предупреждающие указатели перед входной группой;

на территории предусмотрена установка скамеек с опорой для спины;

в темное время суток предусмотрено освещение территории участка.

Жилой дом

Входные группы

Проектными решениями предусмотрены входные группы доступные для МГН, обозначенные знаками доступности.

Поверхности входных площадок и тамбуров выполнены шероховатыми с нанесением противоскользящей ленты.

Входные двери предусмотрены двупольными, одна из створок 0,9 м, с ручным открыванием. При необходимости устройства порогов (на путях эвакуации) их высота или перепад высот не превышает 0,014 м.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В соответствии с проектной документацией технологические процессы на объекте проводятся в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией. Плановый ремонт и профилактический осмотр проводятся в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных соответствующей технической документацией по эксплуатации.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дом

В соответствии с проектной документацией технологические процессы на объекте проводятся в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией. Плановый ремонт и профилактический осмотр проводятся в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных соответствующей технической документацией по эксплуатации.

Технологические решения

Многоквартирный жилой дом состоит из двух корпусов (четырёх- и трёх-секционный), которые формируют полузакрытое дворовое пространство. Корпуса объединены подземной автостоянкой.

По заданию на проектирование раздел 01-010-002-ИОС7 разрабатывается только на подземную автостоянку.

Проектная документация на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и объектами обслуживания поз. 4 в микрорайоне «Олимп» по ул. 3. Яковлевой, 58, г.

Чебоксары» выполнена на основании решения застройщика, в соответствии с заданием на проектирование. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими нормами, действующими на территории РФ.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Нормативные значения веса снегового покрова - 2,0 кПа (IV снеговой район по карте 1 приложение Е СП 20.13330.2016).

Нормативное значение ветрового давления - 0,23 кПа (I ветровой район по карте 2 приложение Е СП 20.13330.2016).

Проектируемый жилой дом состоит из двух корпусов (четырёх- и трёх-секционный), которые формируют полузакрытое дворовое пространство.

Конструктивная схема зданий принята на основании архитектурных объемно-планировочных решений и представляет собой монолитный железобетонный каркас с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, перекрытиями.

Конструктивная схема подземной стоянки автомобилей принята на основании архитектурных объемно-планировочных решений и представляет собой монолитный железобетонный каркас с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, колоннами и перекрытиями.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой монолитных железобетонных стен, ядер лестничной клетки и лифтовых шахт с монолитными дисками перекрытий. Все несущие

элементы здания жестко связаны между собой и образуют единый пространственно-неизменяемый каркас.

Конструкции надземной монолитной части проектируемых зданий представляют 17-ти и 9-ти этажные объемы, запроектированные в монолитных железобетонных конструкциях.

Несущие вертикальные конструкции: стены (в том числе лестнично-лифтовых узлов) толщиной 200мм, пилоны – 200x1200 мм, 200x1400 мм, 200x1500 мм, 200x1800 мм. Все вертикальные монолитные конструкции выполнены из бетона класса В25 (ГОСТ 26633-2015), F75, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытий монолитные, железобетонные толщиной 180 мм. По периметру плит предусмотрены монолитные ребра высотой до уровня верха окон нижележащего этажа, толщиной 200мм.

Балки монолитные, железобетонные размерами 200x580мм.

Лестничные марши надземной части – сборные железобетонные из бетона класса В25 с опиранием на сборную железобетонную балку.

Межэтажные площадки монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности.

Наружные ненесущие стены жилого дома выполняются из кладки газобетонным блоком толщиной 200 мм с укладкой 1-го ряда на раствор, остальные на клей, с поэтажным опиранием, с утеплением базальтовой плитой и последующим устройством навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементом.

Межквартирные, внутриквартирные стены выполняются из кладки газобетонным блоком толщиной 200 мм с укладкой 1-го ряда на раствор, остальные на клей. Внутренние перегородки выполняются из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80, 100 мм с укладкой 1-го ряда на раствор, остальные на клей.

Конструкции подземной монолитной части проектируемого 4-х секционного здания жилого корпуса представляют собой запроектированный в монолитных железобетонных конструкциях одноэтажный объем. Проектом предусмотрено устройство ростверка на свайном основании. Сваи железобетонные 300x300 мм длиной 8 м по серии 1.011.1-10 выпуск 1 – С80.30-8. Сопряжение свай с ростверком – шарнирное. Бетон свай – В25 (ГОСТ 26633-2015), F100, W6. Арматура свай - класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Бетон конструкций подземного этажа - В25 (ГОСТ 26633-2015), F150, W6. Арматура конструкций подземного этажа - класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина и бетон ростверка: секция 1 – толщина 900мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016; секции 2-4 – толщина 600мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Предусмотрена установка поперечной арматуры на отдельных участках ростверка в зонах, определенных расчетом.

Наружные вертикальные конструкции подземной части – стены толщиной 230 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028- 2016;

Внутренние вертикальные конструкции подземной части - стены толщиной 200 мм, 220мм. Пилоны 220x1200 мм, 220x1400 мм, 220x1500 мм, 220x1800 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), F150, W6, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия подвального этажа - монолитная, безбалочная, железобетонная толщиной 200 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), F75, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции подземной монолитной части проектируемого 3-х секционного здания жилого корпуса № 5 представляют собой запроектированный в монолитных железобетонных конструкциях одноэтажный объем. Проектом предусмотрено устройство ростверка на свайном основании. Сваи железобетонные 300x300 мм длиной 8 м по серии 1.011.1-10 выпуск 1 – С80.30-8. Сопряжение свай с ростверком – шарнирное. Бетон свай – В25 (ГОСТ 26633-2015), F100, W6. Арматура свай - класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Бетон конструкций подземного этажа - В25 (ГОСТ 26633-2015), F150, W6. Арматура конструкций подземного этажа – класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина и бетон ростверка: секции 1-2 – толщина 600мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016; секция 3 – толщина 900мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные вертикальные конструкции подземной части толщиной 230 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Внутренние вертикальные конструкции: – стены толщиной 200 мм, 220мм. Пилоны 220x1000 мм, 220x1200 мм, 220x1500 мм, 220x1800 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633- 2015), F150, W6, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028- 2016.

Плита перекрытия подвального этажа - монолитная, безбалочная, железобетонная толщиной 200 мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), F75, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Подземная стоянка автомобилей представляет собой одноуровневый объем. Конструктивная схема – каркасная из монолитного железобетона с жестким сопряжением вертикальных элементов с фундаментом и горизонтальным диском покрытия. Бетон конструкций подземной стоянки автомобилей класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина фундаментной плиты 300мм с локальным повышением до 500. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1- 5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Вертикальные несущие конструкции: стены толщиной 200 мм 230 мм. Колонны размерами 400х400мм, 400х600мм, 400х800мм. Бетон класса В25 (ГОСТ 26633-2015), W6, F150, арматура класса А500СП по ТУ 14-1-5526 с изм. №1 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проектная документация выполнена на основании: технического задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта «Многоквартирный жилой дом поз. 4 в микрорайоне «Олимп» по ул. З. Яковлевой, 58 г. Чебоксары», технических условий на присоединение к электрическим сетям ТУ № 01/о.-22 от 21. 02.2022 выданные ООО «Энергосеть», технических условий на проектирование и строительство наружного освещения объекта № 191/21-К от 12. 10. 2021г выданных АО «Горсвет», г. Чебоксары.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой и объектами обслуживания (далее жилой дом) составляет Этап 1: 939,7 кВт, в том числе: Жилая часть дома – Рр.ж.ф =590,6 кВт. Нежилая часть дома состоит из потребителей: помещения без конкретной технологии (БКТ) Ф4.3, на 1 этаже, Рр.бкт=335,7 кВт, Подземная автостоянка - Рр.а.ст.= 3,4 кВт.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся: к I и II категории надёжности электроснабжения.

