



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-3-059361-2023

Дата присвоения номера: 03.10.2023 13:44:40

Дата утверждения заключения экспертизы 03.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Забавская Виктория Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 3 по ГП (III этап строительства)

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 "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1123926069299

ИНН: 3906279340

КПП: 390601001

Адрес электронной почты: ne39@mail.ru

Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. Калининград, УЛ. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА, Д. 2, КВ. 44

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАТУС"

ОГРН: 1053915545265

ИНН: 3917025523

КПП: 391701001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ Р-Н, Г. ГУРЬЕВСК, УЛ.

КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, Д. 23А, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.06.2023 № б/н, Заявитель - ООО «Статус»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.06.2023 № 37, Заявитель - ООО «Статус»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))

2. 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: Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 3 по ГП (III этап строительства)

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

Россия, Калининградская область, Черняховский р-н, г Черняховск, пер Дачный 2-й, 1А, 9.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирные дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м2	57280,0
Площадь участка 3-го этапа строительства (дом №3 по ГП)	м2	2839,50
Площадь застройки участка 3-го этапа строительства	м2	948,72
Процент застройки участка 3-го этапа строительства	%	33,4

Площадь проездов, тротуаров и площадок 3-го этапа строительства	м2	1218,25
Площадь озеленения участка 3-го этапа строительства	м2	672,53
Процент озеленения участка 3-го этапа строительства	%	23,7
Расчетное количество жителей	чел.	59
Количество зданий на участке 3-го этапа строительства	шт.	1
Общая площадь здания	м2	4843,58
Количество квартир	шт.	56
Количество квартир, однокомнатных	шт.	40
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	8
Количество квартир, трёхкомнатных	шт.	8
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас)	м2	2219,19
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), однокомнатных квартир	м2	1316,74
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), двухкомнатных квартир	м2	406,55
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), трёхкомнатных квартир	м2	495,90
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий	м2	2296,43
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, однокомнатных квартир	м2	1375,38
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, двухкомнатных квартир	м2	418,35
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, трёхкомнатных квартир	м2	502,70
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м2	2391,87
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), однокомнатных квартир	м2	1443,30
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), двухкомнатных квартир	м2	429,95
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), трёхкомнатных квартир	м2	518,62
Этажность (количество надземных этажей)	шт.	5
Количество этажей	шт.	6
Количество этажей, подвал	шт.	1
Количество секций в здании	шт.	3
Строительный объем	м3	15541,48
Строительный объем, выше отм 0.00	м3	13273,26
Строительный объем, ниже отм 0.00	м3	2268,22
Высота зданий от уровня земли до парапета	м	15,80
Класс энергоэффективности здания	-	В «Высокий»
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/ (м2.год)	54,90
Классификация объекта по значимости в зависимости от вида и размера ущерба в случае террористической угрозы	класс	3
Общая площадь нежилых помещений	м2	1896,83
Общая площадь нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме	м2	953,38
Общая площадь нежилых помещений, встроенных нежилых помещений (магазины)	м2	615,82
Общая площадь нежилых помещений, внеквартирных хозяйственных кладовых	м2	327,63
Расчетный срок службы здания	лет	50
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Количество внеквартирных хозяйственных кладовых	шт.	56
Полезная площадь (магазины)	м2	615,77
Расчетная площадь (магазины)	м2	542,13
Торговая площадь (магазины)	м2	187,19
Количество рабочих мест (расчетное в наибольшую рабочую смену)	чел	23
Процент отношения встроено-пристроенных помещений к общей площади дома (соответствие условиям Классификатора видов разрешенного использования земельных участков. Код 2.5)	%	12,71

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: ПБ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Объект работ представляет собой площадной участок съемки застроенной территории площадью около 6,8 га. Участок изысканий относится внутриквартальной территории. На земельном участке с кадастровым номером 39:13:010305:884 расположены одноэтажные и двухэтажные капитальные сооружения и разрушенные капитальные сооружения. Местность участка работ равнинная открытая. В границах земельного участка с кадастровым номером 39:13:010305:884 отсутствуют подземные коммуникации, участок изысканий пересечен только ВЛ 0,4 кВ. Также в границу инженерно-геодезических изысканий входит топографическая съемка городского проезда простой конфигурации - 2-й Дачный переулок и ул. Чайковского, с развитой сетью подземных коммуникаций, таких как: водопровод, канализация, подземный низковольтный и высоковольтный электрический кабель, кабель связи и надземных инженерных коммуникаций: ВЛ 0,4 кВ.

Территория изысканий находится в районе с развитой транспортной инфраструктурой. Для проезда автотранспорта к участку используются дороги общего пользования г. Черняховск. К участку работ примыкают подъездные пути с твердым искусственным покрытием: асфальт. Движение транспорта и пешеходов слабое.

Рельеф местности равнинный с углами наклона до 2°. Абсолютные отметки высот рельефа на участке изысканий составляют от 24,25 м до 31,95 м.

Гидрография: объекты гидрографии в границах земельного участка с кадастровым номером 39:13:010305:884 - отсутствуют. В 180 метрах на юго-восток от участка изысканий расположен пруд.

Растительность на участке работ представлена: травянистой растительностью, отдельностоящими деревьями и зарослями кустарников.

На проложенные инженерные коммуникации отсутствуют проекты и материалы исполнительных съемок. Производство инженерно-геодезических работ не затруднено.

В ходе проведения инженерно - геодезических изысканий опасных природных и техногенных процессов, которые могут оказать неблагоприятное влияние на формирование рельефа, выявлено не было.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок инженерно-геологических изысканий расположен по адресу: Калининградская область, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к области развития озерно-ледниковой равнине, осложненной техногенными образованиями.

Поверхность участка ровная, спланирована. Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин изменяются от 25,9 до 26,4 м в Балтийской системе высот.

По совокупности факторов инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

В соответствии СП 14.13330.2018 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А составляет 6 баллов.

В соответствии с СП 11.105-97, часть II, приложение И участок относится к I области - подтопленный в естественных условиях, район I- А-1 (постоянно-подтопленный).

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах строительно-климатической зоны - ПБ.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (22,0м) выделяются следующие отложения четвертичной системы:

1.Современные отдел -Q IV

1. Техногенные образования (tIV) представлены насыпным грунтом, мощностью 1,2-1,8 м.

2. Верхнечетвертичные отложения - QIII

Озерно-ледниковые отложения (lgIIIbl) представлены суглинками мягкопластичными, супесями пластичными, общей мощностью 1,9-5,5 м.

Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr) представлены супесями твердыми, песками мелкими, общей вскрытой мощностью 14,7-16,2 м.

На данной площадке в соответствии с ГОСТ 20522-2012 выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и условия их залегания.

1. Техногенные образования (t IV)

ИГЭ-1. Насыпной слой: бетон, супесь, песок, строительный мусор. Влажный, слежавшийся.

Вскрыт повсеместно с поверхности, мощностью 1,2-1,8 м.

Рекомендуемое расчетное сопротивление - 80 кПа.

ИГЭ-2. Суглинки бурые, мягкопластичные, с включением гравия и гальки 3-5 %, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 1,2-1,8 м, мощностью 1,9-3,7 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=17^{\circ}$; сцепление $C_{II}=22$ кПа; модуль деформации $E=14,5$ Мпа (определены лабораторно).

ИГЭ-3. Супеси серые, пластичные, с включением гравия и гальки до 10%, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно, за исключением скважины №6, на глубинах 3,5-5,4 м, мощностью 0,4-3,1 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=21^{\circ}$; сцепление $C_{II}=12,7$ кПа; модуль деформации $E=17,7$ Мпа (определены лабораторно).

ИГЭ-4. Супеси темно-серые, твердые, с включением гравия и гальки до 10-12%, с и линзами песка.

Вскрыты повсеместно на глубинах 3,1-18,1 м, мощностью 0,8-4,5 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=30^{\circ}$; сцепление $C_{II}=21$ кПа; модуль деформации $E=32$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-5. Пески мелкие, серые, средней плотности, насыщенные водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 6,4-7,3 м, мощностью 5,5-7,1 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=31^{\circ}$; модуль деформации $E=20$ Мпа (определены по результатам статического зондирования).

ИГЭ-6. Пески мелкие, серые, плотные, насыщенные водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 12,5-13,4 м, вскрытой мощностью 4,1-5,3 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=35^{\circ}$; модуль деформации $E=33$ Мпа (определены по результатам статического зондирования).

На участке имеют место специфические грунты: техногенные образования, представленные насыпными грунтами, мощностью 1,2-1,8 м.

Насыпные грунты (ИГЭ-1) характеризуются неоднородностью по составу, неравномерной сжимаемостью, а также возможностью уплотнения во времени и под внешним воздействием. В качестве основания не рекомендуются.

На период изысканий (июнь 2023 г.) грунтовые воды встречены на глубинах 1,5-2,4 м.

Установившиеся уровни грунтовых вод отмечены на глубинах 1,5-2,4 м или 23,7-24,7 в абсолютных отметках.

Грунтовые воды приурочены к пескам и линзам песка в озерно-ледниковых и моренных отложениях.

Максимальные уровни ожидаются на 0,5-1,0 м выше установившегося.

Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в гидрографическую сеть района.

В периоды интенсивных осадков возможно образование грунтовых вод типа «верховодка» на суглинистом водоупоре.

Во время активного снеготаяния и паводков «верховодка» приобретает наибольшее развитие, гидравлическая связь с грунтовыми водами начинает проявляться более активно и происходит интенсивное питание грунтовых вод.

Уровень при этом принимает наивысшее положение и может фиксироваться у самой поверхности.

На сроки наступления максимальных уровней грунтовых вод и на величину их подъема, большое влияние оказывает водность года и сочетание гидрометеорологических параметров.

Грунтовые воды в соответствии с СП 28.13330.2017 являются слабоагрессивными по отношению к бетону марки W4 и неагрессивными по отношению к бетонам марки W6 - W12 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды обладают средней степенью коррозионной активности по отношению к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей (РД 34 20.508).

Грунты слабоагрессивны к бетону марки W4 и неагрессивны по отношению к бетонам марок W6 - W20 и на арматуру в железобетонных конструкциях.

Грунты имеют среднюю степень коррозионной активности по отношению к углеродистой стали (ГОСТ 9.602-2016).

Грунты обладают средней степенью коррозионной активности по отношению к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей (РД 34.20508).

В грунтах признаки биокоррозионной агрессивности отсутствуют (ГОСТ 9.602-2016).

На участке изысканий блуждающие токи отсутствуют (ГОСТ 9.602-2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков-0,48 м, для насыпных грунтов - 1,0 м.

По степени морозной пучинистости суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2) относятся к сильнопучинистым грунтам, насыпные грунты не нормируются.

Климат переходный от морского к умеренно-континентальному.

Характер морского климата проявляется в уменьшении колебания температуры воздуха, увеличения количества атмосферных осадков и скорости ветра, особенно в зимние периоды, когда преобладают ветры юго-западных направлений.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5-7,5°C. Наиболее теплый месяц - июль.

Количество осадков находится в пределах 600-750 мм в год.

Максимальная высота снежного покрова составляет 20 см.

Территория строительства характеризуется следующими данными (для Калининградского региона):

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района - 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*); тип местности - Б;
- господствующие ветры: летом - западного, зимой - юго-восточного направлений;
- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района 1,2 кПа (120 кгс/м²) в соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) составляет минус 19°C;
- нормативная снеговая нагрузка - 0,84 кПа (84 кгс/м²).

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САНТЕРМО-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1133926025573

ИНН: 3917517645

КПП: 391701001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ Р-Н, П НЕВСКОЕ, УЛ ГАГАРИНА, ЗД. 229

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТПРОЕКТРЕСТАВРАЦИЯ"

ОГРН: 1173926027483

ИНН: 3906360706

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД Г.О., Г КАЛИНИНГРАД, НАБ СТАРОПРЕГОЛЬСКАЯ, Д. 10А

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 08.06.2023 № б/н, утвержденное Заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 28.04.2023 № РФ-39-2-24-0-00-2023-0985-0/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»

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

1. Технические условия от 20.01.2022 № В-1156/22, АО «Янтарьэнерго»
2. Технические условия от 07.07.2023 № 10-19, ГП КО «Водоканал»

3. Технические условия от 27.06.2023 № 8/23, МУП «Черняховские канализационные системы»
4. Технические условия от 16.08.2023 № 4179-М, ОАО «Калининградгазификация»
5. Технические условия от 10.07.2023 № 10/07-03, ООО «ТИС-Диалог»

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

39:13:010305:884

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАТУС"

ОГРН: 1053915545265

ИНН: 3917025523

КПП: 391701001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ Р-Н, Г. ГУРЬЕВСК, УЛ. КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, Д. 23А, ОФИС 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Среднеэтажная многоквартирная застройка по адресу: Калининградская обл., г. Черняховск, пер. Дачный, 2-й, 9»	27.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1123926050269 ИНН: 3906273531 КПП: 390601001 Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. ГОСТИНАЯ, Д.5, КВ.38
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 3 по ГП (III этап строительства)»	12.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1113926043120 ИНН: 3918502948 КПП: 390601001 Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. Ю.ГАГАРИНА, Д. 2 А/К. 4, КВ. 55

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

Местоположение: Калининградская область, г. Черняховск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАТУС"

ОГРН: 1053915545265

ИНН: 3917025523

КПП: 391701001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ Р-Н, Г. ГУРЬЕВСК, УЛ. КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, Д. 23А, ОФИС 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 30.11.2021 № б/н, утвержденное Заказчиком и согласованное Исполнителем
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.06.2023 № б/н, утвержденное Заказчиком и согласованное Исполнителем

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 30.11.2021 № б/н, согласованная Исполнителем и утвержденная Заказчиком
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 06.06.2023 № б/н, согласованная Исполнителем и утвержденная Заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	607_21-ИГДИ.pdf	pdf	597098ca	607_21-ИГДИ от 27.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Среднеэтажная многоквартирная застройка по адресу: Калининградская обл., г. Черняховск, пер. Дачный, 2-й, 9»
	607_21-ИГДИ.pdf.sig	sig	eb726903	
	607_21-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	d411f430	
	607_21-ИГДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	9be2a4da	
Инженерно-геологические изыскания				
1	2134-ИГИ.pdf	pdf	ae4b9299	2134-ИГИ от 12.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 3 по ГП (III этап строительства)»
	2134-ИГИ.pdf.sig	sig	fb849b0e	
	2134-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	03962f3c	
	2134-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	c40f504e	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые инженерно-геодезические изыскания выполнены в ноябре-декабре 2021 года на основании заключенного Договора с ООО «Статус».

