



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-3-025821-2022

Дата присвоения номера:

26.04.2022 13:27:51

Дата утверждения заключения экспертизы

26.04.2022



[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 №1 по ГП (I этап строительства) и Дом №2 по ГП (II 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

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 РАЙОН, ГОРОД ГУРЬЕВСК, УЛИЦА КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, ДОМ 23А, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.02.2022 № 6/н, ООО «Статус»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.02.2022 № 10, 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 (18 документ(ов) - 54 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 № 1 по ГП (I этап строительства) и Дом №2 по ГП (II 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 жилые дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Расчетный срок службы здания	лет	50
Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м2	57280,0
I этап, Площадь земельного участка	м2	3476,16

II этап, Площадь земельного участка	м2	3309,62
I этап, Площадь застройки	м2	724,38
II этап, Площадь застройки	м2	720,90
I этап, Процент застройки	%	21
II этап, Процент застройки	%	22
I этап, Площадь проездов, тротуаров и площадок	м2	1493,31
II этап, Площадь проездов, тротуаров и площадок	м2	1533,21
I этап, Площадь озеленения	м2	1347,61
II этап, Площадь озеленения	м2	966,39
I этап, Процент озеленения	%	39
II этап, Процент озеленения	%	29
I этап, Расчетное количество жителей	чел.	59
II этап, Расчетное количество жителей	чел.	74
Количество зданий на участке проектирования	шт.	2
I этап, Общая площадь здания	м2	3877,21
II этап, Общая площадь здания	м2	3877,21
I этап, Количество квартир	шт.	40
I этап, Количество квартир, однокомнатных	шт.	24
I этап, Количество квартир, двухкомнатных	шт.	16
II этап, Количество квартир	шт.	50
II этап, Количество квартир, однокомнатных	шт.	30
II этап, Количество квартир, двухкомнатных	шт.	20
I этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас)	м2	1854,56
I этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), однокомнатных квартир	м2	835,28
I этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), двухкомнатных квартир	м2	1019,28
II этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас)	м2	2316,36
II этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), однокомнатных квартир	м2	1041,50
II этап, Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), двухкомнатных квартир	м2	1274,86
I этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий	м2	1940,80
I этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, однокомнатных квартир	м2	873,92
I этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, двухкомнатных квартир	м2	1066,88
II этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий	м2	2424,16
II этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, однокомнатных квартир	м2	1089,80
II этап, Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, двухкомнатных квартир	м2	1334,36
I этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м2	2027,28
I этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), однокомнатных квартир	м2	912,72
I этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), двухкомнатных квартир	м2	1114,56
II этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м2	2532,26
II этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), однокомнатных квартир	м2	1138,30
II этап, Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), двухкомнатных квартир	м2	1393,96
Этажность (количество надземных этажей)	эт.	5
Количество этажей	эт.	6
Количество этажей, подвал	эт.	1
I этап, Количество секций в здании	шт.	2
II этап, Количество секций в здании	шт.	2
I этап, Строительный объем здания	м3	13401,00
I этап, Строительный объем, выше отн 0.00	м3	11445,20
I этап, Строительный объем, ниже отн 0.00	м3	1955,80
II этап, Строительный объем здания	м3	13408,70
II этап, Строительный объем, выше отн 0.00	м3	11462,30
II этап, Строительный объем, ниже отн 0.00	м3	1946,40