Точки присоединения и максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:

Кабельные наконечники проектируемой 2 КЛ-0,4кВ от секции I РУ-0,4кВ и секции II РУ-0,4кВ РТП-6/0,4кВ "Олимп" до ВРУ жилого дома поз. 4 - 590,6 кВт.;

Кабельные наконечники проектируемой 2 КЛ-0,4кВ от секции I РУ-0,4кВ и секции II РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ до ВРУ встроенных помещений поз. 4 - 335,7 кВт.;

Кабельные наконечники проектируемой 2 КЛ-0,4кВ от секции I РУ-0,4кВ и секции II РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ до ВРУ подземной автостоянки поз. 4 – 3,4 кВт.;

Основной источник питания:

секция I РУ-0,4кВ РТП-6/0,4кВ "Олимп";

секция I РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ по проектируемой КЛ-6кВ от нижних контактов выключателей секции I ЗРУ-6кВ, ПС 110/6кВ «ГПП-2ЧХБК»;

Резервный источник питания:

секция II РУ-0,4кВ РТП-6/0,4кВ "Олимп";

секция II РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ по проектируемой КЛ-6кВ от нижних контактов выключателей секции II ЗРУ-6кВ, ПС 110/6кВ «ГПП-2ЧХБК»;

Электроустановки, применяемые в здании, соответствуют классу помещения по пожарной опасности, в которой они установлены.

Кабели для противопожарных устройств прокладываются отдельно от остальных кабелей по самостоятельным трассам и сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей.

Взаиморезервируемые кабели прокладываются по разным кабельным трассам и на разных кабельных конструкциях. Питающие и распределительные сети, проходящие через разные пожарные отсеки, зашиваются строительными конструкциями, обеспечивающими предел огнестойкости не менее 150 минут.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается общий на всех вводных устройствах ВРУ-1...ВРУ-8, по потребителям освещения, вентиляции, водоснабжения и канализации, автостоянки, помещений БКТ и поквартирный. Приборы учёта используемой электрической энергии предусмотрены на всех вводных устройствах ВРУ являются двухтарифными счётчиками, трансформаторного включения, способными работать в составе АСКУЭ с возможностью дистанционного сбора и передачи данных для включения в интеллектуальную систему учета электрической энергии.

Для квартир приняты однофазные счётчики прямого включения Меркурий 204 ARTM 2-02 DPOBH.F04 230В, I_{max}=60А кл. точн. 1,0 с возможностью дистанционного сбора и передачи данных.

В соответствии с ПУЭ, для обеспечения безопасности людей и защиты электрооборудования проектом предусматривается: система TN-C-S. Начиная от ВРУ нулевой рабочий (N) и защитный (PE) проводники разделены.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполняется из меди и устанавливается в электрощитовых на стене на высоте 0,8 м от пола. ГЗШ-1, ГЗШ-2, ГЗШ-3, устанавливаются в трёх электрощитовых и соединяются между собой.

В душевых, в ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом с помещениями общественного назначения относится к обычному классу, уровень защиты обычного объекта - III, допустимый уровень надёжности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) - 0,9. Для защиты от ПУМ, на кровле устанавливается молниеприемная сетка из круглой стали Ø8мм, с шагом не более 10м.

В качестве заземлителей используется проводники из стальной оцинкованной полосы 40х5мм.

Все магистральные и групповые сети выполнены трёхпроводными и пятипроводными с нулевым защитным проводником марки ВВГнг-LS и прокладываются на металлических кабельных лотках и в пластиковых трубах кабельных стояков.

Сети аварийного освещения, средства дымоудаления и пожаротушения, а также лифты запитаны огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющие горение марки ВВГнг- FRLS, различного расчётного сечения

При проходе электропроводки через элементы конструкций помещений различного назначения отверстия за герметизированы составом со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций.

В проекте предусмотрены следующие системы и виды освещения: общее рабочее аварийное (резервное) аварийное (эвакуационное). Светильники аварийного освещения приняты с БАП (блоками аварийного питания(аккумуляторами)).

Эвакуационные знаки безопасности постоянного действия устанавливаются: над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; для обозначения поста медицинской помощи; для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения; для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации.

В автостоянке на путях эвакуации устанавливаются световые указатели «Направление движения» со встроенными аккумуляторами на высоте 2,0 и 0,5м метра от пола.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Подраздел разработан на основании Технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 3683/19 от 16.08.2021г., выданных АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Источник водоснабжения - существующий кольцевой объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод диаметром 315 мм, проходящий по территории микрорайона «Олимп». Подключение к существующей водопроводной сети предусматривается в водопроводной камере. Проектируемое здание оборудуется системами внутренних водопроводов: хозяйственно-питьевым и противопожарным.

Подача воды в системы противопожарного водопровода жилого дома и автоматического пожаротушения, совмещенного с внутренним пожаротушением автостоянки, предусматривается с установкой электрифицированных затворов до водомерного узла на вводе в здание. Электрифицированные затворы - в закрытом положении, открытие которых предусмотрено автоматически, при пожаре.

Водоснабжение здания предусматривается двумя вводами диаметром 225 мм каждый.

Вода подводится к санитарно-техническим приборам и поливочным кранам. В квартирах устанавливаются краны диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем для внутриквартирного пожаротушения. Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой.

Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода предусматривается в подвале открытой, по строительным конструкциям, колоннам, стенам, на первом этаже - в защитных коробах и выше уровня подвесного потолка. В поэтажных внеквартирных коридорах, разводка трубопроводов предусматривается в теплоизоляции типа K-Flex с заделкой их в конструкцию пола.

На внутреннем водопроводе выполняется установка поливочных кранов диаметром 25 мм на каждые 60 - 70 м периметра здания. Прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном не менее 0,002. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75* (магистраль и стояки). Горизонтальная разводка в общих, внеквартирных коридорах - трубы из металлопластиковых труб. Разводка трубопроводов по санитарным узлам предусмотрена из металлопластиковых труб. Магистральные сети и стояки изолируются трубной теплоизоляцией типа «Энергофлекс» Тилит Супер - толщиной 13 мм.

Согласно СП 10.13130.2020, 17-ти этажные секции жилого дома и помещения для хранения велосипедов, расположенные на минус 1-ом этаже, оборудуются противопожарным водопроводом. Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/с, внутреннее пожаротушение автостоянки предусмотрено от системы автоматического пожаротушения автостоянки (совмещенная АПТ и ВПВ). Система противопожарного водопровода – кольцевая, водозаполненная. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм, оснащены пожарными стволами, пожарными рукавами длиной 20 м, соединительными головками, отключающими вентилями. Весь комплект располагается в пожарных шкафах, включая огнетушитель. Высота установки пожарного крана - 1,35 м от уровня пола.

Внутренние трубопроводы противопожарного водоснабжения прокладываются стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-85. Прокладка разводящих сетей водопровода внутри здания предусматривается открытой по стенам и колоннам на 1-ом этаже, а также скрыто в коммуникационных нишах в надземной части здания.

Строительный объем подземной части - 17050,5 м³, степень огнестойкости - I, категория по пожарной опасности – В. Проектом предусмотрена автоматическая установка водяного спринклерного пожаротушения, совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом. В связи с тем, что температура воздуха в автостоянке менее +5°С, проектом предусмотрена спринклерная воздухозаполненная установка пожаротушения. Спринклерная сеть автоматического пожаротушения состоит из одной секции и одной группы насосов. В проекте для автостоянки применены спринклерные оросители СВО0-РВ0,47-Р1/2/Р57.В3-"СВВ-12", фирмы ЗАО «ПО «Спецавтоматика».

Номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей определена по ГОСТ Р 51043 в зависимости от температуры окружающей среды в зоне их расположения в соответствии с табл. 6.4 СП 485.1311500.2020 и составляет 57 °С. Узел управления секции автостоянки применен с акселератором, с учетом п. 6.2.4 СП 485.1311500.2020. Система выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными и фланцевыми соединениями и ГОСТ 3262-75 со сварными, фланцевыми и резьбовыми соединениями, согласно п. 6.7.2.1 СП 485.1311500.2020.