В процессе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

- составление программы на производство инженерных изысканий;
- рекогносцировочное обследование территории изысканий - 6.8 га;
- топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м - 6.8 га;
- съемка и обследование существующих инженерных коммуникаций в масштабе 1:500;
- камеральная обработка материалов;
- согласование нанесения наземных и подземных коммуникации на топографические планы с их владельцами -11 организаций;

- составление инженерно-топографического плана в масштабе 1:500, с высотой сечения рельефа через 0.5 м.- 6.8 га;
- составление плана сетей подземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками в масштабе 1:500 - 6.8 га;
- составление технического отчета.

Методы выполнения инженерно-геодезических изысканий:

Полевые работы.

С учетом технико-экономической целесообразности, работы по созданию съемочной планово-высотной геодезической сети, на участке изысканий, не проводилось.

Участок работ представляет собой достаточно открытую территорию в широком спектре характера рельефа, с наличием невысоких построек, зданий и сооружений, а именно на участке работ расположены одноэтажные и двухэтажные сооружения гражданской застройки, что позволяет выполнять работы, по съёмке ситуации и рельефа с применением спутниковой геодезической аппаратуры. Работы с использованием данной технологии технико-экономически обоснованы. На участке работ естественные и искусственно созданные объекты допускают выполнение спутниковых наблюдений, и открывается техническая возможность ведения таких работ. В связи с чем, выполнение топографической съемки методом спутниковых геодезических определений исключает необходимость создания и использования геодезических сетей сгущения, съёмочного обоснования и последующего его сгущения.

Работы по съёмке ситуации и рельефа выполнены с применением спутниковой геодезической аппаратуры, методом спутниковых геодезических определений. Съёмка ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии использована для достаточно открытой территории в широком спектре характера рельефа, при наличии невысоких зданий и сооружений.

Методы спутниковых определений по дальности и точности принципиально обеспечивают возможность проведения съёмочных работ непосредственно на основе государственной геодезической и нивелирной сети.

Геодезическая основа, используемая для проведения съёмки ситуации и рельефа, удовлетворяет требованиям по беспрепятственному и помехоустойчивому прохождению радиосигналов.

В качестве исходных пунктов, для определения координат и высот элементов ситуации, в схему измерений включены ближайшие к объекту работ базовые референциальные станции (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории Калининградской области удовлетворяющие требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса: базовые референциальные станции:

- SVBD (Черняховский р-н, пос.Свобода);
- GUSV (г.Гусев);
- SLAV (г.Славск);
- PLSK (г. Полесск);
- PRVD (г. Правдинск).

Для производства съёмки ситуации и рельефа использован способ «стой-иди», являющийся разновидностью кинематического метода спутниковых определений и, наиболее ближайшая к объекту работ, референциальная базовая станция SVBD (Черняховский р-н, пос. Свобода).

Наблюдения при определении координат и высот съёмочных пикетов в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность - 5 сек.;
- интервал наблюдений (факт) - 12 сек.;
- маска по возвышению - 15°;
- количество одновременно наблюдаемых спутников - не менее 5;
- допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки - PDOP не менее 5 единиц;
- плановая ошибка по внутренней сходимости - 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости - 15 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось.

Перед началом производства работ, для определения периода времени, благоприятного для выполнения спутниковых наблюдений, выполнялось прогнозирование спутникового созвездия для определения оптимального периода времени для выполнения топографической съёмки. Обеспечивалось перекрытие участков, выполненных в разные дни, шириной не менее 15 метров.

Работы по съёмке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях (исполнительных чертежей, инженерно-топографических планов, материалов исполнительной и контрольной геодезических съёмок);
- рекогносцировочное обследование (отыскание на местности подземных сооружений по внешним признакам, определение назначения);
- обследование и (или) детальное обследование подземных сооружений в колодцах;

- поиск и съемка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли;
- плановая и высотная съемки выходов подземных сооружений на поверхность земли и в колодцах;
- составление плана и при необходимости схемы сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками;
- согласование полноты плана подземных сооружений и технических характеристик сетей, нанесенных на план, с собственниками (эксплуатирующими организациями).

Независимо от вида подземной прокладки геодезической съемке подлежат: колодцы, и смотровые люки, углы поворота, и точки на прямолинейных участках по оси подземной сети не реже чем через 20 м.

Полнота составленного плана подземных коммуникаций и технических характеристик сетей согласована с эксплуатирующими организациями. Копии согласований представлены в Ведомости согласований полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций.

Камеральные работы.

При вычислительной обработке результатов наблюдений спутников использованы специализированные программные пакеты, входящие в комплект спутниковой геодезической аппаратуры. В камеральных условиях произведены повторные вычисления с использованием программы «Digitals for Windows Version 5.0 Professional» на ЭВМ.

Программное обеспечение «Digitals for Windows Version 5.0 Professional» обладает функциями анализа результатов полевых измерений и контроля качества составляемых планов требованиям к допустимым расхождениям, предусмотренным действующими нормами и правилами.

Составление топографического плана выполнено на ЭВМ с использованием специализированного программного обеспечения «Digitals for Windows Version 5.0 Professional» и классификатора цифровой топографической информации Муниципального стандарта мэрии г. Калининграда.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка работ в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра в системе координат МСК-39, в системе высот Балтийская 1977 г., и план сетей подземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками, согласованных с собственниками (эксплуатирующими организациями). Топографические планы оформлены в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» в среде Autocad, в формате DWG.

Составление планов производилось в границах, установленных техническим заданием.

Составлен технический отчет.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Полевые работы

- 1.1. Бурение 6 скважин глубиной по 22,0 м, п.м. - 132,0
- 1.2. Статическое зондирование, т. - 6
- 1.3. Отбор проб грунта ненарушенной структуры, проба - 36
- 1.4. Отбор проб грунта нарушенной структуры, проба - 24
- 1.5. Отбор проб воды на водную вытяжку - 3
- 1.6. Отбор проб воды, пр. - 3
- 1.7. Отбор проб грунта на биокоррозионность, проба - 3
- 1.8. УЭС, опр. - 1
- 1.9. Измерение блуждающих токов, точка - 1

2. Лабораторные работы

- 2.1 Стандартный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов, опр. - 36
- 2.2. Грансостав песчаных грунтов, опр. - 24
- 2.3. Химический анализ водной вытяжки, анализ - 3
- 2.4. Химический анализ воды, анализ - 3
- 2.5. Биокоррозионная агрессивность грунтов, опр. - 3
- 2.6. Сдвиговые испытания, опыт - 12
- 2.7. Компрессионные испытания - 12

3. Камеральные работы

- 3.1. Составление инженерно-геологического отчета, отч. - 1

Буровые работы.

Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом, диаметром 127 мм.

Ликвидация скважин произведена вручную выработанным грунтом без трамбования.

В процессе бурения производился отбор грунтов с ненарушенной и нарушенной структурами.

На участке изысканий проведено статическое зондирование грунтов с целью определения плотности песков и оценки их прочностных и деформационных свойств. Статическое зондирование грунтов произведено прибором Пика-19. Испытания проведены в соответствии ГОСТ 19912-2012.

Измерение удельного электрического сопротивления грунтов выполнялось прибором Ф 4103 М-1, заводской № 10369 по 4-х электродной схеме при разносе электродов на 1,0 м и 2,0м.

Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов прибором ПКИ-02М (зав. №01374) по двум взаимоперпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м. Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Биокоррозионная агрессивность определялась лабораторным путем по окраске грунта и по наличию в грунте восстановленных соединений серы.

Лабораторные работы. Плотность частиц грунта, плотность, природная влажность, влажность на границах текучести и раскатывания, грансостав песчаных грунтов выполнялись согласно действующим ГОСТам.

Сдвиговые испытания выполнены методом одноплоскостного среза на образцах ненарушенного сложения, производились в приборах ПСД-40.

Компрессионные испытания произведены в устройствах компрессионного сжатия КПК-10 на образцах природного сложения с природной влажностью.

Химические анализы воды и водных вытяжек выполнялись в соответствии с действующими ГОСТами.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20 522-2012.

Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок выполнена инструментально.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Наименование объекта приведено в соответствие с договором на проведение экспертизы, по всему отчету (ТЗ, программа, акты, и т.д.);
2. Представлены сведения о собственниках пересекаемых инженерных коммуникаций (почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты) в виде ведомости или на планах (схемах) согласований (п.5.3.3.23 СП 317.1325800.2017);
3. На план инженерных коммуникаций внесены сведения о высотах, характеризующих подземные инженерные коммуникации и сооружения, имеющие смотровые колодцы (Приложение А, п.4.1-п.4.8 СП 317.1325800.2017).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Откорректированы техническое задание и программа на выполнение инженерно-геологических изысканий.
2. Уточнен способ бурения.
3. Глава «Геологическое строение». Изменен геологический возраст выделенного ИГЭ-3-супеси пластичной.
4. Глава «Гидрогеологические условия» - исправлена приуроченность грунтовых вод.
5. ИГЭ-2 дополнен сведениями о насыщенности водой линз песка.
6. Внесены дополнения об агрессивных свойствах грунта по отношению к бетонным и ж/бетонным конструкциям.
7. Штампы дополнены сведениями об исполнителях.
8. Устранены неточности и несоответствия в текстовой части технического отчета.

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	П-093-2021-3-ПЗ.pdf	pdf	061ea80f	П-093-2021-3-ПЗ от 03.10.2023 Пояснительная записка
	П-093-2021-3-ПЗ.pdf.sig	sig	3446df59	
	ИУЛ_ПЗ.pdf	pdf	7bdb6ede	
	ИУЛ_ПЗ.pdf.sig	sig	281392ab	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	П-093-2021-3-ПЗУ.pdf	pdf	f46f2811	П-093-2021-3-ПЗУ от 03.10.2023 Схема планировочной организации земельного участка

	<i>П-093-2021-3-ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>39a87d68</i>	
	<i>ИУЛ_ПЗУ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>8b022644</i>	
	<i>ИУЛ_ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7cc5b8f1</i>	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	<i>ИУЛ_АР.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>a38c3a4f</i>	П-093-2021-3-АР от 03.10.2023 Объемно-планировочные и архитектурные решения
	<i>ИУЛ_АР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8addbebe</i>	
	<i>П-093-2021-3-АР.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>702ff422</i>	
	<i>П-093-2021-3-АР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d084891c</i>	
Конструктивные решения				
1	<i>ИУЛ_КР.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>590e5d3e</i>	П-093-2021-3-КР от 03.10.2023 Конструктивные решения
	<i>ИУЛ_КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e99c66b1</i>	
	<i>П-093-2021-3-КР.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>c7f5301d</i>	
	<i>П-093-2021-3-КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd4fd386</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	<i>П-093-2021-3-ИОС1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>926734f0</i>	П-093-2021-3-ИОС1 от 03.10.2023 Система электроснабжения
	<i>П-093-2021-3-ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7ece1b90</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>cc4749c6</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>36bb4687</i>	
Система водоснабжения				
1	<i>П-093-2021-3-ИОС2.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>f5b7325d</i>	П-093-2021-3-ИОС2 от 03.10.2023 Система водоснабжения
	<i>П-093-2021-3-ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fc967db2</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС2.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>5ce7dc85</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>849fd0de</i>	
Система водоотведения				
1	<i>ИУЛ_ИОС3.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>0ce9f553</i>	П-093-2021-3-ИОС3 от 03.10.2023 Система водоотведения
	<i>ИУЛ_ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a25aaa17</i>	
	<i>П-093-2021-3-ИОС3.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>b130a4ca</i>	
	<i>П-093-2021-3-ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>11f68741</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	<i>П-093-2021-3-ИОС4.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>130fa1c5</i>	П-093-2021-3-ИОС4 от 03.10.2023 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	<i>П-093-2021-3-ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a45cfc4c</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС4.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>d09749c4</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>07036ba9</i>	
Сети связи				
1	<i>П-093-2021-3-ИОС5.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>09134d6b</i>	П-093-2021-3-ИОС5 от 03.10.2023 Сети связи
	<i>П-093-2021-3-ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3ea708ed</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС5.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>76a7d940</i>	
	<i>ИУЛ_ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3a6198a1</i>	
Система газоснабжения				
1	<i>П-093-2021-3-ИОС6-ИУЛ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>731c74e0</i>	П-093-2021-3-ИОС6 от 03.10.2023 Система газоснабжения
	<i>П-093-2021-3-ИОС6-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d6754d84</i>	
	<i>П-093-2021-3-ИОС6.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>aa45a99c</i>	
	<i>П-093-2021-3-ИОС6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>44454386</i>	
Технологические решения				
1	<i>ИУЛ_ТХ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>4fe7b9bd</i>	П-093-2021-3-ТХ от 03.10.2023 Технологические решения
	<i>ИУЛ_ТХ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dc87ab18</i>	
	<i>П-093-2021-3-ТХ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>c4f302dc</i>	
	<i>П-093-2021-3-ТХ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ac3dd2f1</i>	
Проект организации строительства				
1	<i>ИУЛ_ПОС.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>7ebe9a18</i>	П-093-2021-3-ПОС от 03.10.2023 Проект организации строительства
	<i>ИУЛ_ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b38214f6</i>	
	<i>П-093-2021-3-ПОС.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>73f0b7e0</i>	
	<i>П-093-2021-3-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>169ab7c8</i>	