I этап, Высота здания (от наименьшей планировочной отметки земли до верхней отметки конструкций)	м	15,80
II этап, Высота здания (от наименьшей планировочной отметки земли до верхней отметки конструкций)	м	17,10
Классификация зданий по значимости в зависимости от вида и размера ущерба в случае террористической угрозы	класс	3
I этап, Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/(м2.год)	55,56
II этап, Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/(м2.год)	56,97
I этап, Общая площадь нежилых помещений	м2	1369,53
I этап, Общая площадь нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме	м2	874,33
I этап, Общая площадь нежилых помещений, встроенных нежилых помещений (магазины)	м2	495,20
II этап, Общая площадь нежилых помещений	м2	976,51
II этап, Общая площадь нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме	м2	976,51
Полезная площадь магазинов	м2	495,20
Расчетная площадь магазинов	м2	314,72
Торговая площадь магазинов	м2	198,76
Количество рабочих мест (расчетное в наибольшую рабочую смену)	чел.	10
Класс энергоэффективности здания	-	«В» высокий
I этап, Процент отношения встроенно-пристроенных помещений к общей площади дома (соответствие условиям Классификатора видов разрешенного использования земельных участков. Код 2.5)	%	12,77

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 26,4 до 30,1 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-2 сезонно (ежегодно) подтапливаемые по отношению заложения фундаментов под проектируемым домом №1 и район I- А-1 (постоянно-подтопленный) - под проектируемым домом №2.

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. Элювиальные образования (eIV) представлены почвенно-растительным слоем, мощностью 0,1-0,2 м. Вскрыты в скважинах №№1,5,6.

2. Техногенные образования (tIV) представлены насыпным грунтом, мощностью 0,6-2,3 м.

2. Верхнечетвертичные отложения - QIII

Озерно-ледниковые отложения (lgIIIbl) представлены суглинками мягкопластичными, мощностью 2,5- 4,9 м.

Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr) представлены супесями пластичными и твердыми, песками мелкими, общей вскрытой мощностью 17,0-17,7 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: суглинок, строительный мусор. Влажный, слежавшийся.

Вскрыт повсеместно с поверхности и с глубины 0,1-0,2 м мощностью 0,6-2,3 м.

Рекомендуемое расчетное сопротивление - 80 кПа.

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

Вскрыты повсеместно на глубинах 0,6-2,4 м, мощностью 2,5-4,9 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=18^\circ$; сцепление $C_{II}=23$ кПа; модуль деформации $E=14,7$ Мпа (определены лабораторно).

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

Вскрыты повсеместно на глубинах 4,3-5,4 м, мощностью 2,4-6,5 м.

Угол внутреннего трения $\phi_{II}=23^\circ$; сцепление $C_{II}=21$ кПа; модуль деформации $E=18,4$ Мпа (определены лабораторно).

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

Вскрыты повсеместно на глубинах 7,4-11,9 м, мощностью 2,1-5,6 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 9,0-14,1 м, мощностью 2,1-5,6 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 13,4-16,9 м, вскрытой мощностью 5,1-8,6 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=35^\circ$; модуль деформации $E=36$ Мпа (определены по результатам статического зондирования).

На период изысканий (январь 2022 г.) грунтовые воды встречены на глубинах 1,7-5,0 м.

Установившиеся уровни грунтовых вод отмечены на глубинах 1,7-5,0 м или 21,5-25,1 в абсолютных отметках.

Максимальные уровни ожидаются на 1,0-1,5 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, а также формирование грунтовых вод в линзах песка озерно-ледниковых и моренных отложений.

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 высокой степенью коррозионной активности по отношению к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей (РД 34 20.508).

Грунты неагрессивные по отношению к бетонам марок W4 - 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-1) 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 - 1,20 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 РАЙОН, ПОСЕЛОК НЕВСКОЕ, УЛИЦА ГАГАРИНА, 229

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

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

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

1. Задание на проектирование от 11.01.2022 № 6/н, ООО «Статус»

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 29.10.2021 № РФ-39-2-24-0-00- 2021-3535/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга»

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 29.09.2021 № 5, МУП «Черняховский водоканал»
3. Технические условия от 28.09.2021 № 29/21, МУП «Черняховские канализационные системы»
4. Технические условия от 24.02.2021 № 1382-М, ОАО «Калининградгазификация»
5. Технические условия от 21.01.2022 № 01/05/3515/22, ПАО «Ростелеком»
6. Технические условия от 07.02.2022 № 1030, АМО «Черняховский муниципальный округ Калининградской области»