Для подключения передвижной пожарной техники к установке пожаротушения, предусмотрены выведенные наружу из насосной станции патрубки DN80 мм на высоту 1,50±0,15 м с соединительными головками ГМ-80, согласно п. 6.10.18 СП 485.1311500.2020.

Расчетный расход воды для пожаротушения от пожарных кранов для автостоянки принят 2 струи по 2,6 л/с, согласно табл. 7.2 СП 10.13130.2020.

Продолжительность работы системы внутреннего противопожарного водопровода для автостоянки – 1 час с учетом установки пожарных кранов на системе автоматического пожаротушения, согласно п. 6.1.23 СП 10.13130.2020. Давление у пожарного крана – 0,210 МПа.

Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается из двух проектируемых пожарных гидрантов. Проектируемые сети водопровода диаметром 225 мм подключаются к существующей городской сети диаметром 315 мм. Расположение гидрантов обеспечивает пожаротушение любой точки здания не менее чем от двух гидрантов.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды объекта составляет: 104,136 м³/сут; 11,296 м³/ч, в том числе горячей – 40,486 м³/сут, 6,584 м³/ч. Расход воды на полив – 11,313 м³.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение 17-ти этажных секций и автостоянки принят в соответствии с СП 10.13130.2020 из двух струй с расходом по 2,6 л/с каждая;

Расход воды на автоматическое пожаротушение принят согласно п. 4.1.1 табл.1 СП 486.1311500.2020 и составляет 31,8 л/с. Общий расход на пожаротушение автостоянки, с учетом впр (5,2 л/с), составляет 37 л/с. Расход воды на наружное пожаротушение - 30 л/с.

Расчетный напор на вводе составляет 91,64 м в.ст. Требуемый напор повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 68,14 м вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода, в помещении насосной станции установлены повысительные установки типа фирмы «GRUNDFOS» HYDRO MULTI-E 4 CRE 5-9 с расходом 16,12 м³/ч, напором 68,2 м.вод.ст. (три рабочих, один резервный насос). Для снижения избыточного давления у приборов, размещенных до 9-го этажа, предусматривается установка регуляторов давления.

Расчетный напор повысительной противопожарной насосной станции составляет 47,45 м в.ст. Для повышения давления в сети противопожарного водопровода, предусматривается насосная установка повышения давления типа фирмы «GRUNDFOS» HYDRO MX-A 1/1 CR15-5 с расходом 18,93 м³/ч напором 51,85 м вод.ст. (один рабочий, один резервный насос).

Для снижения избыточного давления у кранов, размещенных на нижних этажах, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм.

Гидравлический расчет трубопроводов для подачи воды в систему автоматического пожаротушения автостоянки, произведен на самый дальний, высокорасположенный ороситель, в соответствии с приложением Б СП 485.1311500.2020.

По результатам гидравлического расчета максимальный расход составляет 37 л/с (133,2 м³/ч), напор 48 м.

В состав основного оборудования автоматической установки водяного пожаротушения входят: основной насос Wilo BL 100/345-22/4, резервный насос Wilo BL 100/345-22/4, насос подкачки (жокей-насос) Helix V 406-1/16/E/400-50.

Прокладка трубопроводов в неотапливаемой подземной автостоянке предусмотрена в изоляции ППУ скорлупами толщиной 50 мм, с защитой от промерзания греющим электрическим кабелем.

Вводы водопроводов в здание предусматриваются диаметром 225 мм из полиэтиленовых напорных труб с соэкструдированными слоями ПЭ100RC SDR17.6 по ГОСТ 18599-2001 "питьевых".

Наружные сети водопровода прокладываются подземно на 0,5 метра ниже глубины промерзания. В точках врезки в городские сети, для размещения арматуры устанавливается водопроводная камера.

На вводе в здание предусматривается устройство узла учета общего расхода воды потребителями. Узел учета оборудуется счетчиком холодной воды, комбинированным типа ВСХНКд 50/20, магнитным фильтром, манометром, запорной арматурой и обводной линией, оборудованной опломбированной задвижкой. Для измерения потребления горячей воды в помещении ИТП устанавливается узел учета. Также в проекте предусмотрен поквартирный учет холодной и горячей воды, счетчики устанавливаются в технических нишах на лестничных площадках. Счетчики на офисные помещения устанавливаются в сан. узлах при офисах.

Горячее водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды предусматривается из ИТП. Горячая вода подводится к санитарно-техническим приборам и полотенцесушителям. На циркуляционных стояках установлены балансировочные клапаны. В верхних точках трубопроводов предусмотрены автоматические воздухоотводчики, в нижних точках – спускные устройства для опорожнения сети. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов, на стояках горячей воды и циркуляции предусматривается установка сифонных компенсаторов.

Система горячего водоснабжения запроектирована из металлопластиковых труб (магистрالی и стояки) диаметром 15÷65 мм. Горизонтальная разводка в общих, внеквартирных коридорах - трубы из металлопластиковых труб, прокладка предусматривается в устройстве пола в теплоизоляции типа K-Flex. Разводка трубопроводов по

санитарным узлам предусмотрена из металлопластиковых труб. Прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном не менее 0,002. Предусмотрена антикоррозийная обработка сварных швов оцинкованных труб.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения выполняются с изоляцией типа «Энергофлекс» Тилит Супер - толщиной 20 мм.

Система водоотведения

Подраздел разработан на основании Технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 3683/19 от 16.08.2021г., выданных АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в проектируемую внутриквартальную канализацию диаметром 300 мм с последующим подключением в существующую канализацию диаметром 1000 мм перед КНС №5. Сброс ливневых и талых стоков с территории жилого дома и примыкающих проездов выполняется закрытым способом в проектируемую внутриквартальную канализацию диаметром 200-300 мм.

На проектируемом объекте предусматриваются системы внутренней канализации: хозяйственно-бытовая от жилого дома, хозяйственно-бытовая от офисов с 1 этажа, дренажная самотечная, дренажная напорная, внутренние водостоки.

Сети монтируются из полипропиленовых канализационных труб. На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток. Сточные воды по характеру загрязнений относятся к хозяйственно-бытовым и сбрасываются в наружные сети бытовой канализации без предварительной очистки.

Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации от всего дома – 104,136 м³/сут. 11,296 м³/ч.

Трубы для сетей канализации жилого дома приняты: полипропиленовые канализационные трубы «SINICON Universal» – для магистралей в подвале; полипропиленовые канализационные трубы «SINICON Standart» - для стояков разводок сетей самотечной канализации в помещениях сан. узлов.

Бытовые стоки отводятся в проектируемую внутриплощадочную наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации двумя отдельными выпусками из каждой секции, диаметром 110 мм каждый. Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются из полипропиленовых труб с гофрированной стенкой типа «ПРАГМА» по ТУ 2248-001-76167990-2005, проложенных открытым способом на песчаное основание. На сетях проектируемой бытовой канализации предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000÷1500 мм.

Система внутренних водостоков запроектирована для отведения дождевых и талых вод с кровли жилой части здания. Для сбора воды с кровли, на каждой секции установлены 2 кровельные воронки с электрообогревом. Общая площадь водосборной кровли - 3100 м². Общий расчетный расход стоков с кровли – 66,2 л/с.

Сети запроектированы самотечными, с устройством одного выпуска из каждой секции в проектируемую сеть ливневой канализации. На сети устанавливаются прочистки и ревизии.

Трубы для системы внутренних водостоков приняты из напорных полипропиленовых труб диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрена наружная сеть ливневой канализации. Расчет расходов поверхностных вод с водосборной площади выполнен согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва – 2015 г. Концентрация загрязнений в дождевом стоке с территории площадок принята для предприятий 1 группы и составляет: взвешенные вещества – 400,0 мг/л; нефтепродукты – 20 мг/л.

Система дренажной канализации предназначена для отвода воды из узла ввода водопровода, из ИТП, из подземной автостоянки при тушении пожара. Для удаления дренажных вод из помещений насосных и ИТП на отметке минус 4,800, предусмотрено устройство приемков с двумя дренажными насосами типа фирмы GRUNDFOS марки UNILIFT AP12.50.11.A3 поплавкового типа с расходом 5 л/с и напором 10 м (в каждом приемке один рабочий, один резервный насос). Отвод дренажных вод предусматривается в ливневую канализацию самостоятельным выпуском.