Мероприятия по охране окружающей среды				
1	ИУЛ_ООС.pdf	pdf	319e613a	П-093-2021-3-ООС от 03.10.2023 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	ИУЛ_ООС.pdf.sig	sig	fc3582af	
	П-093-2021-3-ООС.pdf	pdf	5f42d307	
	П-093-2021-3-ООС.pdf.sig	sig	c2b456cc	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ИУЛ_ПБ.pdf	pdf	f769537f	П-093-2021-3-ПБ от 03.10.2023 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ИУЛ_ПБ.pdf.sig	sig	42f81863	
	П-093-2021-3-ПБ.pdf	pdf	f0e9befb	
	П-093-2021-3-ПБ.pdf.sig	sig	ab9ec18b	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	ИУЛ_ТБЭ.pdf	pdf	58589ecb	П-093-2021-3-ТБЭ от 03.10.2023 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	ИУЛ_ТБЭ.pdf.sig	sig	d10e70cf	
	П-093-2021-3-ТБЭ.pdf	pdf	6a02ffb5	
	П-093-2021-3-ТБЭ.pdf.sig	sig	0522c47c	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	П-093-2021-3-ОДИ.pdf	pdf	4069283c	П-093-2021-3-ОДИ от 03.10.2023 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	П-093-2021-3-ОДИ.pdf.sig	sig	d2732456	
	ИУЛ_ОДИ.pdf	pdf	0c599f25	
	ИУЛ_ОДИ.pdf.sig	sig	cfb69056	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	ИУЛ_ОКН-.pdf	pdf	fd4f06c3	П-093-2021-3-ОКН от 03.10.2023 Меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия
	ИУЛ_ОКН-.pdf.sig	sig	985a16b7	
	П-093-2021-3-ОКН.pdf	pdf	8b885d14	
	П-093-2021-3-ОКН.pdf.sig	sig	5ee14fel	

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

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок с кадастровым номером 39:13:010305:884 площадью 5,728 га для проектирования и строительства квартала многоквартирных жилых домов, расположен по адресу: пер. Дачный 2-й, 9 г. Черняховск, Черняховского района, Калининградской области.

Согласно градостроительному плану земельного участка от 28.04.2023 г. № РФ-РФ39-2-24-0-00-2023-0985-0/П (далее по тексту – ГПЗУ), земельный участок расположен в зоне Ж-2 — «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами» и относится к категории земель – земли населенных пунктов, в соответствии с «Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ» утверждёнными Постановлением Правительства Калининградской области от 30 апреля 2021 г. №224.

Установлен градостроительный регламент.

Код вида разрешенного использования – «2.5»

Код объекта капитального строительства – «01.02.001.003» – многоквартирный жилой дом (3-5 этажей), согласно Классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, утвержденному Приказом Минстроя России от 02.11.2022 №928/пр.

Земельный участок расположен в границах охранной зоны объекта культурного наследия.

Земельный участок расположен в границах территории в отношении которой утверждены проект планировки территории и проект межевания территории (Постановление администрации МО «Черняховский муниципальный район» «Об утверждении проекта планировки и межевания территории города Черняховска Калининградской области» от 18.12.2014 г. № 2203).

Земельный участок частично или полностью расположен в зонах с особыми условиями использования территорий.

Частично:

- охранный зона инженерных коммуникаций;
- охранный зона объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль казарм и конюшен уланского полка», конец XIX века - первая половина XX века (согласно сведениям ЕГРН; реестровый номер: 39:13-6.958)

- Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль казарм и конюшен уланского полка», конец XIX века - первая половина XX века (согласно сведениям ЕГРН; реестровый номер: 39:13-6.957);

Полностью:

- приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома «Черняховск» (проект) (площадь 57280,00 кв. м).

Проектируемый жилой дом №3 по ГП не входят в границы территории и защитную зону объекта культурного наследия, в соответствии с приложением №2 к Приказу от 27.05.2016 №132.

Информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствует.

Реализация проектных решений, предусмотренных проектной документацией и соответствующие мероприятия, содержащиеся в разделах указанной документации, не оказывают негативного влияния на объекты культурного наследия, в необходимой достаточной мере обеспечивают его сохранность.

Объект капитального строительства соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка - «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома».

Границами земельного участка служат:

- с севера – свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:10 (для огородничества); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:642 (для огородничества); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:77 (для огородничества); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:124 (для обслуживания многоквартирного жилого дома);

- с юга – территория существующего нежилого здания на земельном участке КН 39:13:010305:886; гаражи; 2-й Дачный переулок;

- с запада – 2-й Дачный переулок; свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:31 (для огородничества); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:881 (для ведения садоводства); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:104 (для строительства индивидуального жилого дома); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:3 (для огородничества); свободная от застройки территория на земельном участке КН 39:13:010305:879 (для ведения садоводства);

- с востока – территория существующих нежилых строений на земельном участке КН 39:13:010305:885; территория существующего административного здания на земельном участке КН 39:13:010305:13 (для обслуживания нежилого (административного) здания военного городка № 2); ул. Чайковского.

Жилой дом №3 расположен на участке с учетом ограничений, предусмотренных в ГПЗУ:

- с отступом не менее 5 м от красной линии улиц и с отступом не менее 3 м от красной линии проездов и границ соседних земельных участков;

- в пределах границ мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений;

- проектируемый многоквартирный жилой дом имеет 5 надземных этажа, что соответствует требованиям ГПЗУ;

- процент застройки на земельном участке не более 60 % (по проекту 27 %);

- площадки благоустройства (площадки для игр детей, для занятия физкультурой) и проектируемые гостевые автостоянки размещены в пределах границ отведенного земельного участка;

- отдельно стоящее техническое помещение для ТБО (некапитальное) для обслуживания в т.ч. проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 по ГП располагается в границах земельного участка КН 39:13:010305:884 (в границе I-го этапа строительства);

- проектируемые проезды и тротуары имеют твердое покрытие;

- сбор поверхностных вод с проездов осуществляется в ливнеприемные колодцы, далее - на проектируемые очистные сооружения ливневых стоков.

Застройка участка предусмотрена по этапам.

Согласно ГПЗУ, на территории участка имеются существующие объекты капитального строительства, существующие сети инженерных коммуникаций, древесно-кустарниковая растительность, существующие покрытия, существующие подпорные стенки.

Здания и сооружения, попадающие под пятно застройки и площадок благоустройства, подлежат демонтажу

На территории участка произрастают зеленые насаждения.

На проектируемом земельном участке в границе III-го этапа строительства предусмотрена вырубка 8 деревьев, а также компенсационная посадка деревьев в границе участка I -го этапа строительства в количестве – 16 деревьев (возраст 12 лет).

На участке предусмотрено строительство многоквартирных многоэтажных жилых домов по этапам.

Проектом представлен III этап строительства - жилой дом №3.

Строительство многоквартирного жилого дома № 3 по ГП выполняется на земельном участке КН 39:13:010305:884 в границе III-го этапа строительства.

Земельный участок в границе III -го этапа строительства расположен в южной части земельного участка КН 39:13:010305:884 на территории площадью 2839,5 кв. м.

Земельный участок III-го этапа строительства размещен с восточной стороны границы участка I-го этапа строительства.

Проектируемый многоквартирный жилой дом №3 по ГП размещен вдоль южной границы земельного участка III-го этапа строительства.

Расчет требуемого количества м/мест для жильцов определяется на 100 квартир – 14 м/мест, соответственно для дома №3 на 56 квартир – 8 м/мест.

Требуемое количества м/мест для объектов торговли с площадью торговых залов менее 200 кв. м. определяется по заданию на проектирование, но не менее 2 м/мест.

Требуемое количества м/мест

Итого требуемое количество парковочных мест – 10 м/мест.

Проектом принято 7 м/мест, в т.ч. 1 м/место для МГН границе 3-го этапа. Недостающие по расчету 3 м/места ранее запроектированы на территории I-го этапа строительства (43 м/места при требуемых по расчету 20 м/мест).

Расчет размеров придомовых площадок производится на каждую 1000 квадратных метров суммарной площади всех квартир проектируемого многоквартирного жилого дома № 1 по ГП, согласно Правил землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ», утвержденных Постановлением Правительства Калининградской области от 30.04.2021 г. №224, п. 160:

- детская площадка – 25,82 кв. м (проектная – 34,0 кв. м);
- площадка для занятия физкультурой - 59,01 кв. м. (проектная – 65,10 кв. м);
- площадка для отдыха взрослых - 5,53 кв. м (проектная – 12,50 кв. м);
- площадка для хозяйственных целей - 5,53 кв. м (проектная: техническое помещение для контейнеров ТБО – 9,43 кв. м, для сушки белья – 6,00 кв. м);
- площадь озеленения – 160,44 кв. м (проектная – 672,53 кв. м).

Площадка для помещения с мусорными контейнерами и площадка для сушки белья запроектирована на территории I этапа строительства для обеспечения нужд жильцов жилых домов №1, 2, 3.

Инженерная подготовка территории включает в себя следующие мероприятия:

- демонтаж существующих зданий, покрытий и подпорных стенок;
- частичная вырубка зеленых насаждений (8 шт.);
- организация рельефа проектируемой территории с устройством откосов и подпорных стенок из габионов в местах большого перепада уровня планируемой и существующей земли;
- защита от паводковых вод.

Использование рельефа местности участка, а также конструктивных решений проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 по ГП исключают последствия опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных грунтовых вод.

Вертикальная планировка выполнена сплошная с максимальным сохранением существующего рельефа.

Планировочные отметки проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 по ГП, сооружений и рельефа назначены с учетом окружающей планировки, уклона местности, организации водоотвода.

Вертикальная планировка выполнена сплошная с максимальным сохранением существующего рельефа.

Вертикальная планировка рельефа проектируемой территории участка III этапа строительства обеспечивает удобное и безопасное движение транспорта и пешеходов по проездам, тротуарам, дорожкам и площадкам, имеющих допустимые продольные и поперечные уклоны.

Наибольшая насыпь высотой до 3,55 м запроектирована в центральной части участка III-го этапа строительства для выравнивания территории под посадку проектируемого жилого дома №3 по ГП.

В результате вертикальной планировки определен следующий баланс земляных масс:

- насыпь – 7016 куб. м;
- выемка – 0 куб. м.

Проектом предусмотрена организация стока поверхностных вод с территории проектируемого участка.

Поверхностный водоотвод с проектируемого проезда, тротуаров и площадок, отводится в проектируемые дождеприемный колодец.

Мероприятиями по благоустройству предусмотрено устройство:

- подъезда, стоянок для индивидуальных автомобилей (7 м/мест), с покрытием из бетонной дорожной плитки толщиной 0,08 м;
- тротуаров, дорожек, отмостки с покрытием из мелкой бетонной плитки толщиной 0,06 м;
- устройство благоустроенных площадок отдыха: для взрослого населения, для игр детей и занятия физкультурой с покрытием из универсального газона;
- устройство газонов с подсыпкой плодородного слоя грунта 0,15 м, посадку кустарников;
- устройство уличных светильников для освещения дворовой территории.

Все покрытия обрамляются бетонными камнями.

Ширина проезда запроектирована не менее 4,2 м.

Въезд на территорию проектируемого многоквартирного жилого дома №3 по ГП расположен с западной стороны земельного участка (КН 39:13:010305:884) с переулка Дачный 2-й, по территории I этапа строительства.

Проезжая часть и покрытие площадок для парковки автомобилей с тротуаром и газонами сопрягаются бетонными бортовыми камнями типа БР.100.30.15, приподнятыми над покрытием на 15 см. Кромки покрытия тротуаров сопрягаются с газоном бетонными камнями типа БР.100.20.8.

Проект организации строительства

Участок строительства многоквартирного дома находится в развитой транспортной инфраструктуре. Доставка механизмов, строительных материалов, рабочей силы осуществляется по пер. Дачный 2-й. Снабжение объекта строительными материалами и конструкциями осуществлять с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Черняховске и области.

Материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом. Запас материалов и конструкций принят на 5-12 дней работы.

При перевозке грузов специальный транспорт не используется.

Товарный бетон и железобетонные изделия - ОАО «Завод ЖБИ-2».

Песок строительный ОАО «Калининградский карьер» - карьер Комсомольский.

Вывоз отходов на этапе строительства осуществляется на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово», находящемся на расстоянии 125 (сто двадцати пяти) километров от объекта.

Комплекс строительно-монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению выполняется в один этап отдельными самостоятельными потоками. На выполнение всего комплекса работ по строительству отдельных зданий и сооружений составлен календарный график.

В подготовительный период выполняются работы: установка временного ограждения стройплощадки; выполнение освещения строительной площадки; установка плакатов с основными правилами по технике безопасности; расчистка территории; устройство временных дорог; устройство временных сооружений /бытовок, складов, биотуалетов/; организация площадки для складирования строительных материалов; организация растворного узла; организация площадки для сварочных работ; оборудование строительной площадки комплектом средств пожаротушения; оборудование строительной площадки знаками безопасности, информационным щитом и наглядной агитацией; подвод кабеля к стройплощадке (на период строительства) внеплощадочные сети; временные внутриплощадочные сети (освещение, электроснабжение, водоснабжение); установка поста охраны. В этот же период осуществляется мероприятие по заготовке строительных материалов и конструкций, пополнение парка машин и механизмов, подготовка рабочих кадров.

В основной период строительства выполняются: устройство подземной части здания; устройство надземной части здания; наружные инженерные сети; внутренние инженерные сети; отделочные работы; благоустройство и озеленение территории.

Проектом предусмотрено соблюдение требований Федерального закона «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 27 декабря 2019 года) и осуществлять мероприятия, направленные на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

Контроль качества строительных, монтажных работ производится в соответствии с требованиями раздела 9 СП 48.13330.2019, ГОСТы, СП 246.1325800, СП 68.13330.2017, Постановление от 21.06.2010 г. № 468 О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. I, II, санитарных, противопожарных и других норм, относящихся к строительному производству.