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 РАЙОН, ГОРОД ГУРЬЕВСК, УЛИЦА КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, ДОМ 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, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА ГОСТИНАЯ, 5, 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»	07.02.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1113926043120 ИНН: 3918502948 КПП: 390601001 Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА Ю.ГАГАРИНА, ДОМ 2 А/КОРПУС 4, КВАРТИРА 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 РАЙОН, ГОРОД ГУРЬЕВСК, УЛИЦА КАЛИНИНГРАДСКОЕ ШОССЕ, ДОМ 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 11.01.2022 № 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 11.01.2022 № 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-ИУЛ.pdf	pdf	d411f430	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-ИУЛ.pdf.sig	sig	9be2a4da	
	607_21-ИГДИ.pdf	pdf	597098ca	
	607_21-ИГДИ.pdf.sig	sig	eb726903	
Инженерно-геологические изыскания				
1	1754-ИГИ ИУЛ.pdf	pdf	ce929224	1754-ИГИ от 07.02.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства
	1754-ИГИ ИУЛ.pdf.sig	sig	7d9dce56	

ИГИ-1754.pdf	pdf	2b2675e8	«Многokвартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9»
ИГИ-1754.pdf.sig	sig	ea0ee77b	

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 выполнить 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, съемочного 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 референчные станции (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории Калининградской области удовлетворяющие требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГТС-2) и точности нивелирования IV класса: базовые референчные 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, референчная базовая станция SVBD (Черняховский р-н, пос. Свобода).

Наблюдения при определении координат и высот съемочных 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 снижения 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 съёмка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли;
- плановая и высотная съёмки 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 съёмке 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 - 38
- 1.4. Отбор проб грунта нарушенной структуры, проба-27
- 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. - 2

1.9. Измерение блуждающих токов, точка -2

2. Лабораторные работы

2.1 Стандартный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов, опр. -38

2.2. Грансостав песчаных грунтов, опр. - 27

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 колонковым 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 соответствии 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. Откорректирована глава «Гидрогеологические условия».

3. Откорректирована глава «Свойства грунтов».

4. Откорректирована глава «Заключение».

5. Карта фактического материала оформлена в соответствии с требованиями СП 47.133330.2016.

6. Графические приложения дополнены местами отбора проб грунтов и пунктов полевых испытаний, а также датами замера уровня грунтовых вод.