Среднегодовой объем дождевых вод: 3386,08 куб. м.

Среднегодовой объем талых вод: 301,68 куб. м.

Среднегодовой объем поливмоечных вод: 1012,5 куб. м.

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод: 4700,26 куб. м.

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

Теплоснабжение выполнено на основании технических условий на подключение к тепловым сетям Филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» №50504-02-03357 от 26.11.2021 г. Источник теплоснабжения – Чебоксарская ТЭЦ-2.

Технические условия на подключение к тепловым сетям Филиала "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс", Филиал "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс"

Теплоноситель – горячая вода.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

T1/T2=150/70°C со срезкой 115°C;

метод регулирования: качественный;

ориентировочный напор сетевой воды в абсолютных отметках: 36 м вод.ст.;

подающий трубопровод: 188 м вод.ст.;

обратный трубопровод: 152 м вод.ст.;

статический напор: 155 м вод.ст.

Подключение осуществляется от тепловой камеры ТК-О-6.

Параметры теплоносителя внутренних систем теплоснабжения, подключаемых в ИТП здания:

в системе отопления: $T_{11}/T_{21} = 80/60^{\circ}\text{C}$;

в системе горячего водоснабжения: $T_3/T_4 = 60/50^{\circ}\text{C}$.

Общий расход тепла составит 2335650 Вт, в том числе:

на отопление – 1 697 750 Вт;

на вентиляцию – 15 000 Вт (электрокалориферы);

на ГВС - 637 905 Вт.

Подключение системы теплоснабжения к системам отопления, вентиляции здания и ГВС осуществляется по закрытой независимой схеме, через пластинчатые теплообменники в блочном ИТП. На вводе в ИТП предусмотрен коммерческий учет тепловой энергии и теплоносителя.

Трубопроводы систем теплоснабжения в пределах помещения ИТП предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, технические требования по ГОСТ 10705-91 (группа В).

Проектом предусматривается прокладка двухтрубной тепловой сети от точки врезки до проектируемого жилого дома. Проектируемые сети выполняются из стальных электросварных труб предизолированных пенополиуретаном и оболочкой из полиэтилена, диаметром 133x4,0 по ГОСТ 30732-2006.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы. В качестве запорной арматуры на тепловой сети приняты стальные шаровые краны.

Отопление

Для жилых, общественных помещений здания предусматривается двухтрубная система отопления с горизонтальной поэтажной разводкой трубопроводов в подготовке пола. В качестве нагревательных приборов для квартир приняты стальные радиаторы с боковым подключением. Для отопления встроенных помещений общественного назначения используются отопительные аппараты типа «Volcano mini». Для лестничных клеток предусматривается вертикальная одноконтурная система отопления со стальными радиаторами. В электрощитовых предусматриваются электроконвекторы.

Для индивидуального регулирования теплового потока квартир и административных помещений на отопительных приборах предусматривается установка автоматических терморегулирующих клапанов. В высших точках системы предусматривается установка воздуховыпускных клапанов, в нижних – сливных кранов.

Трубопроводы системы отопления условным проходом до 50 мм предусматриваются из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75, условным проходом 50 мм и более – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91; дренажные самотечные трубопроводы предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; трубопроводы горизонтальных поэтажных ответвлений, прокладываемые в подготовке пола предусматриваются из металлопластиковых труб.

Теплоизоляционное покрытие трубопроводов систем отопления предусматривается: для магистральных трубопроводов, прокладываемых в помещениях технического подвала и индивидуального теплового пункта – материалом типа K-Flex ; для главных стояков системы отопления, прокладываемого в коммуникационных нишах – трубками из вспененного полиэтилена толщиной 25 мм; для трубопроводов горизонтальных поэтажных ответвлений, прокладываемых в подготовке пола – трубками из вспененного полиэтилена – в жилых помещениях, трубками из вспененного полиэтилена, толщиной 6 мм – в местах общего пользования.

Вентиляция

Для помещений жилых квартир предусматривается система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением тяги через вертикальные вентиляционные каналы из железобетонных блоков. Приток обеспечивается в жилые комнаты при помощи специальной многоступенчатой системы проветривания, которой оснащены оконные блоки. Выброс вытяжного воздуха из помещений квартир предусматривается через оголовки вентиляционных шахт, выводимых выше уровня покрытия.

В помещениях блоков помещений для хранения велосипедов предусматривается механическая вытяжная вентиляция, совмещенная с приточной вентиляцией с естественным побуждением.

Для помещений БКТ (на 1-ом этаже здания) предусматривается естественная вытяжная вентиляция. Поступление наружного воздуха в общественные помещения с естественной вентиляцией осуществляется за счет применения специальной многоступенчатой системы проветривания, которой оснащены оконные блоки.

В помещениях БКТ предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Механическая вентиляция осуществляется подвесной приточно-вытяжной установкой, оснащенной пластинчатым рекуператором и электрическим подогревателем.

Для вспомогательных помещений (насосные, электрощитовые, ИТП) предусматривается механическая вытяжная система вентиляции с установкой канальных вентиляторов в обслуживаемых помещениях. Компенсирующий приток предусматривается естественными системами приточной вентиляции без подогрева воздуха или механическими системами приточной вентиляции с электронагревом. В помещениях уборочного инвентаря и колясочных предусматривается естественная вытяжная вентиляция частично горизонтальными участками воздухопроводов, частично через каналы в строительных конструкциях.

В неотапливаемой автостоянке запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на разбавление выделяющихся при работе двигателей автомобилей вредностей до предельно-допустимых концентраций (ПДК) и обеспечивает не менее чем двукратный воздухообмен. Предусмотрена установка приборов для измерения концентрации CO. Подача воздуха осуществляется в верхнюю зону, удаление загрязненного воздуха предусмотрено по 50 % из верхней и нижней зон помещения автостоянки с превышением вытяжки над притоком 20 %.

Для вытяжных систем предусматривается установка подвесных канальных вентиляторов, расположенных в пространстве автостоянки.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

В соответствии с заданием на проектирование объекта капитального строительства проектной документацией предусматривается разработка следующих систем связи:

система широкополосного доступа (телефония, доступ к сети Internet, IPTV);

система радиификации;

система коллективного приема телевидения;

домофония;

диспетчеризация лифтов.

Для организации системы широкополосного доступа проектной документацией предусматривается установка телекоммуникационных шкафов с коммутационным оборудованием (коммутаторы) и распределительных коробок в этажных щитах. Для прокладки оптического кабеля от точки подключения предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб ПНД-110 от существующего колодца № 63-694. Абонентская разводка выполнена кабелем U/UTP cat.5e. Подключение абонентов к сети широкополосного производится после заключения договора с оператором связи кабелем U/UTP cat.5e с установкой компьютерной розетки и включением ее в абонентский роутер.

Для организации системы радиификации проектной документацией предусматривается установка конвертеров проводного вещания в каждой секции проектируемого объекта, ограничительных коробок и радиорозеток. Абонентская разводка выполняется кабелем КСПВ.

Для организации системы коллективного приема телевидения проектной документацией предусматривается установка для каждой секции жилого дома телевизионной антенны, телевизионного усилителя. Междуетажная разводка выполняется кабелем SAT-703 в трубах из ПВХ-пластиката Ø50 мм.

Для организации контроля доступа в подъезд (домофония) проектной документацией предусмотрена установка блока вызова домофона, коммутатора блоков вызова, видеокмутатора, этажных коммутаторов, видеомонитора (выполняется собственником помещения самостоятельно). Двери оснащены электромагнитным замком и кнопкой выхода. Двери на вход в подземную парковку оборудуются ключевым устройством, блоком питания, электромагнитным замком и кнопкой выхода.

Для диспетчеризации лифтов проектной документацией предусмотрена установка диспетчерского комплекса «Обь». Предусматривается установка лифтовых блоков, переговорных устройств. В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками и диспетчерским пунктом используется глобальная сеть Internet.