Охрана объектов осуществляется Подрядчиком самостоятельно или на основании договоров подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации или частными охранными предприятиями.

Строительный генеральный план разработан на период строительства в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, с указанием размещения монтажных механизмов, указаны их рабочие и опасные зоны работы, пути их передвижения, необходимые инженерные сети, площадки открытого складирования материалов и бытовые помещения.

Общая продолжительность производства работ составляет 24,0 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 2,0 месяца.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и к зданию.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м.

Покрытие дорожек предусматривается из тротуарных бетонных плит, толщина швов между плитами не более 0,01 м.

Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных

площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, не должен превышать 0,015 м.

Продольный уклон пути движения для проезда инвалидов на креслах-колясках не превышает 40 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах от 5 до 20 %.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусматривается пандус бордюрный. Съезд на транспортный проезд предусмотрен шириной не менее 1,5 м и не более ширины прохожей части пешеходного пути, пересекающего проезжую часть. Поперечный уклон - не более 10%, продольный уклон - не более 60%. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части предусмотрено на одном уровне. Допускается уровень примыкающей поверхности проезжей части ниже на 5 мм. Сопряжение бортовых камней с боковыми наклонными поверхностями пандусов бордюрных принято на одном уровне.

На открытых автостоянках выделяется 1 машино-место для транспорта инвалидов (не менее 10% от общего количества), в том числе для транспортных средств инвалидов на кресле-коляске с разметкой размерами 6,0х3,6м. Места обозначаются знаком, принятым в международной практике. В местах высадки инвалидов из транспортного средства продольный и поперечный уклон поверхности принят не более 20%, доступ осуществляется через пандус бордюрный.

Входы в здания имеют навес и водоотвод, в темное время суток осуществляется подсветка входов в здания.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещаются за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы принята 0,5 м.

Согласно заданию на проектирование, размещение квартир для семей с инвалидами и пожилыми людьми, пользующимися креслами-колясками, в жилых домах не предусматривается.

Доступ инвалидов группы М1-М3 осуществляется на 1-5 этажи по лестнице, инвалидов группы М4 – по лестнице с помощью сопровождающего.

Эвакуация при пожаре инвалидов группы М1-М3 осуществляется по лестнице, инвалидов группы М4 – в безопасную зону, расположенную в лестничной клетке, в которой инвалиды находятся до их спасения пожарными подразделениями.

Доступ во встроенные в жилой дом магазины осуществляется с уровня земли, эвакуация непосредственно наружу.

Двухстворчатые входные двери имеют ширину одной створки (дверного полотна) не менее 0,90м и имеют заполнение из ударопрочного прозрачного материала. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку - не менее 0,9 м. Прозрачные полотна дверей на входах и в зданиях, а также прозрачные ограждения и перегородки выполняются из ударостойкого безопасного стекла для строительства.

Пороги дверных проемов не превышают 0,014 м, коридоры не имеют перепадов высот пола. Применяются нескользкие при намокании материалы полов.

Лестницы на путях движения инвалидов соответствуют нормативным значениям.

Ширина пути движения в коридорах, доступных маломобильным группам населения принята не менее 1,7 метра, с учетом движения кресла-коляски в одном направлении.

В тамбурах размерами в плане 2,90х2,15м, при последовательном расположении навесных дверей, обеспечено минимальное свободное пространство между ними не менее 1,4 м плюс ширина полотна двери, открывающейся внутрь междверного пространства.

Магазины на первом этаже дома оснащены доступными кабинами для МГН со свободным пространством диаметром 1,40 м для разворота кресла-коляски и шириной дверного проема не менее 0,90 м.

Рабочие места для инвалидов не предусмотрены согласно техническому заданию на проектирование.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Многоквартирный дом № 3 по ГП - пятиэтажный, трехсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 63,80х15,13 м.

Высота помещений подвала - 2,30 м, высота помещений первого этажа - 3,0 м, высота помещений этажей со второго по пятый - 2,60 м.

Высота от планировочной отметки земли до верха парапета крыши составляет 15,80 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на местности 29,600 м в Балтийской системе высот.

В подвале здания располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые и технические помещения: электрощитовая, насосная, помещение водомерного узла, а также кладовая уборочного инвентаря. Доступ в подвал и эвакуация из него осуществляется по наружным лестницам. Входы в подвал многоквартирного дома обособлены от входов в жилую часть здания.

На первом этаже здания размещаются встроенные помещения торгового назначения - десять магазинов.

В состав магазинов входят: торговые залы, помещения для подготовки товаров к продаже, санузлы, кладовые уборочного инвентаря.

Встроенные в первый этаж нежилые помещения имеют отдельные, не сообщающиеся с жилой частью здания, входы, оборудованные тамбурами.

Теплоснабжение нежилых помещений предусмотрено от встроенной теплогенераторной.

На этажах со второго по пятый размещается по четырнадцать квартир со входами в них из поэтажных коридоров шириной 1,70 метра.

Запроектировано 56 квартир: 40 однокомнатных, 8 двухкомнатных, 8 трехкомнатных.

В состав помещений квартир многоквартирного дома № 3 входят жилые комнаты, кухни, холлы, санузлы. В каждой квартире запроектирована лоджия либо балкон.

Для сообщения между этажами в каждой секции многоквартирного дома предусмотрена лестница с шириной маршей 1,35 м, размещенная в лестничной клетке типа Л1.

Входы в жилую часть здания осуществляется с уровня поверхности земли. Над входными площадками предусмотрены козырьки. При входе в каждую лестничную клетку устраивается тамбур.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничных клеток, через люки в противопожарном исполнении, доступ к которым обеспечен с лестничных площадок пятого этажа с помощью закрепленной стальной стремянки.

Нормативное естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей обеспечено при помощи окон, размеры которых определены расчетом. В наружных стенах лестничных клеток также предусмотрены окна.

Определен коэффициент естественной освещенности для жилых помещений: в жилых комнатах минимальное расчетное значение КЕО составляет 0,67%, в кухнях - 0,92%, что выше нормативного значения КЕО, равного 0,5%.

Согласно результатам расчета, продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях отвечает нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к жилым зданиям. Обеспечивается минимальная продолжительность инсоляции - 3,5 часа, что больше необходимой продолжительности инсоляции - 2 часа.

Защита от потенциальных источников шума обеспечивается планировочными и конструктивными решениями:

- технические помещения, предназначенные для размещения инженерного оборудования - электрощитовая, водомерный узел, насосная расположены в подвальном этаже;
- в конструкции пола 1-го этажа предусмотрена звукоизоляция из пенополистирола марки ППС-25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 130 мм;
- в конструкции пола 2-5 этажей предусмотрена звукоизоляция из пенополистирола марки ППС-25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 30 мм;
- применяется оборудование с пониженным уровнем шума;
- полы в помещениях здания предусмотрены «плавающие»;
- оборудование устанавливается на звукопоглощающие прокладки;
- заполнение оконных проёмов предусмотрено стеклопакетами со звукоизолирующими свойствами;
- в конструкции стен предусмотрен утеплитель, обладающий звукоизолирующими свойствами.

Здание не нуждается в дополнительных мерах по защите от вибрации, так как источников вибрации в районе расположения здания нет.

В качестве мероприятий по обеспечению соответствия требованиям энергетической эффективности предусматривается:

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом, в соответствии с теплотехническим расчетом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ-профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0,60 м².°С/Вт;
- устройство теплых входных узлов с тамбурами.

Решения по отделке помещений предусматривают:

- в технических помещениях - штукатурка с дальнейшей окраской стен; полы - керамическая плитка;
- кладовая уборочного инвентаря - штукатурка с дальнейшей облицовкой керамической плиткой стен; полы - керамическая плитка;
- в лестничных клетках, коридорах, тамбурах - декоративная штукатурка стен; шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской потолков; полы - керамическая плитка с шероховатой поверхностью;
- в квартирах, встроенных нежилых помещениях - в соответствии с заданием на проектирование «под серый ключ»: штукатурка стен, армированная стяжка под полы по звукоизоляции из пенополистирола;
- внеквартирные хозяйственные кладовые - без отделки.

В помещении санузла № 8, расположенного над электрощитовой на первом этаже секции 3, предусмотрена усиленная гидроизоляция пола из высокоэластичного однокомпонентного гидроизоляционного покрытия на основе полимерной дисперсии.

При оформлении фасадов многоквартирного дома № 3 по ГП применена тонкослойная декоративная штукатурка по утеплителю по системе «Тепло-Авангард».

Кровля над зданием - плоская с покрытием из наплавляемого рубероида.

Светограждение многоквартирного дома не выполняется.

Технологические решения

На первом этаже дома № 3 (по ГП) расположены магазины непродовольственных товаров повседневного спроса, предназначенные для сдачи в аренду. Со 2-го по 5-й этаж размещается жилой фонд.

Торговые помещения запроектированы отдельными блоками, имеющими самостоятельные входы, изолированные от входов в жилую часть здания

Основные технико-экономические показатели:

- магазины промышленной торговли;
- расположение: секции - 1, 2, 3 дома №3 (по ГП);
- этажность размещения - первый этаж;
- количество торговых блоков - 10;
- общая площадь торговых блоков - 615,82 м²;
- общая (суммарная) торговая площадь - 187,19 м²;
- режим работы - односменный, 8 часов, 5 дней в неделю;
- общее расчетное количество работников - 23 человек.

Каждый торговый блок имеет отдельный вход с улицы, состоит из торгового зала, помещения подготовки товаров к продаже служебного санузла, кладовой уборочного инвентаря, помещения персонала.

Торговые залы оборудованы торговыми горками (стеллажами), витринами, кассовыми аппаратами. В помещениях персонала обеспечены условия для принятия пищи.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Многоквартирный дом № 3 по ГП (III этап строительства) - пятиэтажный, трехсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 63,80x15,13 м.

Высота помещений подвала - 2,30 м, высота помещений первого этажа - 3,0 м, высота помещений этажей со второго по пятый - 2,60 м.

Высота от планировочной отметки земли до верха парапета крыши составляет 15,80 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на местности 29,600 м в Балтийской системе высот.

Здание с несущим каркасом из монолитного железобетона. Каркас - рамно-связевый, с колоннами, диафрагмами жесткости и безбалочными перекрытиями. Пространственная неизменяемость здания под воздействием вертикальных и горизонтальных нагрузок обеспечивается совместной работой вертикальных элементов железобетонного каркаса с горизонтальными жесткими дисками перекрытий.

Расчет конструкций зданий выполнен на основе пространственной расчетной схемы с использованием программного комплекса «Лира 10» (сертификат соответствия № РОСС ВУ.НВ61.Н27639).

Конструкции многоквартирного дома № 3 по ГП представляют собой:

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм на искусственном основании из бетона класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости, арматурная сталь класса А500С ГОСТ 34028-2016. Основное армирование выполнено в нижней и верхней зонах сеткой из 12А500С с шагом стержней 200x200 мм. Дополнительное армирование нижней зоны - стержнями 12А500С с шагом 200 мм. Защитный слой бетона в нижней и верхней зонах - 40 мм. Отметка низа фундаментной плиты - минус 3,200 (26,4 БС).

В качестве искусственного основания для фундаментов принята песчаная подушка, выполняемая с отметки 24,4 (абс.) до отметки 26,3 (абс.) с предварительной выборкой насыпного грунта ИГЭ-1. Подушка выполняется из уплотненного послойно (толщина слоя 300 мм, коэффициент уплотнения 0,98) песка средней крупности, расчетное сопротивление - 160 кПа (16 т/м²).

Среднее давление под подошвой фундамента - 116,3 кПа (11,63 т/м²).

Осадка фундамента - 6,67 мм, что не превышает максимального значения 150 мм (Таблица Г.1 СП 22.13330.2016).

Под монолитной фундаментной плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Стены наружные подземной части - монолитные железобетонные толщиной 250 мм, бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости, арматура диаметром 10А500С по ГОСТ 34028-2016. Защитный слой бетона - 40 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала - клеечная, Техноэласт II в один слой.

Предусмотрена защита гидрошпонками «холодных» швов бетонирования в узлах сопряжения «стена - фундаментная плита».

Утепление стен подвала - плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Обратная засыпка пазух - песком средней крупности с послойным трамбованием (толщина слоя - 300 мм, коэффициент уплотнения 0,92).

Несущие элементы здания - монолитные железобетонные, бетон класса В25 по прочности (В25, W6, F100 - ниже отметки 0,000), арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонны - прямоугольного сечения толщиной 250 мм с продольным армированием стержнями диаметром 16А500С по ГОСТ 34028-2016. Защитный слой бетона - 40 мм.

Внутренние стены (диафрагмы жесткости) - толщиной 200 мм с вертикальным армированием стержнями диаметром 10А500С по ГОСТ 34028-2016. Защитный слой бетона - 30 мм.

Плиты междуэтажных перекрытий, покрытия - толщиной 200 мм. Основное армирование - в двух зонах вязаными сетками из стержней диаметром 10А500С с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование верхней зоны - стержнями диаметром 10А500С с шагом 200 мм. Защитный слой бетона - 25 мм.

Стены наружные и внутренние выше отметки 0,000 - самонесущие толщиной 250 мм из газосиликатного блока 600х200х250/D500/B2,5/F50 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе.

Предусмотрено нанесение на внутренние поверхности кладки наружных стен из газосиликатного блока секций 1, 3 на участках с примыканием к ним санузлов пароизоляционного покрытия.

Перегородки толщиной 100 мм - из перегородочного газосиликатного блока 600х100х250/D500/B2,5/F50 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе, в санузлах - с покрытием гидрофобным составом.

Кладка в местах устройства ниш под электрический щит - из силикатного кирпича СОРПо-М150/F25/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 с армированием 4Вр-1 через каждые 4 ряда, с последующей обработкой гидрофобным составом.

Перегородки в подвале толщиной 120 мм - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, армирование кладки через 3 ряда сеткой из 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм.