7. 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	ИУЛ_ПЗ.pdf	pdf	3bc93147	П-093-2021-ПЗ от 26.04.2022 Пояснительная записка
	ИУЛ_ПЗ.pdf.sig	sig	bfe9f1a7	
	П-093-2021-ПЗ.pdf	pdf	e4f07458	
	П-093-2021-ПЗ.pdf.sig	sig	ba83b135	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	П-093-2021-ПЗУ.pdf	pdf	579eb09f	П-093-2021-ПЗУ от 26.04.2022 Схема планировочной организации земельного участка
	П-093-2021-ПЗУ.pdf.sig	sig	879a9e6a	
	ИУЛ_ПЗУ.pdf	pdf	20c7bb3a	
	ИУЛ_ПЗУ.pdf.sig	sig	168ea70b	
Архитектурные решения				
1	П-093-2021-1-АР.pdf	pdf	8c77807a	П-093-2021-АР от 26.04.2022 Архитектурные решения
	П-093-2021-1-АР.pdf.sig	sig	f2015dfc	
	ИУЛ_АР.2.pdf	pdf	40b6170f	
	ИУЛ_АР.2.pdf.sig	sig	d2160924	
	П-093-2021-2-АР.pdf	pdf	aac49f67	
	П-093-2021-2-АР.pdf.sig	sig	6495c4e7	
	ИУЛ_АР.1.pdf	pdf	7bf6c964	
	ИУЛ_АР.1.pdf.sig	sig	c9139d50	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ИУЛ_КР.2.pdf	pdf	0d84381c	П-093-2021-КР от 26.04.2022 Конструктивные и объемно-планировочные решения
	ИУЛ_КР.2.pdf.sig	sig	056f27f5	
	ИУЛ_КР.1.pdf	pdf	39e3a782	
	ИУЛ_КР.1.pdf.sig	sig	297ecc16	
	П-093-2021-1-КР.pdf	pdf	da8bf87	
	П-093-2021-1-КР.pdf.sig	sig	7c231efb	
	П-093-2021-2-КР.pdf	pdf	01871705	
	П-093-2021-2-КР.pdf.sig	sig	f09f431a	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	П-093-2021-ИОС1.pdf	pdf	750be469	П-093-2021-ИОС1 от 26.04.2022 Система электроснабжения
	П-093-2021-ИОС1.pdf.sig	sig	aa039e17	
	ИУЛ_ИОС1.pdf	pdf	4ce64d23	
	ИУЛ_ИОС1.pdf.sig	sig	1df5fdd5	
Система водоснабжения				
1	П-093-2021-2-ИОС2.pdf	pdf	bdd0352e	П-093-2021-ИОС2 от 26.04.2022 Система водоснабжения
	П-093-2021-2-ИОС2.pdf.sig	sig	8dfefbb8	
	П-093-2021-1-ИОС2.pdf	pdf	eb7ef79c	
	П-093-2021-1-ИОС2.pdf.sig	sig	1aba4e95	
	ИУЛ_ИОС2.1.pdf	pdf	8ae19942	
	ИУЛ_ИОС2.1.pdf.sig	sig	64e8c4f1	
	ИУЛ_ИОС2.2.pdf	pdf	e9352fa5	
	ИУЛ_ИОС2.2.pdf.sig	sig	dfe06612	
Система водоотведения				
1	П-093-2021-2-ИОС3.pdf	pdf	f92f66e8	П-093-2021-ИОС3 от 26.04.2022 Система водоотведения
	П-093-2021-2-ИОС3.pdf.sig	sig	8a6f415e	
	ИУЛ_ИОС3.1.pdf	pdf	91eb71c3	
	ИУЛ_ИОС3.1.pdf.sig	sig	7da8b2eb	