4.2.2.8. В части организации строительства

Участок, отведенный под строительство расположен в восточной части строящегося жилого микрорайона «Олимп» в Калининском районе г. Чебоксары.

Проектом предусматривается следующая транспортная схема:

подвоз строительных материалов и конструкций осуществлять автотранспортом со складов предприятий поставщиков, производителей строительных материалов, конструкций и оборудования автотранспортом (10 км);

вывоз излишнего грунта осуществлять автотранспортом в отвал (определяет Заказчик);

вывоз строительного мусора осуществлять автотранспортом на полигон утилизации ТБО (определяет Заказчик) (15 км).

Подвоз бетона и раствора производить автобетоносмесителями.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Структура строительной организации – прорабский участок.

При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий: инженерную подготовку территории, расчистку территории и строительство комплекса зданий (возведение фундаментов зданий и строительство наземной части специализированными строительно-монтажными организациями.) Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием основных строительных машин в две смены, а остальных работ - в среднем в 1,5 смены.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

В проекте отражена оценка развитости транспортной инфраструктуры; представлены сведения о использовании местной рабочей силы при строительстве; указаны характеристики земельного участка, мероприятия по проведению работ в стесненных условиях; разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства сооружения, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; представлена технологическая последовательность работ с описанием технических решений по производству работ; определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, административно-бытовых задний, площадок для складирования, продолжительность строительства; указания и рекомендации по охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды; разработана графическая часть (стройгенплан и календарный план строительства).

Общее число работающих на строительном-монтажных работах составляет 135 человек.

Продолжительность строительства составляет 37,5 месяца, в т.ч. подготовительный период, составляющий 5 месяцев.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы

п. 8 проекта, дополнен обоснованием организационно-технической схемы, определяющие оптимальные решения по последовательности и методам строительства объектов с выделением периодов.

добавлены проектные решения по шпунтовому ограждению.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие проектируемого объекта на окружающую среду и разработаны мероприятия по минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды в периоды строительства и эксплуатации.

Проектом предусмотрено строительство 9-17-ти этажного жилого дома, расположенного на земельном участке в Калининском районе города Чебоксары. Проектируемый объект расположен в границах 3 пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Чебоксары, проектные решения не противоречат требованиям, предусмотренным СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Водоснабжение строительной площадки предусматривается подключением к временным сетям. Питьевая вода для строителей - привозная. Отведение хозяйственно-бытовых стоков – в накопительные емкости, с последующим вывозом на канализационные очистные сооружения бытовых стоков. На выезде со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес автотранспорта. Использование подземных вод, сброс сточных вод от проектируемого производства в поверхностные и подземные водные объекты не осуществляется.

Водоснабжение здания предусматривается от существующей сети водоснабжения. Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Сброс бытовых сточных вод предусматривается в соответствии с техническими условиями в проектируемую внутриквартальную канализацию. Сброс ливневых и талых стоков с территории жилого дома и примыкающих проездов выполняется закрытым способом в проектируемую внутриквартальную канализацию.

В период строительства объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: работа автотранспорта и строительной техники, сварочные работы; окрасочные работы. В атмосферу поступают загрязняющие вещества 12-ти наименований в количестве 2,0425559 т/период.

В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: трубы вентиляционной системы и автостоянки. В атмосферу поступают загрязняющие вещества 7-ми наименований в количестве 0,662392587 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с применением «ЭРА», разработанный ООО «Логос-Плюс» и согласованно ГГО им. А.И. Воейкова, версия 3.0, на основании МРР-2017, с учетом фона. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что в периоды строительства и эксплуатации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе санитарного разрыва и жилой застройки не превысят гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», что обеспечит выполнение требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно - эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Расчетные величины выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Источниками шума в период строительства являются строительная техника и автотранспорт. Источниками шума в период эксплуатации являются вентиляционные системы и двигатели транспортных средств при проезде. Расчет шумового воздействия произведен по программе «Эколог – Шум» фирмы «Интеграл» v. 2.3.3.5632, согласно СП

51.13330.2011 «Защита от шума». Проведенные расчеты акустического воздействия показали, что во время проведения строительных работ суммарные уровни звукового давления в жилой зоне не превышают допустимых уровней регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», в период эксплуатации уровень шумового воздействия, создаваемый источниками шума не превысит допустимого уровня звукового давления регламентированного СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», на границе ориентировочного санитарного разрыва, а так же территории жилой застройки, как в дневное, так и в ночное время.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в данном проекте все разрывы соблюдены. Территория проектируемого объекта не имеет ограничений, накладываемых условиями санитарно-защитных зон близлежащих производственных объектов.

Здание расположено вне пределов охранной зоны и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.

В проекте приведен перечень, классификация (согласно Федерального классификационного каталога, утвержденного Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. N 242) и объемы отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, описано обращение с ними, представлены мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на окружающую среду.

В период строительства и эксплуатации объекта образуются отходы IV - V классов опасности. Все образующиеся отходы временно хранятся (накапливаются) на территории специально оборудованных площадок с учетом природоохранных требований и передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на право по обращению с отходами, с целью захоронения, утилизации, переработки, обезвреживания или повторного использования в зависимости от вида отхода.

В разделе предложены мероприятия по предотвращению и (или) минимизации возможного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительного-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

В составе раздела представлены:

программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы;

перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта проектом предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно - технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479.

Огнестойкость и пожарная опасность здания:

степень огнестойкости здания принята — II;

класс конструктивной пожарной опасности здания — С0;

класс функциональной пожарной опасности здания — Ф1.3.

Здание разделено на три пожарных отсека противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI150:

жилая часть (секции 1-4);

жилая часть (секции 5-7);

автостоянка.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты в соответствии с № 123-ФЗ табл.21, п.5.4.2 СП2.13130.2020 и томом КР:

несущий каркас подземного этажа – R150;

плиты перекрытия подземного этажа – REI150;

несущие стены, пилоны – R90;

наружные ненесущие стены – E15;

перекрытия междуэтажные – REI90 (участвуют в геометрической неизменяемости здания);

строительные конструкции лестничных клеток:

стены лестничной клетки секции, шахты лифтов – REI90;

марши и площадки лестниц – R90.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека жилых секций не превышает 2500 м² (п.6.5.1 табл.6.8 СП2.13130.2020).

Площадь этажа в пределах пожарного отсека автостоянки не превышает 6000 м² (п.6.3.1 табл.6.5 СП2.13130.2020) с учетом разделения на секции площадью не более 3000 м² проездами, свободными от пожарной нагрузки, шириной 8 метров.

Пожарно-техническая высота принята не более 50 метров (табл.6.8 СП2.13130.2020), фактически 47.24 м.

Встроенные помещения класса Ф4.3, расположенные в пожарном отсеке жилых секций отделены от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа без проемов, что соответствует требованиям, п.5.2.7 СП 4.13130.2013.

Размещение внеквартирных помещений для хранения велосипедов на минус 1 этаже соответствует требованиям п.5.2.11 СП4.13130.2013:

блоки помещений для хранения велосипедов, площадью не более 250 кв.м., размещаемые в подвале, отделяются друг от друга и от технических помещений, перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 45 с заполнением проемов дверями с пределом огнестойкости EI 30;

помещения для хранения велосипедов отделяются от жилой части противопожарным перекрытием 3-го типа без проемов;

площадь каждого помещения для хранения велосипедов не превышает 10 м².

Междуэтажные пояса выполняются высотой не менее 1,2 метра, предел огнестойкости E60 (п.5.4.18 а) СП2.13130.2020). В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков предусмотрена не менее 0,8 м, предел огнестойкости данных простенков предусмотрен не менее E15 (п.5.4.18 б) СП2.13130.2020).

В секциях 1, 3, 5 запроектирована лестничная клетка типа Н2 (с подпором воздуха) с входом в неё на этажах выше первого через лифтовой холл (в секциях 1 и 5 лифтовый холл так же выполняет роль тамбур-шлюза 1 типа). В секциях 2, 4, 6, 7 – лестничная клетка тип Л1. Все лестнично-лифтовые узлы примыкают к наружной стене.