Внутренние стены подвала толщиной 250 мм - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, армирование кладки через 3 ряда сеткой из 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм.

Вентканалы нежилых помещений первого этажа - из сборных двухканальных керамзитобетонных блоков размером 360х240х190(н) мм.

Вентиляционные каналы жилых помещений и каналы для пропуска дымоходов до отметки +14,600 - из силикатного кирпича СОРПо-М150/F25/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 с армированием 4Вр1 через каждые 4 ряда кладки до отметки +14,600.

Вентиляционные каналы и каналы для пропуска дымоходов с отметки +14,800 выполнить из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75;

Кладка парапета - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/100/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, с армированием сеткой из 3Вр-1 с ячейкой 50х50 мм каждые 3 ряда кладки.

Углы и пересечение наружных и внутренних стен армируются сеткой 4 Вр-1 с ячейкой 50х50 мм с запуском в стены на 500 мм, через три ряда кладки.

Анкеровка стен к колоннам и монолитным диафрагмам жесткости - с помощью анкера диаметром 6 мм в каждом 3 ряду кладки. Анкеровка простенков длиной менее 200 мм к колоннам - в каждом ряду. Длина анкеров уточняется по месту.

В качестве заполнителя между стенами / перегородками из керамического камня и плитами перекрытий используется минеральная вата либо противопожарная монтажная пена.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 4.

Под перемычками предусмотрены опорные подушки из полнотелого керамического кирпича 1НФ.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные стальной горячекатаной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Ограждения лестничных маршей и площадок - металлические высотой 1,2 м.

Ограждения лоджий и балконов - металлические высотой 1,2 м от уровня пола.

Окна и балконные двери - с однокамерными стеклопакетами и трехкамерным профилем из металлопластика, с заполнением аргоном и мягким селективным покрытием (R не менее 0,64 (м2*°C)/Вт).

Окна в помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни квартир, теплогенераторная) - с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

Подоконные доски - из ПВХ профиля с размерами по ГОСТ 8242-88. На балконах подоконные отливы из оцинкованной жести.

- двери:

- входные квартирные - металлические;

- входные наружные - ПВХ с безопасным ударопрочным остеклением, оснащенные доводчиком;

- лестничных клеток - ПВХ с безопасным ударопрочным остеклением.

Крыша - плоская неэксплуатируемая, с организованным внутренним водостоком, кровля - рулонная наплавляемая из битумно-полимерных материалов, двухслойная. Теплоизоляционный слой в конструкции плоской кровли - плиты пенополистирола ППС-17 ГОСТ 15588-2014 толщиной 200 мм; уклонообразующий слой - керамзит толщиной слоя от 20 до 150 мм. Пароизоляция - Бикрост ТПП. Ограждение кровли - металлическое, установленное на парапет до высоты 1,20 м над уровнем кровли.

Полы: в лестничных клетках, коридорах - из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Основания полов по междуэтажным перекрытиям - армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм по звукоизоляционному слою из плит пенополистирола ППС17 ГОСТ 15588-2014 толщиной 50 мм, в полах над подвалом - ППС17 толщиной 100 мм, выполняющему также роль теплоизоляции.

В конструкции пола в ванных комнатах, санузлах предусматривается гидроизоляция из одного слоя Техноэласт П.

В помещении санузла № 8, расположенного над электрощитовой на первом этаже секции 3, предусмотрена усиленная гидроизоляция пола из высокоэластичного однокомпонентного гидроизоляционного покрытия на основе полимерной дисперсии.

Утепление ограждающих конструкций выполняется: наружных стен - плитами пенополистирола ППС16Ф ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм с противопожарными рассечками из каменной ваты с последующим оштукатуриванием по системе «Тепло-Авангард»; покрытия - плитами пенополистирола ППС17 толщиной 200 мм; перекрытия над подвалом - толщиной 100 мм плитами пенополистирола ППС17 в конструкции пола.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проектом решается электроснабжение, электрооборудование, наружное освещение многоквартирного дома №3 по ГП.

Проект выполнен на основании технических условий АО «Янтарьэнерго» №В-1156/22.

Точка присоединения к электрической сети: Кабельные наконечники КЛ-0,4кВ (ТП новая-ВРУ 0,4кВ многоквартирного жилого дома по пер. 2-ому Дачному) во ВРУ-0,4кВ многоквартирного жилого дома по пер. 2-ому Дачному).

Основные показатели проекта:

- категория надёжности электроснабжения - III
- напряжение электроснабжения - 0,4 кВ
- разрешенная эл. мощность (на 3 этапа) - 350,0 кВт
- расчётная эл. мощность жилого дома №3 по ГП - 108,0 кВт
- расчётный ток жилого дома №3 по ГП - 171,2 А
- годовой расход электроэнергии - 946080 кВт*ч/год
- тип системы заземления - TN-C-S

На вводе электроустановки многоквартирного дома предусмотрено ВРУ-0,4кВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. Мероприятия по электроснабжению от ТП новая до ВРУ объекта выполняет сетевая организация.

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к потребителям I, III категории. Потребители I категории надёжности электроснабжения (электроприёмники противопожарных устройств: аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации) обеспечивается посредством применения резервного источника питания с автоматическим вводом резерва (АВР). Все остальные электроприёмники относятся к III категории электроснабжения.

В схеме электроснабжения объекта используется ИБП с автоматическим вводом резерва (АВР) одностороннего действия. В данном исполнении АВР присутствует два ввода - основной и резервный (аккумуляторная батарея). В нормальном режиме в работе находится только основной ввод, а в случае неисправности или отсутствия напряжения устройство АВР переключается на резервный ввод. Как только на основном вводе восстановится напряжение, система автоматически переключается на него. То есть система имеет приоритет основного ввода.

Коммерческий учет расхода электроэнергии предусматривается на границе балансовой принадлежности во ВРУ счетчиками активной энергии с возможностью передачи данных по GSM модему. Счетчики с трансформаторами тока устанавливает сетевая организация.

Для квартир, нежилых помещений устанавливаются по месту однофазные многотарифные счетчики электрической энергии СЕ208 с интерфейсом RS-485. Счетчики электрической энергии объединяются в единый комплекс с УСПД СЕ805М по каналу RS-485. Во ВРУ устанавливаются трехфазные многотарифные счетчики электрической электроэнергии СЕ308 трансформаторного включения со встроенным интерфейсом RS-485, имеющий класс точности 0,5/0,5S. Сбор накопленной в УСПД информации на сервер АСКУЭ осуществляется по каналам сотовой связи стандарта GSM, с использованием встроенного GSM/GPRS модема.

Управление освещением лестничных клеток, мест общего пользования предусматривается от выключателей, устанавливаемых по месту, от датчиков движения, от фотореле.

С целью экономии электроэнергии проектом предусматривается:

- установка силовых и осветительных щитов в центре нагрузок;
- сокращение области применения ламп накаливания и замена их на энергоэкономичные источники света;
- применение светодиодных ламп меньшей мощности с более высокой светоотдачей;
- оптимизация работы искусственного освещения;
- автоматическое управление освещением при помощи фотореле и от датчиков движения.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановки проектом предусматривается защита от косвенного прикосновения, для чего на вводе электроустановки выполняется основная система уравнивания потенциалов, осуществляется повторное заземление нулевых жил питающего электрического кабеля, защита от заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в ванных комнатах квартир. В санузлах офисных помещений, теплогенераторных подключение к ДСУП пластиковых водопроводных труб не требуется.

Молниезащита объекта выполняется посредством монтажа на кровле молниеприёмной сетки из горячеоцинкованной стали Ø 8 мм и одиночных стержневых молниеприемников, которые соединяются токоотводами

с заземлителем, выполняемым из стальной оцинкованной полосы 25х4 мм, прокладываемой в земле по периметру здания. В местах соединения токоотвода и горизонтального заземлителя предусмотрена установка вертикального заземлителя из горячеоцинкованной стали Ø 16 длиной 3 м. Токоотводы по наружным стенам прокладываются под слоем утеплителя из каменной ваты.

Распределительные и групповые сети выполняются электрическими кабелями марки ВВГнг-LS. Распределительная сеть систем противопожарной защиты выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг-FRLS. Кабели прокладываются:

- в помещениях подвала по кабельным конструкциям и в ПВХ трубах по строительным конструкциям;
- скрыто в трубах ПНД по плите перекрытия под стяжкой пола;
- скрыто - в кабельных каналах в ПВХ трубах, скрыто под штукатуркой стен выше отм. 0,000 мм.

Кабельные линии систем противопожарной защиты прокладываются отдельно от остальных силовых кабелей.

Групповые сети освещения помещений квартир и штепсельных розеток выполняются отдельными. Для защиты групповых розеточных сетей применены устройства защитного отключения УЗО. Групповые сети освещения защищаются двухполюсными автоматическими выключателями.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Светильники выбраны с учётом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях окружающей среды. Светильники аварийного освещения оборудуются встроенными аккумуляторами.

В технических помещениях предусматривается ремонтное освещение 12В от разделительного понижающего трансформатора.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от панели МОП объекта электрическим кабелем марки АВВШв 4х6 мм², прокладываемым в земле. Для наружного освещения применены металлические опоры высотой 5-6м фирмы «ROSA», на которых устанавливаются светодиодные светильники мощностью 30-40Вт. Опоры наружного освещения заземляются. Управление наружным освещением - автоматическое от фотореле.

Проектом предусмотрено требование по коробам и трубам для прокладки проводов и кабелей, которые должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

Распределительные и групповые сети проверены согласно требованиям по допустимому падению напряжения и по допустимому времени срабатывания защиты при коротком замыкании.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого объекта является проектируемая внутриквартальная водопроводная сеть Ø110 мм.

Подключение водопровода предусматривается на основании технических условий ГП КО «Водоканал» №ТУ-10-19 от 07.07.2023 г.

Проектируемая сеть наружного хозяйственно-питьевого водопровода предусматривает:

- устройство врезки во внутриквартальную водопроводную сеть Ø110 мм;
- прокладку водопроводного ввода Ø63х3,8 мм из ПЭ труб с устройством отключающей задвижки DN50 мм в ковре и устройством водомерного узла за первой стеной здания.

В жилом доме предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой и нежилой части здания;
- горячее водоснабжение жилой части здания.

Система хозяйственно-питьевого водопровода относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком подвала со стояками, проходящими в санитарных узлах.

Для полива территории прилегающей к зданию, проектом предусмотрена установка в нишах наружных стен поливочных кранов.

Водопотребление жилого дома №3 составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды жилой части - 1,553 л/с; 3,347 м³/час; 16,800 м³/сутки;
- на хозяйственно-питьевые нужды нежилой части - 0,268 л/с; 0,388 м³/чпс; 0,240 м³/сутки;
- на полив зеленых насаждений 2,627 м³/сутки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение равный 15 л/с обеспечивается от двух пожарных гидрантов.

Гарантированный напор в городском водопроводе составляет - 22,0м.

Для создания требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды жилой части здания равного 39,42м проектом предусмотрена установка насосов повышения давления типа марки COR-2 МНІ 404-SKw-EB-R (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 5,58 м³/час, напором 20,82 м, мощностью 0,75 кВт, 3~380 В.

В комплект установки входит: фундаментная рама, виброгаситель, узел автоматического управления по давлению, мембранный бак объемом 8 л, защита от сухого хода.

Установка повышения давления является малогабаритной полностью автоматизированной, смонтирована на общей фундаментной раме с готовой трубной обвязкой, включающей всю необходимую арматуру, прибор управления, датчик давления и электропроводку, шкаф управления.

Сети системы холодного водоснабжения выполняются:

- ввод водопровода $\varnothing 63 \times 3,8$ мм - из напорной трубы ПЭ 100 PN10 SDR21 по ГОСТ 18599-2001;
- магистральные сети, стояки, поэтажные разводки в санитарных узлах над полом - из полипропиленовых труб SDR11 PN10 PP-R (80) $\varnothing 20 \times 1,9$ - $\varnothing 63 \times 5,8$ мм ГОСТ 32415-2013;
- поэтажные разводки в конструкции пола - из труб металлопластиковых PERT/AL/PERT в изоляции 9 мм $\varnothing 20 \times 2$ мм без стыков фирмы "ТВЕЕТОР" соответствующих ГОСТ 32415-2013.

В местах пересечения противопожарных преград (стен, перекрытий) трубопроводы водопровода предусмотрены в стальных гильзах с использованием негорючей минеральной ваты и терморасширяющейся противопожарной мастики (пены).

В местах пересечения других строительных конструкций (перегородок) трубопроводы водопровода предусмотрены в стальных гильзах с использованием герметика и цементного раствора.

Для предотвращения возможности проникновения опасных факторов при пожаре на другие этажи, в местах пересечения строительных конструкций (перекрытия, перегородки) трубопроводами водопровода, выполненными из полимерных материалов, предусмотрена установка отсечных противопожарных муфт типа Феникс ППМ по диаметру трубопровода.

Для учета потребляемой воды на вводе водопровода в здание предусмотрен общий водомерный узел с счетчиком класса «С» Flostar-M $\varnothing 40$ мм с радио модулем «Ever Blu» для дистанционной передачи данных фирмы «Itron», сертифицированный по РФ.

В кладовой уборочного инвентаря, в санитарных узлах магазинов, перед поливочными кранами устанавливаются счетчики холодной воды типа ВСКМ-15 $\varnothing 15$ мм.

Для поквартирного учета холодной воды приняты счетчики типа ВСКМ-15 $\varnothing 15$ мм в каждой квартире на всех этажах.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена - местная, от газовых двухконтурных котлов, установленных в каждой квартире на кухне.

Полотенцесушители, расположенные в санитарных узлах квартир присоединены к системе отопления круглогодичного действия.

Горячее водоснабжение в помещении кладовой уборочного инвентаря и санитарных узлах магазинов принято от электрических водонагревателей.