В соответствии со ст.88 и табл.25 ФЗ-123 оконные проемы в тамбур-шлюзах выполняются противопожарными с пределом огнестойкости EI30.

Принятыми проектными решениями стены лестничных клеток типа Л1 и Н2 возводятся на всю высоту здания. В лестничных клетках на каждом наземном этаже предусмотрено остекление площадью 1,2 м², ширина каждого оконного проёма предусмотрена не менее 0,6 метра (п.4.4.12 СП1.13130.2020 и п.5.4.16 СП2.13130.2020). В лестничных клетках Н2 в секциях 1 и 5 предусмотрены остекленные проемы без открывания, в лестничной клетке Н2 в секции 3 с учетом внутреннего угла менее 135 град в проеме предусмотрена установка противопожарного остекления E15 (п.5.4.16 СП2.13130.2020).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже EI 45, межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже EI 30 и класса пожарной опасности K0, п.5.2.9 СП 4.13130.2013.

Секции жилых домов (в пределах пожарных отсеков) отделяются друг от друга глухими (без проемов) противопожарными стенами 2-го типа (п.5.2.9 СП4.13130.2013).

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются, п. 6.5.4 СП 2.13130.2020.

Шахта лифта для перевозки пожарных подразделений имеет предел огнестойкости не менее REI120 (п.5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009), двери шахты лифта для пожарных предусмотрены противопожарными с пределами огнестойкости EI60 (п.5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009).

Заполнение проемов в противопожарных стенах, перегородках, а также во всех технических помещениях выполнены по действующим нормам, в соответствии с № 123-ФЗ, табл.23, 24, из сертифицированных противопожарных дверей соответствующего типа.

Противопожарные двери, люки и клапаны имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. Двери, ворота, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

Лифтовые холлы (пожаробезопасные зоны 1-го типа для маломобильных групп населения) отделяются противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Электрощитовая и вентиляционные камеры, другие технические помещения, коммуникационные шахты и ниши изолируются от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не ниже EI 45.

В здании предусмотрено помещение пожарной насосной. Помещение выделяется перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI45 и имеет выходы непосредственно наружу через лестничную клетку.

Покрытие пола в стоянке автомобилей, а также верхний слой эксплуатируемого покрытия автостоянки запроектированы из материалов, обеспечивающих группу распространения РП1.

В соответствии с п.6.11.9 СП4.13130.2013 сообщение встроенной стоянки автомобилей с жилой частью здания помещений для хранения велосипедов) осуществляется с устройством тамбур-шлюзов 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Двери шахты пассажирского лифта предусмотрены противопожарными с пределами огнестойкости EI30 (ст. 140, табл.24 ФЗ-123).

В соответствии с № 123-ФЗ, ст.137, п.4 и ст.138, п.1, СП 2.13130.2020, п.5.2.4 узлы пересечения кабелями и трубопроводами и систем вентиляции ограждающих конструкций с нормированными пределами огнестойкости не снижают их пожарно-технических характеристик.

Согласно требованиям п.5.2.7 СП 2.13130.2020. пути эвакуации (коридоры, холлы) отделяются от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др.

Согласно п. 4.4.9 СП 1.13130.2020 в лестничных клетках клетке не предусматривается размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций, открыто проложенных электрических кабелей и проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничной клетки, а также оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Допускается размещение радиаторов отопления на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей. В лестничной клетке предусмотрена скрытая электропроводка для освещения помещений.

В коридорах на путях эвакуации не предусматривается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводов и трубопроводов с горючими жидкостями, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, п. 4.3.7 СП 1.13130.2020.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации запроектировано в соответствии с п. 4.2.22 СП 1.13130.2020 по направлению выхода из здания, за исключением помещений класса Ф1.3.

Перед наружной дверью эвакуационного выхода предусмотрена горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, п. 4.2.21 СП 1.13130.2020.

В соответствии с п. 4.2.24 СП 1.13130.2020 двупольные двери эвакуационных выходов запроектированы с двумя «активными» полотнами без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

В здании на путях эвакуации, по ст.134 табл.28 ФЗ-123 не предусматриваются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

КМ1 -для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах;

КМ2 -для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах;

КМ3 - для покрытий пола в общих коридорах.

Эвакуация предусмотрена в лестничную клетку типов Л1 и Н2 предусмотрена согласно пп. 4.4.15, 6.1.3 СП1.13130.2020, суммарная площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Согласно п.6.1.3 СП1.13130.2020 перед лестничными клетками Н2 в секциях 1 и 5 (высота более 28 метров, но не более 50 метров) предусмотрены тамбур-шлюзы 1 типа. Функцию тамбур-шлюзов выполняют лифтовые холлы.

Ширина марша принята не менее 1,05 м (п.4.4.1 СП 1.13130.2020). Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу, п. 4.4.11 СП1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу предусмотрена не менее ширины лестничных маршей, п. 4.4.1 СП 1.13130.2020. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей – п. 4.4.2 СП 1.13130.2020.

Ширина проступи лестничных маршей запроектирована не менее 25 см, высота не более 22 см, п. 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Уклон маршей лестниц жилой части принят не более 1:1,75, что соответствует п. 6.1.16 СП 1.13130.2020. Число подъемов в одном марше между площадками предусмотрено не менее 3 и не более 16. Лестничные марши, площадки запроектированы с ограждениями с поручнями высотой не менее 0,9 м., п. 8.2 СП 54.13330.2016.

Лестничные клетки Л1 имеет световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже (п. 4.4.12 СП 1.13130.2020).

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки запроектировано не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей (п. 6.1.10 СП 1.13130.2020).

Расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур соответствует п.6.1.8 табл. 3 СП 1.13130.2020.

Длина коридора не превышает 30 метров, ширина коридора принята 1.4 метра с учетом открывания дверей квартир наружу (п.6.1.9 СП1.13130.2020).

Согласно требованиям пп.9.1.3, 9.2.1, 9.2.4, 9.3.1 СП1.13130.2020 эвакуация МГН с этажей всех секций жилого дома организована в пожаробезопасную зону 1 типа – лифтовый холл для перевозки пожарных подразделений. Для эвакуации МГН с этажей предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений. Пожаробезопасные зоны обеспечены аварийным освещением, устройством двусторонней связи с диспетчерской, помещением пожарного поста или помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. Ширина дверных полотен, а также выходов из помещений на лестничную клетку не менее 0,9 м. Места постоянного нахождения МГН соответствуют требованиям п.9.3.1 СП1.13130.2020 и располагаются не далее 15 метров от эвакуационного выхода.

Пожаробезопасные зоны 1-го типа отделяются от внеквартирных коридоров строительными конструкциями с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости внутренних стен лестничной клетки с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении согласно п.9.2.2 СП 1.13130.2020, п.5.2.4 ГОСТ Р 53296.

Ширина эвакуационных выходов из автостоянки принята 1,2 м, что соответствует требованиям п.п. 4.2.7, 8.4.6 СП 1.13130.2020. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 метра (п. 4.2.18 СП 1.13130.2020).

Ширина путей эвакуации на парковке ограничена проходами между машинами, между стенами и машинами, между стенами, машинами и колонами, и в самом узком месте составляет 1 м, что соответствует требованиям п. 4.3.3 СП 1.13130.2020, высота путей эвакуации ограничена высотой этажа и соответствует требованиям п. 4.3.2 СП 1.13130.2020.

Из автостоянки запроектированы эвакуационные рассредоточенные выходы, ведущие в лестничные клетки с выходом непосредственно наружу (п.5.2.18. СП 154.13130.2013). Ширина лестничных маршей и площадок принята не менее ширины эвакуационных выходов – 1,05 метра. Отступление от требований п.4.4.1 СП1.13130.2020 обосновано расчетом пожарного риска. Уклон лестничных маршей в стоянке принят не более 1:1 (п.4.4.3 СП1.13130.2020).

Отступление от требований п.8.4.3 табл.19 СП 1.13130.2020 СП1.13130.2020 в части превышения допустимого расстояния от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода обосновано расчетом пожарного риска.