Сети системы горячего водоснабжения предусмотрены:

- поэтажные разводки в санитарных узлах над полом - из полипропиленовых труб, армированных алюминием PN20 S 3,2 (SDR 7,4) $\varnothing 20 \times 2,8$ мм соответствующие ГОСТ 32415-2013,
- поэтажные разводки в конструкции пола - из труб металлопластиковых PERT/AL/PERT в изоляции 9 мм $\varnothing 20 \times 2$ мм без стыков фирмы "ТВЕЕТОР" соответствующих ГОСТ 32415-2013.

Система водоотведения

В соответствии с составом загрязнений на объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

- канализация бытовая,
- канализация дождевая,
- дренаж.

Отвод бытовых стоков от проектируемого объекта осуществляется в проектируемую внутриквартальную сеть $\varnothing 200$ мм на основании технических условий ГП КО «Водоканал» №ТУ-10-19 от 07.07.2023 г.

Бытовые стоки от раковины, расположенной в кладовой уборочного инвентаря, отводятся через канализационную насосную установку водоотведения типа КНУ Wilo-HiDrainlift в сеть самотечной бытовой канализации.

Расчетный расход бытовых стоков составляет:

- от жилой части - 1,553 л/с; 3,347 м³/час; 16,800 м³/сутки;
- от нежилой части - 0,268 л/с; 0,388 м³/час; 0,240 м³/сутки.

Сети бытовой канализации выполняются:

- наружные сети и выпуски - из труб раструбных НПВХ SDR41 SN4 $\varnothing 110$ - 160 мм по ГОСТ 32413-2013;
- внутренние сети - из пластмассовых толстостенных канализационных труб серого цвета НПВХ $\varnothing 110$ - 50 мм по ГОСТ 32412-2013.

В местах пересечения противопожарных преград (стен, перекрытий) на трубопроводах канализации предусмотрены противопожарные хомуты (манжеты) с использованием противопожарного раствора СР 636 (для заполнения отверстий вокруг трубы).

Для предотвращения возможности проникновения опасных факторов при пожаре на другие этажи, в местах пересечения строительных конструкций (перекрытия, перегородки) трубопроводами бытовой канализации, выполненными из полимерных материалов, предусмотрена установка отсечных противопожарных муфт типа Феникс ППМ.

Отвод дождевых сточных вод предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации Ø400 мм и далее в существующую сеть дождевой канализации по ул. Чайковского в соответствии с техническими условиями МУП «Черняховские канализационные системы» №823 от 27.06.2023г.

Отвод дождевых стоков с кровли жилого дома предусматривается по системе внутренних водостоков.

Дождевые и талые воды, содержащие нефтепродукты, с проезда и автостоянки по рельефу отводятся в дождеприемные колодцы с последующей очисткой на ранее запроектированном сепараторе нефтепродуктов и песка вертикального исполнения Rainpark фирмы «Стандартпарк».

Производительность очистной установки принята с учетом перспективного подключения дождевых стоков от жилого дома III этапа строительства и составляет 50 л/с.

Расчетный расход дождевых сточных вод - 19,01 л/с.

Концентрация загрязнений сточных вод, поступающих на очистку: взвешенные вещества - 300 мг/л; нефтепродукты - 8 мг/л.

Концентрация загрязнений сточных вод после очистки: взвешенные вещества - 3 мг/л; нефтепродукты - 0,5 мг/л.

Сети дождевой канализации выполняются:

- наружные сети - из труб раструбных НПВХ SDR41 SN4 Ø200 мм - 110мм по ГОСТ 32413-2013;
- внутренние сети - из труб напорных ПЭ ПНД SDR 26 PN 6.3 на сварке Ø110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для защиты от подтопления грунтовыми водами подземного этажа здания проектом предусмотрен кольцевой дренаж из гофрированных труб ПВХ с геотекстильным фильтром Ø113/126.

Отвод дренажных вод запроектирован в проектируемую сеть дождевой канализации Ø400 мм.

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

Источником теплоснабжения квартир многоквартирного жилого дома №3 служат автоматизированные настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью 24 кВт. Котлы в квартирах устанавливаются в кухнях. Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение котлов квартир 2-4 этажей осуществляется коаксиальными дымоотводами диаметром 60/100 мм, которые подключаются к коллективным дымоходам диаметром 200 мм, проходящим в шахтах размером 270х270 мм.

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение котлов квартир 5 этажа осуществляется коаксиальными дымоотводами диаметром 60/100 мм, которые подключаются к отдельным дымоходам диаметром 100 мм, проходящим в шахтах размером 140х140 мм.

Источником теплоснабжения встроенных помещений жилого дома № 3 служат два автоматизированные настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью 35 кВт каждый, устанавливаемые в теплогенераторной.

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение этих теплогенераторов осуществляется коаксиальными дымоотводами диаметром 60/100 мм, которые подключаются к отдельным дымоходам диаметром 100 мм, проходящим в шахтах размером 140х270 мм.

В помещениях кухонь и теплогенераторных установлены сигнализаторы загазованности по метану и оксиду углерода, сблокированные с быстродействующими запорными клапанами, отключающими подачу газа при отключении электроэнергии, при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости и повышении концентрации СО до порога тревоги 20 мг/м³.

Расход тепла на отопление жилого дома №3 составляет 170380 Вт, на горячее водоснабжение - 149120 Вт.

Общий расход на отопление и горячее водоснабжение жилого дома №3 составляет 319500 Вт.

Расход тепла на отопление встроенных помещений составляет - 49265 Вт, на горячее водоснабжение - 15347 Вт.

Общий расход на отопление и горячее водоснабжение встроенных помещений жилого дома №3 составляет 64612 Вт.

Теплоноситель систем отопления - вода с температурой в расчетный период 80-60°C; в системе горячего водоснабжения - 65°C.

Проектом предусматриваются двухтрубные системы отопления с насосной циркуляцией с тупиковым движением теплоносителя для квартир и встроенных помещений. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижним подводом теплоносителя и встроенным регулирующим клапаном повышенного гидравлического сопротивления с предварительной настройкой его пропускной способности. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусматривается установка термостатических головок.

В ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителей фирмы «PURMO». Для регулирования теплоотдачи полотенцесушителей предусматривается установка терморегуляторов прямого действия типа RTD.

Для систем отопления приняты универсальные многослойные трубы с кислородозащитным слоем. Трубопроводы прокладываются в стяжке пола в изоляции из вспененного полиэтилена с полиэтиленовым покрытием.

Воздух из систем отопления удаляется через воздухопускные краны, установленные в верхних ниппелях радиаторов и полотенцесушителей.

Опорожнение систем запроектировано через штуцер с шаровым клапаном, установленным на обратном трубопроводе перед котлом.

В помещениях водомерных узлов предусмотрена установка электрических настенных конвекторов класса 0, с автоматическим регулированием температуры нагревательного элемента с температурой на поверхности не более

95оС.

Вентиляция в квартирах приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вентканалы с воздушными затворами. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора - более 2 м. Вытяжные каналы кухонь и санузлов пятого этажа выполняются индивидуальными.

Приток воздуха осуществляется: через окна с поворотной - откидной открыванием и режимом микровентиляции, а в кухнях дополнительно через приточные клапаны, устанавливаемые в наружных стенах в верхней зоне.

Вентиляция встроенных торговых помещений предусматривается естественная - через индивидуальные кирпичные каналы, приток через окна, с поворотной - откидной открыванием и режимом микровентиляции.

Вытяжная вентиляция из помещений водомерного узла, КУИ, электрощитовой и насосной выполнена через индивидуальные каналы.

В теплогенераторной запроектирована система приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением с трехкратным воздухообменом. Для вытяжной вентиляции предусматривается установка канального вентилятора, выброс воздуха через индивидуальный кирпичный канал, приток - через жалюзийную решетку на фасаде.

Обеспечено выполнение комплексного требования теплозащиты.

Фактический уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период: $q = 16,3 \text{ кВт ч}/(\text{м}^3\text{год})$.

Нормируемый показатель удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{\text{норм}}$ с учетом отклонения в соответствии с Приказом №1550 от 17.11.2017г составляет $0,215 \text{ Вт}/\text{м}^3\text{°C}$.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период составляет $q_{\text{р}} = 0,137 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Величина отклонения значения фактического удельного годового расхода от базового уровня составляет 36,28%. Класс энергосбережения многоквартирного жилого дома «В» - высокий.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проектом предусматривается подключение здания к сети связи общего пользования по технологии FTTH, что дает абонентам техническую возможность получать услугу сети Интернет и телефонной связи.

Кабельная система здания соответствует категории 5е стандарта ТИА/EIA-568В. Кабель прокладывается, используя топологию «звезда», от кроссового поля к каждому отдельно абоненту кабелем UTP кат. 5е ZH нг(А)-HF.

Для подключения абонентов к сети кабельного телевидения предусматривается: установка в телекоммуникационном шкафу оптического приемника; установка распределительного оборудования сетей кабельного телевидения; прокладка распределительной сети кабельного телевидения кабелем F1160 в вертикальных каналах в трубах ПВХ-50; прокладка абонентской сети кабельного телевидения кабелем F660 по коридору до ввода в квартиру в гофротрубах ПВХ подготовке пола.

Для радиодиффракции и приема сигналов территориальной системы оповещения ГО у абонентов устанавливается радиоприемник УКВ ЧМ типа «Соло РП-201-3».

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова, кнопка выхода, двери оборудуются электромагнитным замком и дверным доводчиком. В коридорах жилых помещений устанавливаются абонентские трубки, оснащенные кнопками открывания двери. Вход в здание предусматривается при предъявлении считывателю электронного идентификатора «Touch Memoгу» или при нажатии кнопки абонентской трубки. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода.

Проектом предусматривается оборудование зон безопасности для МГН двухсторонней громкоговорящей связью.

Здание оборудуется системой пожарной сигнализации (СПС). При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания.

Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир следует оборудовать автономными дымовыми ИП.

Нежилые помещения оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС), СОУЭ 2-го типа. Здание разделено на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

В защищаемых помещениях устанавливаются: извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые ДИП-34А-03; извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые С2000-ИП-03; блоки разветвительно-изолирующие БРИЗ; извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ исп. 01; извещатели пожарные дымовые ИП 212-45; извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.

Для передачи извещений о пожаре предусматривается устройство оконечное объектное системы передачи извещений С2000-PGE.

ППКУП С2000-М исп.02 размещается в электрощитовой. Обеспечение уровня доступа 2 (для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта, т.е. лиц, уполномоченных на принятие решений по изменению режимов и состояний работы технических средств) и уровня доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта) предусматривается с помощью ввода Pin кода соответствующего уровня.

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142».

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Источник газоснабжения подземный полиэтиленовый распределительный газопровод среднего давления диаметром 400 мм, проложенный по ул. Калининградской - ул. Чайковского в г. Черняховске, находящийся на обслуживании АО «Калининградгазификация» по договору № 17/01-1499-2020 от 12.01.2021г., заключенному с Администрацией МО «Черняховский ГО», на законных основаниях.

Точка подключения - подземный газопровод низкого давления диаметром 225 мм, проложенный на границе земельного участка с кадастровым номером 39:13:010305:884 по пер. Дачный 2-й, 9 в г. Черняховске, исполнитель - АО «Калининградгазификация».

Фактическая точка подключения - ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 160 мм, проложенный в границах земельного участка с кадастровым номером 39:13:010305:884 по переулку Дачный 2-й, 9 в г. Черняховске Черняховского района Калининградской области.

Газоснабжение объекта осуществляется природным газом по ГОСТ 5542-2022 с низшей теплотой сгорания 7900 ± 100 ккал/м³ (33494 кДж/м³), плотность газа 0,73 кг/м³.

Использование газа в помещении каждой кухни предусмотрено на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления; в помещении теплогенераторной - на цели отопления, горячего водоснабжения.

Максимальный часовой расход природного газа составляет:

- на МЖД с учетом теплогенераторной - 80,41 м³/ч;
- на МЖД - 73,94 м³/ч (56 квартир с учетом «К»);
- на теплогенераторную - 6,47 м³/ч;
- на цокольный ввод №1 - 43,65 м³/ч (24 квартиры с учетом «К» и теплогенераторная);
- на узел учета газа №1 - 37,18 (24 квартиры с учетом «К»);
- на цокольный ввод №2 с узлом учета газа №2 - 46,84 м³/ч (32 квартиры с учетом «К»); - на одну квартиру - 3,9 м³/ч. «К» - коэффициент одновременности работы газовых приборов.

Для общедомового (единого) учета расхода газа предусмотрено применить:

- на цокольном вводе №1:
 - один узел учета газа на базе газового счетчика типоразмером G25 (предел измерения от 0,25 до 40,0 м³/ч) со встроенным корректором по температуре.
- на цокольном вводе №2:
 - один узел учета газа на базе газового счетчика типоразмером G40 (предел измерения от 0,4 до 65,0 м³/ч) со встроенным корректором по температуре.

Для учета расхода газа в помещении теплогенераторной предусмотрено установить узел учета газа на базе газового счетчика типоразмером G6 (предел измерения от 0,06 до 10,0 м³/ч) со встроенным корректором по температуре.

Для индивидуального учета расхода газа в помещении каждой кухни предусмотрено установить газовый счетчик типоразмером G2,5 (предел измерения от 0,025 до 4,0 м³/ч).

Расположение общедомовых приборов учета расхода газа предусматривается на фасаде здания (после компенсатора на газовом вводе) в металлическом шкафу на расстоянии не менее 0,5м от дверных и открывающихся оконных проемов.

Проектом предусматривается строительство:

- газопровода низкого давления (Г1).

Газопроводы предусматриваются из полиэтиленовых длинномерных и мерных труб, отвечающих требованиям ГОСТ Р 58121.2-2018 и соединительных деталей, отвечающих требованиям ГОСТ 58121.3-2018.

При прокладке полиэтиленовых газопроводов предусмотрено использовать трубы и соединительные детали с коэффициентом запаса прочности не менее:

- 2,7 - при давлении газа до 0,3МПа.