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями, подключенными к сети аварийного освещения согласно п. 6.4.4 СП 113.13330.2016. Так же к сети аварийного освещения подключены световые указатели эвакуационных выходов (учтено разделом ИОС1).

В автостоянке у въездов установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования согласно п. 6.4.6 СП 113.13330.2016 (учтено разделом ИОС1).

В помещениях для хранения автомобилей предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре согласно п. 5.1.36 СП 113.13330.2016 - предусмотрены устройства для сбора проливов на случай пожара (приямки) с разуклонкой пола.

Количество эвакуационных выходов из помещений БКТ (Ф4.3) принято согласно п. 4.1.11. СП 1.13130.2020.

Выходы имеют ширину не менее 0,8 м, что удовлетворяет требованиям п. 4.2.19. СП 1.13130.2020.

Наибольшее расстояние от дверей дальнего от входа помещения БКТ (Ф4.3 без конкретной технологии) не превышает значений таблицы 6 СП 1.13130.2020, для здания класса С0, с учетом площади людского потока менее 2 человек на м² (для Ф4.3 количество человек определяется - 1 человек на 6 м²) расстояние составляет для помещений с тупиковыми эвакуационными выходами не более 30 метров (01.БКТ_01-01.БКТ_07, 01.БКТ_09, 01.БКТ_10), для помещений, расположенных между эвакуационными выходами, не более 60 метров (01.БКТ_08). Фактически не более 28 метров для всех помещений.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации к эвакуационным выходам составляет не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1 м, что соответствует п. 4.3.3 СП 1.13130.2020. В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

Согласно п.7.3 СП4.13130.2013 выходы на кровлю предусмотрены на каждые полные и неполные 1000 м² площади кровли здания.

На кровле здания запроектировано металлическое ограждение или парапет высотой не менее 1,2 м. в соответствии с требованиями п.8.3 СП 54.13330.2016.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров, п. 7.14 СП 4.13130.2013.

Для эвакуации МГН в каждой секции жилого дома один лифт предусмотрен с режимом перевозки пожарных подразделений.

Согласно требованиям, п.6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020 в жилом доме предусмотрена автоматическая адресная пожарная сигнализация во всех помещениях, в том числе в квартирах (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, уборных, туалетов, постирочных и других помещений с мокрыми процессами).

Согласно требованиям, п.48 табл.3 СП486.1311500.2020 встроенные помещения БКТ (Ф4.3) оборудуются системой пожарной сигнализации.

Согласно требованиям п.4.1.1 табл. 1 СП486.1311500.2020 стоянка автомобилей оборудуется установкой спринклерного пожаротушения.

Согласно п.4.4 СП486.1311500.2020 не защищаются:

помещения с мокрыми процессами;

тамбуры;

помещения категорий В4 и Д;

технические помещения;

лестничные клетки.

В соответствии с табл.2 СП3.13130.2009 предусмотрены:

система оповещения о пожаре 1-го типа в жилом доме;

система оповещения о пожаре 2-го типа в помещениях Ф4.3;

система оповещения о пожаре 3-го типа в автостоянке.

Система противодымной вентиляции предусмотрена из общеквартирных коридоров жилой части здания и из стоянки автомобилей (п.7.2 СП 7.13130.2013).

С целью обеспечения безопасной эвакуации людей и препятствию распространения продуктов горения при пожаре в жилой части здания предусматривается устройство систем противодымной защиты, а именно:

система удаления дымовоздушной смеси при пожаре из автостоянки (ДУ1, ДУ2);

система удаления дымовоздушной смеси при пожаре из коридоров жилой части (ДУ3-ДУ9);

система подачи наружного воздуха в тамбур-шлюз и лифтовой холл, связывающие автостоянку с жилой частью здания, с компенсацией для системы дымоудаления автостоянки (ПД1-ПД7);

системы подачи наружного воздуха в нижнюю часть шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений (ПД8-ПД14);

системы подачи наружного воздуха в верхнюю часть шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений (ПД15-ПД21);

системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» (ПД22, ПД23);

система подачи наружного воздуха для компенсации удаляемого воздуха системой дымоудаления коридора жилой части (ПД24-ПД30);

система подачи воздуха в лестничную клетку типа Н2 жилой части здания (ПД31, ПД32);

система подачи воздуха в помещение безопасной зоны МГН, рассчитанная на открытую дверь (ПД33-ПД39);

система подачи воздуха в помещение безопасной зоны МГН, рассчитанная на закрытую дверь (ПД40-ПД46).

В соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 в здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (жилая часть секции 1 и 5, помещений для хранения велосипедов, стоянка).

Расчетный расход воды для пожаротушения от пожарных кранов для автостоянки принят 2 ствола с расходом 2,6 л/с, согласно табл. 7.2 СП 10.13130.2020.

Согласно СП 10.13130.2020 17-ти этажные секции жилого дома и помещения для хранения велосипедов, расположенные на -1 этаже, оборудуются противопожарным водопроводом. Внутреннее пожаротушение принято 2х2,6 л/с.

С западной стороны участок граничит с территорией 25-этажного жилого дома 2г, с северной стороны – с ул. Энергетиков и малоэтажной жилой застройкой, с южной – с хозяйственными корпусами бывшего завода, с восточной – со свободной от застройки территорией.

Генеральный план разработан с учётом сложившейся застройки, проездов и тротуаров. При проектировании здания были учтены требования гл.15 и 16 Технического регламента.

Открытые автопарковки для проживающих запроектированы с учетом положений п. 6.11.2 СП 4.13130.2013, и размещаются за внешним краем подъездов для пожарных машин на расстоянии не менее 10 метров от стен проектируемого жилого дома.

Расстояние между секциями составляет 16,7 метра.

С юга здание граничит с РТП (не ниже IV степени огнестойкости, класса С1) на расстоянии 15,2 метров. С запада от проектируемого здания располагается многоквартирный жилой дом №6 по ГП (не ниже II степени огнестойкости, класса С0) на расстоянии 46 метров.

Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений не превышают нормативных показателей, указанных в табл. 1 СП 4.13130.2013 для зданий II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Согласно п.5.2 (табл. 2) СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение отсека жилого дома (17 этажей и объемом от 50 куб.м. до 150 куб.м) составляет 30 л/с.

Согласно п.5.12 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение отсека одноэтажной подземной автостоянки составляет 20 л/с.

Таким образом, согласно п. 5.4 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с. Продолжительность тушения пожара от пожарных гидрантов принята не менее 3 часов.

В соответствии с требованиями 8.9 СП8.13130.2020 расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки от трех гидрантов (два проектируемых и один существующий) с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Гидранты располагаются с запада на расстоянии 37 метров от секции 4.1, с севера на расстоянии 6 метров от секции 4.1 и с востока на расстоянии 7 метров от секции 4.2.

Объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод запроектирован кольцевым, диаметр водопровода 315 мм.

Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий, возможно размещение пожарных гидрантов на проезжей части (ч.16 ст.68 Технического регламента).

Согласно п.8.5 СП8.13130.2020 водопроводная сеть наружного противопожарного водопровода предусмотрена кольцевой.

У мест расположения пожарных гидрантов предусмотрены указатели по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

В соответствии с п. 6.3 СП 8.13130.2020 свободный напор в сети объединенного водопровода предусмотрен не менее 10 м.

Пожарный проезд к каждой секции предусмотрен с двух продольных сторон согласно требованиям п.8.1 СП4.13130.2013. Проезд располагается на расстоянии 5-8 метров для секций ниже 28 метров и 8-10 метров для

секций выше 28 метров. (п. 8.8 СП4.13130.2013). Ширина подъезда составляет 4.2 метра для секций ниже 46 метров и 6 метров для секций выше 46 метров согласно п. 8.6 СП4.13130.2013.

Часть пожарного проезда предусматривается по покрытию автостоянки с пределом огнестойкости не менее REI60, класса пожарной опасности K0 (п.5.4.15 СП2.13130.2020).