Газовые вводы предусмотрены полиэтиленовыми заводского изготовления, тип «i», с неразъемным соединением «полиэтилен-сталь» в стальном футляре.

В качестве запорных устройств на газопроводе проектом предусматривается установка отключающих устройств в надземном (на газовом вводе) исполнении. Отключающее устройство на газовом вводе предусмотрено на расстоянии (в радиусе) не менее 0,5м от дверных и открывающихся оконных проемов.

Прокладка газопровода принята подземной и надземной (газовый ввод).

Вводной и внутренней газопровод предусмотрен выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 3262-75.

Прокладка вводного газопровода по фасаду рекомендуется предусматривать над окнами первого этажа. Ввод осуществляется в помещения каждой кухни второго этажа непосредственно в данные помещения. Прокладка внутреннего газопровода для подачи газа с этажа на этаж предусматривается в помещении каждой кухни.

Прокладка газопровода через стены и перекрытия зданий предусматривается в стальном футляре.

Подключение газоиспользующего оборудования предусматривается газовыми шлангами, стойкими к транспортируемому газу.

Перед каждым газовым стояком, газовым прибором, счетчиком предусмотрено установить отключающие устройства. Запорная арматура обеспечивает герметичность затворов не ниже класса В. Отключающие устройства на вводном газопроводе предусмотрены на расстоянии (в радиусе) не менее 0,5 м от дверных и открывающихся оконных проемов. Установка запорной арматуры под балконами и лоджиями не допускается.

Прокладка газопроводов между окнами предусматривается на расстоянии не менее 0,2 м от каждого окна.

Для автоматического отключения подачи газа в помещениях каждой кухни, теплогенераторной предусмотрена установка электромагнитного клапана, сблокированного с сигнализаторами загазованности. Дополнительно для отключения подачи газа в теплогенераторной электромагнитный клапан сблокирован с пожарными извещателями.

В помещении каждой кухни предусмотрено подключить настенный двухконтурный газовый котел с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24 кВт и четырехгорелочную газовую плиту с системой "газ-контроль" (прекращает подачу газа на горелки при погасании пламени).

В помещении теплогенераторной предусмотрено подключить настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 56,9 кВт.

Для защиты вводного газопровода от коррозии предусмотрено применить защитные атмосферостойкие лакокрасочные покрытия, заявленный срок службы которых не менее пяти лет.

Внутренние стальные газопроводы предусмотрено защитить от коррозии лакокрасочными покрытиями I - IV групп в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58095.1-2018.

Для предотвращения повреждения поверхности подземного газопровода, снижению влияния сил морозного пучения укладка газопровода предусматривается на основание из среднезернистого песка толщиной не менее 0,1 м, обратная засыпка производится слоем песка средней крупности не менее 0,2 м и далее грунтом с площадки строительства газопровода на полную глубину траншеи.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечения полиэтиленового газопровода с инженерными коммуникациями сигнальную ленту предусмотрено уложить дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекемого сооружения. При прокладке полиэтиленового газопровода в футляре укладка сигнальной ленты не предусматривается.

При прокладке газопровода на расстоянии до 50,0 м от зданий всех назначений следует предусматривается герметизация подземных вводов и выпусков сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с типовой серией 5.905-26.08 выпуск 1.

В качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрено использовать оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта будет происходить при работе строительной техники, автотранспорта, земляных и сварочных работах (источники выбросов №№ 6501-6504 - неорганизованные).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин, оксид железа, марганец и его соединения.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6).

Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- Источник выбросов № 6001 (неорганизованный) - открытая стоянка легкового автотранспорта на 7 машино-мест.

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят 0,1 ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие на период строительства.

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, погрузо-разгрузочные работы, сварочные работы (ИШ1-ИШ3).

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;
- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Расчет уровня шума на период строительства выполнен с использованием программы «Эколог-Шум».

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровни звука, обусловленные влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысят нормативных значений на ближайших нормируемых территориях.

Акустическое воздействие на период эксплуатации.

Источниками шумового загрязнения при эксплуатации объекта будет являться легковой автотранспорт, въезжающий на открытые стоянки.

Расчет уровня шума на период эксплуатации выполнен с использованием программы «Эколог-Шум».

Согласно акустическому расчету уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемого объекта, не превысят нормативных значений на проектируемой и существующей нормируемой территории в дневное и ночное время суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период строительства.

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складировуются на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации.

Временное хранение отходов предусмотрено в мусорных контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на полигон отходов.

Для предотвращения деградации и загрязнения почв на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- ограждение проездов бортовым камнем;
- организованный отвод и очистка поверхностных стоков;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период строительства.

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на очистку.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период эксплуатации.

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности временно хранятся в мусорных контейнерах, установленных в техническом помещении для твердых коммунальных отходов (запроектированное 1 этапом строительства), откуда вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. Техническое помещение оборудовано системами водоснабжения, канализации и вентиляции.

Отходы очистных сооружений поверхностных стоков III-IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

На проектируемом земельном участке в границе 3-го этапа строительства предусмотрена вырубка 8 деревьев, компенсационная посадка вырубаемых деревьев предусмотрена в границах участка 1-го этапа строительства - 16 деревьев (граб обыкновенный «Фастигиата», возраст 12 лет) (1 этап строительства МЖД №1).

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений:

- производится сплошное ограживание деревьев щитами высотой 2 м на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева;
- корневая система деревьев защищается деревянными кожухами;
- работы вблизи сохраняемых деревьев проводятся вручную, не повреждая стволов и не заваливая стволы деревьев землей;
- временное складирование строительных материалов устраивается не ближе 2,5 метров от деревьев, горючих материалов - не ближе 10 м.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период строительства.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой.

При выезде со строительной площадки предусмотрена площадка для мойки колес и ходовой части транспортных средств. Стоки от площадки отводятся в герметичный колодец откуда вывозятся специализированной организацией на очистку.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период эксплуатации.

Водоснабжение проектируемого объекта в период эксплуатации предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен в сети централизованной бытовой канализации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение территории автостоянки, проезда из твердого покрытия с использованием ограждения из бортового камня.

Поверхностные стоки с кровли здания и территории объекта отводятся в централизованную сеть дождевой канализации.

Поверхностные стоки с территории автостоянки и проезда подлежат очистке на локальных очистных сооружениях поверхностного стока, запроектированные на I этапе строительства.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки: взвешенные вещества - 3,0 мг/л; нефтепродукты - 0,5 мг/л.

Санитарно-защитная зона проектируемых очистных сооружений поверхностных стоков (15 м) выдержана.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектными решениями предусматривается строительство многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 39:13:010305:884.

Многоквартирный жилой дом разработан 5-ми этажным, с подвалом. В подвале расположены внеквартирные хозяйственные кладовые и технические помещения. На первом этаже расположены встроенные нежилые помещения общественного назначения, на вторых-пятых этажах расположены квартиры. Входы в здание выделены из общей архитектуры и расположены под навесом и оборудованы тамбурами.

Признаки системы обеспечения пожарной безопасности объекта:

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - C0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3;

Высота по СП 1- 13,80 - 17,30 м;

Количество пожарных отсеков - 1;

Площадь этажа пожарного отсека - 723,30 м²;

Объем здания - 15541,48 м³;

Количество этажей - 6;

Этажность - 5;

Количество секций - 3.

Расстояния между зданиями и сооружениями:

- Перспективные проектируемые многоквартирные жилые дома (на ситуационном плане с севера) - C0, Ф1.3, II степени огнестойкости - 24,0 м;
- Проектируемая открытая автостоянка для жилого дома (на ситуационном плане с севера) - Более 17 м;
- Переулок Дачный 2-й, существующая застройка (на ситуационном плане с юга) - Более 30 м;
- Существующее административное здание-C0, Ф4.3, II степени огнестойкости (на ситуационном плане с востока) - 10,10 м;
- Проектируемый многоквартирный жилой дом (на ситуационном плане с запада) - C0, Ф1.3, II степени огнестойкости - 11,50 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается от двух пожарных гидрантов: существующего и проектируемого (Московского типа HR-1), расположенных на расстоянии не более 150 м от объекта, с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Въезд на территорию объекта защиты расположен с западной стороны земельного участка с переулка Дачный 2-й.

В проектной документации предусмотрено:

- обеспечен доступ пожарных с автолестниц и коленчатых подъемников вдоль проездов в пределах досягаемости располагаемых привозных средств спасения МЧС России. Подъезды пожарных автомобилей предусмотрены с двух продольных сторон фасадов.

- расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания в пределах 5-8 метров. Ширина проезда не менее 4,2 м.;

- подъездные пути позволяют обеспечить проезд пожарных машин к зданию и пожарным гидрантам;

- покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (покрытие бетонная плитка и укрепленный щебнем газон - плодородный грунт с втрамбованным в него щебнем, либо с применением газонной решетки, выдерживающей до 16 т/ось).

Ограждающими конструкциями являются наружные стены толщиной 250 мм из газосиликатного блока 600x200x250/D500/B2.5/F50 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе, с последующим утеплением по системе "Тепло - Авангард". Противопожарные отсечки шириной 200 мм в уровне плит перекрытия, отсечки шириной 600 мм вокруг проемов и витражей лоджий - из минераловатных фасадных плит (Е не менее 15).

Кровля - плоская с внутренним водостоком. Выход на кровлю организован через противопожарный люк 2-го типа размером 0,6x0,8 м по закрепленной стремянке. Подвальный этаж дома посекционно разделен противопожарной стеной 2-го типа. По осям «1с» предусмотрены дверные проемы, с заполнением противопожарными дверьми 2-го типа. В подвальном этаже проектом предусматривается устройство внеквартирных хозяйственных кладовых и встроенных помещений технического назначения - помещения водомерного узла, насосной, комната уборочного инвентаря, электрощитовая. Данные помещения отделены от жилой части здания перекрытиями не ниже 3-го типа (из монолитных железобетонных плит толщиной 200 мм с пределом огнестойкости не менее REI45).

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. В местах пересечения противопожарных преград (стен, перекрытий) трубопроводы водопровода предусмотрены в стальных гильзах с использованием негорючей минеральной ваты и терм расширяющейся противопожарной мастики (пены). В местах пересечения других строительных конструкций (перегородок) трубопроводы водопровода предусмотрены в стальных гильзах с использованием герметика и цементного раствора.

В качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций в кухнях квартир предусматриваются оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

К эвакуационным выходам относятся выходы, которые ведут:

- из помещений первого этажа в коридор с выходом в лестничную клетку типа Л1, при этом лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно;

- из помещений жилых этажей в коридор с выходом в лестничную клетку типа Л1. Из подвального этажа предусмотрено 2 эвакуационных выхода наружу. Эвакуационные выходы из подвала предусмотрены рассредоточено. Эвакуационные выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток зданий.

В проемах эвакуационных выходов не предусматривается установка раздвижных дверей, ворот, подъемно-опускных дверей и ворот в коридорах и лестничных клетках, вращающихся дверей, турникетов. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 м. В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 0,45 м и выступы, за исключением порогов в дверных проемах высотой не более 50 мм. Выходы из коридоров на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Ширина пути эвакуации по лестницам, в том числе расположенным в лестничных клетках, предусмотрена не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее, но не менее 1,05 м. Ширина лестниц и лестничных площадок, ведущие на жилые этажи зданий, предусмотрена не менее 1,05 м с уклоном не более 1:1,75. Марши лестниц, ведущие в подвальный этаж, предусмотрены шириной не менее 0,9 м с уклоном не более 1:1,25. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м. В зданиях предусмотрены зоны безопасности МГН 4-го типа и размещаются в лестничных клетках. При размещении МГН в лестничной клетке обеспечиваются нормативные значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

Высота ограждений лоджий предусмотрена не менее 1,20 м. Ограждение лоджий предусмотрено из негорючих материалов. Двери эвакуационных выходов не имеют запоров препятствующих их свободному открыванию изнутри. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением помещений класса Ф1.3 и помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек. Высота всех эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина выходов в свету - не менее 0,8 м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков не менее 1 м.

Для проектируемого здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие деятельность пожарных подразделений, а именно:

- выход в чердачное пространство, а затем на кровлю организован через противопожарный люк 2-го типа размером 0,6х0,8 м по закреплённой стремянке;
- предусмотрен зазор между лестничными маршами 200 мм (не менее 75 мм);
- на кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2 метра по всему периметру кровли;
- в подвальном этаже предусматривается не менее 2-х окон размерами 0,9 х 1,2 м с приямками (расстояние от стены здания до границы приямка составляет не менее 0,7 м), позволяющих осуществить подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. Жилой дом оборудуется системой пожарной сигнализации (СПС). При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартирах установлены автоматические пожарные извещатели, подключённые к приемно-контрольному прибору жилого здания. Нежилые помещения оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС), СОУЭ 2-го типа. Проектом предусмотрены на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Ближайшее подразделение пожарной охраны (Пожарно-спасательная часть №11) - располагается по адресу: ул. Железнодорожная ул., 22, г. Черняховск, Россия, Калининградская область. Время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Безопасность здания и сооружений, в процессе эксплуатации, предусмотрено обеспечить посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов.

Проектной документацией подготовлена система организационно-технических мероприятий, выполнение которых позволит реализовать возможность безопасной эксплуатации объекта капитального строительства, указаны требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей, определена минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации, представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации, приведены сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений, что соответствует ч. 9 ст. 15, ст. 36 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

1. ТЧ, п. а). Не представлено обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации - ссылки на требования строительных норм и правил (с указанием перечней национальных стандартов и сводов правил обязательного и добровольного применения), соответствующих градостроительных нормативов, правил застройки города, задания на проектирование (с указанием даты его утверждения).

- В текстовой части представлена необходимая информация.

2. ТЧ, п. а). Отсутствуют сведения о планировочных решениях магазинов, о доступе в подвал.

- В текстовой части представлена необходимая информация.