Проезды для пожарных машин рассчитаны на восприятие нагрузки не менее 16 тонн на ось в течение всего времени тушения пожара.

С учетом тактико-технических характеристик специальной пожарной техники, уклон проездов в местах ее установки принят не более 6 град., радиусы поворота проездов – не менее 12 м.

Все пожарные проезды запроектированы сквозными.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой и объектами обслуживания поз. 4 в микрорайоне «Олимп» по ул. З. Яковлевой, 58, г. Чебоксары согласно градостроительного плана № РФ-21-2-01-0-00-2022-0088 расположен в территориальной зоне застройки жилыми домами смешанной этажности Ж-5, за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны не регламентируются, для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается.

Здание расположено вне пределов охранной зоны и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.

Результатам лабораторных исследований и измерений подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Прилегающая придомовая территория благоустроена, озеленена. Площадки для установки контейнеров бытовых отходов оборудованы согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Объект проектирования – 9-17-ти этажный жилой дом состоит из двух корпусов (четырёх- и трехсекционный). На уровне -1 этажа расположены подземная автостоянка, технические помещения (насосная, ИТП, электрощитовые, венткамеры) и помещения для хранения велосипедов.

Грузопассажирские лифты имеют размеры кабин позволяющие осуществлять транспортировку человека на носилках. Размещение жилых помещений относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовой, насосных, выполнено изолировано в соответствии с требованиями пунктов п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

Для внутренней отделки помещений применение материалов, отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – цементно-песчаная штукатурка с последующей водоземлюсионной покраской; кладовая уборочного инвентаря, с/у - глазурованная плитка. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный.

Предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб., в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и виброизолирующих прокладок.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Подключение к существующей сети осуществляется в соответствии с техническими условиями. Источником горячего водоснабжения является ИТП. В помещении ИТП предусмотрена установка оборудования для доведения температуры горячей воды до нормируемой температуры воды в точках водоразбора не более 65°C. Качество вода принято в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128. СанПиН 2.1.3684-21.

На первом этаже запроектированы нежилые офисные помещения, обеспеченные отдельным выходом. В помещениях не предусматривается размещение промышленных производств, соблюдены нормативы по шуму, инфразвуку, вибрации, электромагнитным полям. Доставка и вывоз материалов, осуществляться в соответствии с требованиями п. 138. СанПиН 2.1.3684-21. Предусмотрены санузлы и помещения уборочного инвентаря.

Подземная автостоянка запроектирована под дворовым пространством и рассчитана на 156 машиноместа. Автостоянка предназначена только для хранения автомобилей жильцов дома без проведения ремонтных работ.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

предоставлен градостроительный план земельного участка;

указаны границы зон действия всех публичных сервитутов, проектируемых и существующих, красные линии, линии регулирования застройки;

вокруг площадок общего пользования предусмотрено озеленение.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных решений

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились

4.2.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Система водоснабжения»

1. Представлены дополнительные сведения о существующем водоводе (кольцевой объединенный хозяйственно-противопожарный);

2. Представлены ссылки на нормативные документы, в соответствии с которыми проектируется система пожаротушения автостоянки;

3. Представлены сведения о системе внутреннего противопожарного водоснабжения автостоянки, в том числе и автоматическое водяное пожаротушение, с указанием объема, степени огнестойкости и категории по пожарной опасности помещения автостоянки;

4. Представлены сведения о расчетном расходе на полив, в задании на проектирование прописан пункт: «Подачу воды на полив предусмотреть от внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода»;

5. Представлены сведения о расчетном напоре на внутреннее пожаротушение и на АПП помещения автостоянки;

6. Представлены сведения об установке счетчиков горячей воды на вводах в каждую квартиру жилого дома,

7. Предусмотрена установка на водомерном счетчике обводной линии с опломбированной задвижкой.

8. Представлены сведения о применении полиэтиленовых труб "питьевых" по ГОСТ 18599;

9. Представлена таблица баланса водопотребления и водоотведения по объекту;

10. Представлены сведения о выполнении п.1.6.2 ТУ 3683/19 о применении для наружного водоснабжения труб ПЭ100 РС с соэкструдированными слоями;

11. Представлен план и схема наружных сетей, с указанием мест установки отключающей арматуры;

12. На всех чертежах указана нумерация пожарных кранов;

13. Представлен план прокладки пожарного водопровода к помещению автостоянки и разводка труб ВПВ и АУПТ на самой автостоянке;

14. Указана привязка вводов водопровода к координационным осям здания;

15. Представлена схема прокладки пожарного водопровода к помещению автостоянки и разводка труб АУПТ на самой автостоянке;

16. Представлена принципиальная схема насосной пожаротушения;

17. Перед наружными поливочными кранами предусмотрена установка запорной арматуры.

«Система водоотведения»

18. Представлены сведения о выполнении требования ТУ о подключении в существующие сети канализации диаметром 1000 мм перед КНС №5;

19. Представлены сведения о выполнении требования п.24.1.4 Задания на проектирование - стояки ливневой канализации выполнены из напорных полипропиленовых труб;

20. Указана длина выпусков и привязка их к координационным осям здания;

21. Представлены план и схема наружных сетей, канализации.

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

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились

4.2.3.6. В части систем связи и сигнализации

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились

4.2.3.7. В части организации строительства

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились

4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В процессе проведения экспертизы в раздел изменения и дополнения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерные изыскания соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

05.07.2021

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

02.08.2021

VI. Общие выводы

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Плотников Максим Викторович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-5-10916

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

2) Трунова Галина Владимировна

Направление деятельности: 5.2.2. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-5-8187

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

3) Бурняшева София Викторовна

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-28-14459

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.10.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.10.2026

4) Галушко Павел Александрович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-13679
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

5) Надежная Лариса Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-11284
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2023

6) Ферапонтова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-14-12134
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2024

7) Шабанова Лидия Александровна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-17-11096
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

8) Данилкин Александр Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8934
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2022

9) Самсонова Анастасия Сергеевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-8-11366
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

10) Самсонова Анастасия Сергеевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-4-11554
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

11) Басков Дмитрий Анатольевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-8869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

12) Цыгулев Владимир Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-14446
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2026

13) Калиничев Евгений Валентинович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-100-1-4973
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.12.2024

14) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22BDE6600FDAC48AD44AFA713
5169BFE1
Владелец Самсонова Анастасия
Сергеевна
Действителен с 01.04.2021 по 01.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2711DB40039AD68B541611673E
326E593
Владелец Плотников Максим Викторович
Действителен с 31.05.2021 по 10.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 178C42FA00000001D4BE
Владелец Трунова Галина Владимировна
Действителен с 27.12.2021 по 27.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34B4055004FAD409447BC781E
F07CCD13
Владелец Бурняшева София Викторовна
Действителен с 22.06.2021 по 22.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C6D70D01F6AC5AB84775C291
93AF6A4D
Владелец Галушко Павел Александрович
Действителен с 25.03.2021 по 25.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 355391201CFAD7AB04CC5A6A3
4B80182E
Владелец Надежная Лариса Ивановна
Действителен с 28.10.2021 по 10.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3831888006CAD68934CB4223D
64C2DF9E
Владелец Ферапонтова Ольга Сергеевна
Действителен с 21.07.2021 по 02.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2120B700018AD0F944063B9AB
D656E0FB
Владелец Шабанова Лидия
Александровна
Действителен с 28.04.2021 по 28.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B909870039ADFD8345C6EB0B
3265FEC7
Владелец Данилкин Александр
Владимирович
Действителен с 31.05.2021 по 12.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3FDCEA600C6AD749F4FC9F461
4C19C03B
Владелец Басков Дмитрий Анатольевич
Действителен с 19.10.2021 по 19.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 280349F0042AD9ABC402831E8
11A87919

Владелец Цыгулев Владимир
Александрович

Действителен с 09.06.2021 по 09.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38CDBAF009CADED884022C62
A7EBBA903

Владелец Калинин Евгений
Валентинович

Действителен с 07.09.2021 по 07.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10B28E001CAE20AC4B99F1BFB
ED0E291

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023