3. ТЧ, п. б1). Отсутствует обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности - ссылки на СП.50.13330, теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.

- Даны ссылки на нормативные документы, обосновывающие принятые решения.

4. ТЧ, п. б2). Отсутствуют сведения об утеплении перекрытия над подвалом, устройстве тамбуров при наружных входах. Не указано нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередаче окон в соответствии с табл. 3 СП 50.13330.2012.

- Представлены сведения об утеплении перекрытия над подвалом, устройстве тамбуров при наружных входах. Указано нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередаче окон.

5. Отсутствует информация по п. 1363) - несоответствие п. 1363) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

В п. 63) описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, следует выполнить в соответствии с п. 8.4 СП 54.13330.2022. Следует указать показатель компактности здания и коэффициент остеклённой фасада здания (п. 3.12, 3.7 СП50.13330.2012).

- В текстовой части представлена необходимая информация.

6. ТЧ, п. г). В описании звукоизоляции в конструкции полов указан ППС20 - несоответствие дет. 3 в разрезах - принят ППС25.

- В описании звукоизоляции в конструкции полов указан ППС25.

7. ТЧ, п. г). Указано: «В помещениях с/у на первом этаже в осях 18-20/Г-Д предусмотреть усиленную гидроизоляцию из высокоэластичного однокомпонентного гидроизоляционного покрытия на основе полимерной дисперсии». Почему только на 1 этаже? И где такие оси?

- Изменено описание расположения санузла, размещенного над электрощитовой.

8. ТЧ, п. д). Следует подтвердить соответствие естественного освещения п. 7.11, 7.12, 7.13 СП 54.13330.2022.

- В текстовой части представлена необходимая информация.

9. Отсутствует информация по п. 13д1) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

- В текстовой части представлена необходимая информация.

10. ТЧ, п. е). Не указано про звукоизоляционный слой перекрытий, обеспечивающий уровень ударного шума.

- В ТЧ указано про звукоизоляционный слой перекрытий.

11. ТЧ, п. з). Указаны ссылки на отмененные нормативные документы: СП 54.13330.2016, СП 59.13330.2016. Требования к содержанию п. з) не соответствуют п. 13з) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

- Информация п. з) приведена в соответствии с Положением. Обозначения нормативных документов приведены в соответствии с перечнем национальных стандартов и сводов правил, утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815.

12. Отсутствует информация по п. 13з), 13з2) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

- В текстовой части представлена необходимая информация.

13. На планах 1 и 5 этажей всех секций следует привести в соответствие изображение лестниц (марш из подвала, показанный на плане 1 этажей и марш, ведущий выше площадки 5 этажа - отсутствуют).

- На планах 1 и 5 этажей всех секций приведено в соответствие изображение лестниц.

14. В секции 3 электрощитовая размещена под санузлом - несоответствие п. 7.1.29 ПУЭ, ред 7.

- Исключена возможность протечек, в помещениях с/у на первом этаже секции 3 предусмотрена усиленная гидроизоляция.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

1. В п. в) текстовой части следует указать не нормативные, а расчетные значения характеристик грунтов, принятые для расчетов по деформациям согласно п. п. 5.3.17, 5.6.7 СП 22.13330.2016.

- В п. в) текстовой части указаны расчетные значения характеристик грунтов.

2. В п. г) ТЧ отсутствуют сведения об уровне грунтовых вод.

- ТЧ дополнена сведениями об уровне грунтовых вод.

3. ТЧ, п. д). Допущена ссылка на недействующий СП 131.13330.2018.

- Дана ссылка на СП 131.13330.2020.

3. ТЧ, п. д). Для стен подвала указано: «Минимальный защитный слой бетона 35 мм до оси арматуры». Следует указывать толщину защитного слоя от поверхности железобетонной конструкции до ближайшей поверхности арматуры, с учетом расположения конструкции в грунте (табл. 10.1 СП 63.13330.2018 - 40 мм). То же - для остальных конструкций ниже 0,000 и выше 0,000.

- Указана толщина защитного слоя от поверхности железобетонных конструкций до ближайшей поверхности арматуры.

4. ТЧ, п. д), п. ж). Не указана толщина защитного слоя бетона для фундаментной плиты.

- Указана толщина защитного слоя бетона для фундаментной плиты.

5. Отсутствуют сведения о кладочных материалах дымовых каналов. Отсутствуют сведения о кладке вентиляционных и дымовых каналов выше уровня кровли.

- Текстовая часть дополнена необходимой информацией.

6. Отсутствует указание о нанесении пароизоляционного покрытия на внутренние поверхности кладки из газосиликатного блока наружных стен в секции 1 и 3 на участке с примыканием к ней санузлов - несоответствие п.

9.1 СП 15.13330.2020.

- ТЧ дополнена указанием о нанесении пароизоляционного покрытия на внутренние поверхности кладки из газосиликатного блока наружных стен в секции 1 и 3 на участке с примыканием к ней санузлов.

7. ТЧ, п. в). В текстовой части следует представить сведения о грунтах под подошвой фундамента, о среднем давлении на грунт и расчетном сопротивлении грунта основания, о глубине сжимаемой толщи и осадке фундамента в соответствии с расчетами, обосновывающими принятые решения - п. 3 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87.

- Текстовая часть дополнена необходимой информацией.

8. ТЧ, п. ж). Описание грунта ИГЭ-1 не соответствует приведенному в п. в) ТЧ.

- Недостоверная информация заменена.

9. Отсутствуют сведения о конструкциях стен подвала, технических решениях подземной части (вертикальная и горизонтальная гидроизоляция, дренаж и т.д.).

- Текстовая часть дополнена необходимой информацией.

10. ТЧ, п. л). Не указан материал утепления наружных стен.

- Указан материал утепления наружных стен - ППС16ф.

11. ТЧ, п. л) Указано: «в конструкции плиты покрытия заложен экструдированный пенополистирол ПСБ-35». Пенополистирол ПСБ-35 не является экструдированным.

- В конструкции плиты покрытия заложен пенополистирол ППС17.

12. ТЧ, п. л). Допущена ссылка на отмененный СН2.2.4/2.1.8.562-96 (с 11.03.2021 г. действует СанПиН 1.2.3685-21).

- Указан СанПиН 1.2.3685-21.

13. Отсутствуют сведения о легкосбрасываемых ограждающих конструкциях в кухнях: согласно п. 5.10 СП402.13330.2018, оконные конструкции со стеклопакетами должны предусматриваться по ГОСТ Р 56288-2014.

- Текстовая часть дополнена необходимой информацией.

14. Отсутствуют сведения о гидроизоляции полов санузлов.

- Текстовая часть дополнена необходимой информацией.

15. Разрез 1-1. Высота 1,25 м вентиляционных и дымовых каналов над совмещенной кровлей (плоской) не соответствует требованиям п. п. Г.13, Г.14 прил. Г СП 402.1325800.2018, п. 6.29, 6.35 СП 280.1325800.2016 (высота от места присоединения дымоотвода последнего котла до оголовка на крыше - не менее 3 м, над прилегающей частью кровли - не менее 2,0 м).

Отметки оголовков дымовентиляционных каналов должны быть указаны на плане кровли.

- Увеличена высота дымовентиляционных стояков. Отметки оголовков дымовентиляционных каналов указаны на плане кровли.

16. Разрез 1-1. Не представлены детали стен подземной части.

- Представлены детали стен подземной части.

17. Низ оконных проемов в лестничных клетках расположен на высоте 0,7 м от уровня площадок, в квартирах - на высоте 0,7 м от уровня пола - менее 0,9 м, при этом не предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности с учетом требований ГОСТ Р 56926 - несоответствие п. 6.4.9 СП 54.13330.2022.

- Низ оконных проемов в лестничных клетках и в квартирах расположен на высоте 0,8 м от уровня площадок и уровня пола соответственно, при этом мероприятия по обеспечению безопасности не требуются.

18. Кладочные планы, прим. 4. Информация об армировании кладки из газосиликатных блоков не соответствует информации текстовой части.

- В прим. 4 к кладочным планам информация об армировании кладки приведена в соответствие текстовой части.

19. В графической части следует представить фрагмент разбивочного плана с осями здания и отметкой подошвы фундамента, положением инженерно-геологических выработок, линий инженерно-геологических разрезов согласно п. 6.2.1 ГОСТ 21.501-2018, см. п. 5.1.1 ГОСТ 21.101-2020, табл. Д.1 (прил. Д).

- В графической части представлена схема инженерно-геологических выработок, инженерно-геологический разрез с указанием положения фундамента здания.

20. КР-35. В названии листа неверно указана отметка фундаментной плиты минус 2,200 - несоответствие разрезу.

Сечение А-А. Следует откорректировать положение вертикальной гидроизоляции выше отметки минус 2,700.

Узел А не соответствует сечению А-А - отсутствует галтель в сопряжении вертикальной и горизонтальной плоскостей.

- Указана отметка фундаментной плиты минус 3,200. Узлы приведены в соответствие.

21. ТЧ, п. ж). Указано: «Основанием для плиты служат суглинок мягкопластичный, бурый, с гравием и галькой (ИГЭ-2)» - несоответствие разрезам ИГИ: на отметке подошвы фундаментов (26,400) находится насыпной грунт ИГЭ-1.

- Описание основания фундаментов приведено в соответствие с разрезами ИГИ.

22. Не представлены схемы армирования фундаментной плиты, плит перекрытий - графическая часть не содержит необходимых сведений, необходимых для проведения экспертизы и вывода о соответствии объекта требованиям технических регламентов - п. 34, 35 постановления Правительства РФ от 5 марта 2007 года N 145 (с изменениями на 6 мая 2023 года).

- Представлены схемы армирования фундаментной плиты, плит перекрытий.

23. Не указана толщина защитного слоя бетона нижней и верхней зоны.

- Указана толщина защитного слоя бетона нижней и верхней зоны фундаментной плиты.

24. КР-36, КР-37. Прим. 2, 3. Неверно указан ГОСТ на арматуру А500С.

- Арматура А500С принята по ГОСТ 34028-2016.

4.2.3.3. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

1. В соответствии с Пост. Правительства № 87 с изм. от 06.05.23г. Текстовая часть подраздела дополнена сведениями по пунктам т4, т5, т6, т7,

2. На л. 17 ГЧ указано расположение 2-го пожарного гидранта.

Система водоотведения

1. В текстовой части обоснована производительность очистных сооружений дождевых стоков.

4.2.3.4. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Представлены сведения о вырубаемых зеленых насаждениях, мероприятия по компенсационному озеленению.

4.2.3.5. В части пожарной безопасности

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

При проведении негосударственной экспертизы в раздел ТБЭ внесены изменения, устраняющие несоответствие нормативным требованиям: - «Требования, основанные на утративших силу СНИП 2.08.01-89, СНИП II-4-79, СНИП 2.08.01-88, СНИП II-3-79** - ничтожны. Раздел ТБЭ должен содержать требования к эксплуатации на основании: СП 255.1325800.2016 "Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения" (с изменениями N 1, N 2); СП 372.1325800.2018 "Здания жилые многоквартирные. Правила эксплуатации" (с изменением N 1); СП 336.1325800.2017 "Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации"; СП 347.1325800.2017 "Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации"; СП 467.1325800.2019 "Стоянки автомобилей. Правила эксплуатации"; СП 503.1325800.2021 "Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида самотечных систем водоотведения. Правила проектирования, строительства и эксплуатации"; СП 517.1325800.2022 "Эксплуатация централизованных систем сооружений водоснабжения и водоотведения"; Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 24.10.2022) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации; СП 9.13130.2009 "Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации"; ГОСТ Р 59637-2021 Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте; ГОСТ Р 59638-2021 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность; ГОСТ Р 59639-2021 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность; ГОСТ Р 59642-2021 Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля» - приведено в соответствие.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Среднеэтажная многоквартирная застройка по адресу: Калининградская обл., г. Черняховск, пер. Дачный, 2-й, 9» соответствуют требованиям технических регламентов, заданиям на проведение инженерных изысканий.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 28.04.2023 г.

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.

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 на объект капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 3 по ГП (III этап строительства)» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 28.04.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

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

1) Бульдина Ангелина Александровна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-1-13762
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

2) Кусай Любовь Михайловна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7877
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

3) Макарич Евгения Васильевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-7-10278
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.02.2027

4) Сметанин Анатолий Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10188
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

5) Соколовская Татьяна Аврамовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-14-11016
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

6) Якубина Ольга Вячеславовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-13-10387
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

7) Мовко Марина Викторовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-16-9923
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

8) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6310
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2025

9) Маничев Вячеслав Юрьевич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7066
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

10) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

11) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2024

12) Марущак Элина Ивановна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-10218
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12801EE006DAF77964248A5F90
29E68D5
 Владелец ЗАБАВСКАЯ ВИКТОРИЯ
НИКОЛАЕВНА
 Действителен с 16.12.2022 по 16.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2015726800010005381E
 Владелец Бульдина Ангелина
Александровна
 Действителен с 21.07.2023 по 21.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E78EC4500010005B66E
 Владелец Кусай Любовь Михайловна
 Действителен с 08.09.2023 по 08.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E4E1279000100046F5C
 Владелец Макарич Евгения Васильевна
 Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 58A89A28000100046EAE
 Владелец Сметанин Анатолий
Алексеевич
 Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 215AFBA3000100046EFF
 Владелец Соколовская Татьяна
Аврамовна
 Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12833BFF000100046F60
Владелец Якубина Ольга Вячеславовна
Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42A10450000100046F44
Владелец Мовко Марина Викторовна
Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 102BCD10066AF70914D452BF72
B27CAF9
Владелец Мионов Вячеслав Сергеевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F9A284002BAFA6914CF2E3177
2D9CE03
Владелец Маничев Вячеслав Юрьевич
Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 690A5EDA000100046EE8
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 239B7DA0007B09AA54BAA561A
A74EF572
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6CC242B3000100046F50
Владелец Марущак Элина Ивановна
Действителен с 21.03.2023 по 21.03.2024