	П-093-2021-1-ИОС3.pdf	pdf	cdfa85b1			
	П-093-2021-1-ИОС3.pdf.sig	sig	6ab8d5fc			
	ИУЛ_ИОС3.2.pdf	pdf	cb868eae			
	ИУЛ_ИОС3.2.pdf.sig	sig	d0b77a5d			
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети						
1	ИУЛ_ИОС4.pdf	pdf	76489bcd	П-093-2021-ИОС4 от 26.04.2022 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети		
	ИУЛ_ИОС4.pdf.sig	sig	61d32032			
	П-093-2021-ИОС4.pdf	pdf	64db79f7			
	П-093-2021-ИОС4.pdf.sig	sig	5494be10			
Сети связи						
1	П-093-2021-2-ИОС5.pdf	pdf	6d92287a	П-093-2021-ИОС5 от 26.04.2022 Сети связи		
	П-093-2021-2-ИОС5.pdf.sig	sig	ee8f119f			
	ИУЛ_ИОС5.1.pdf	pdf	d7843b3e			
	ИУЛ_ИОС5.1.pdf.sig	sig	7a9dc389			
	ИУЛ_ИОС5.2.pdf	pdf	c87d7d93			
	ИУЛ_ИОС5.2.pdf.sig	sig	8a157cde			
	П-093-2021-1-ИОС5.pdf	pdf	caed9046			
	П-093-2021-1-ИОС5.pdf.sig	sig	8c322583			
Система газоснабжения						
1	П-093-2021-ИОС6.2.2-ИУЛ.pdf	pdf	0a5a0981	П-093-2021-ИОС6 от 26.04.2022 Система газоснабжения		
	П-093-2021-ИОС6.2.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	72ea56c5			
	П-093-2021-ИОС6.3.pdf	pdf	80482e20			
	П-093-2021-ИОС6.3.pdf.sig	sig	69faf1e9			
	П-093-2021-ИОС6.3-ИУЛ.pdf	pdf	23e67bb8			
	П-093-2021-ИОС6.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	dec5552f			
	П-093-2021-ИОС6.2.1-ИУЛ.pdf	pdf	a3d82e1b			
	П-093-2021-ИОС6.2.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	fbe2caf3			
	П-093-2021-ИОС6.2.2.pdf	pdf	0ea415dd			
	П-093-2021-ИОС6.2.2.pdf.sig	sig	d72f2678			
	П-093-2021-ИОС6.2.1.pdf	pdf	be6e6c1e			
	П-093-2021-ИОС6.2.1.pdf.sig	sig	9adfb142			
	П-093-2021-ИОС6.1-ИУЛ.pdf	pdf	09baf91e			
	П-093-2021-ИОС6.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	8749bb06			
	П-093-2021-ИОС6.1.pdf	pdf	b8a99a67			
	П-093-2021-ИОС6.1.pdf.sig	sig	e8d88bd4			
	Технологические решения					
	1	ИУЛ_ИОС7.pdf	pdf		af831a8d	П-093-2021-ИОС7 от 26.04.2022 Технологические решения
ИУЛ_ИОС7.pdf.sig		sig	8c634356			
П-093-2021-ИОС7.pdf		pdf	2f4edd85			
П-093-2021-ИОС7.pdf.sig		sig	614aafcd			
Проект организации строительства						
1	ИУЛ_ПОС.pdf	pdf	44b9b807	П-093-2021-ПОС от 26.04.2022 Проект организации строительства		
	ИУЛ_ПОС.pdf.sig	sig	e670ee95			
	П-093-2021-ПОС.pdf	pdf	9d1239fa			
	П-093-2021-ПОС.pdf.sig	sig	60947aed			
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства						
1	ИУЛ_ПОД.pdf	pdf	cad09017	П-093-2021-ПОД от 26.04.2022 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства		
	ИУЛ_ПОД.pdf.sig	sig	35611f6f			
	П-093-2021-ПОД.pdf	pdf	023651be			
	П-093-2021-ПОД.pdf.sig	sig	7d6e4ebc			
Перечень мероприятий по охране окружающей среды						
1	П-093-2021-ООС.pdf	pdf	1270337a	П-093-2021-ООС от 26.04.2022 Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
	П-093-2021-ООС.pdf.sig	sig	56a35714			
	ИУЛ_ООС.pdf	pdf	4bed19c1			
	ИУЛ_ООС.pdf.sig	sig	e0035ce9			
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности						
1	П-093-2021-ПБ.pdf	pdf	b6572da7	П-093-2021-ПБ от 26.04.2022 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
	П-093-2021-ПБ.pdf.sig	sig	50bea1ce			

	ИУЛ_ПБ.pdf	pdf	5f486dd8	
	ИУЛ_ПБ.pdf.sig	sig	88bfaa6f	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	П-093-2021-ОДИ.pdf	pdf	80f595cb	П-093-2021-ОДИ от 26.04.2022 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	П-093-2021-ОДИ.pdf.sig	sig	ffc1dfd5	
	ИУЛ_ОДИ.pdf	pdf	408b57d6	
	ИУЛ_ОДИ.pdf.sig	sig	3e16347c	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ИУЛ_ЭЭ.1.pdf	pdf	8041d00f	П-093-2021-ЭЭ от 26.04.2022 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	ИУЛ_ЭЭ.1.pdf.sig	sig	64c31c64	
	П-093-2021-1-ЭЭ.pdf	pdf	221cad3b	
	П-093-2021-1-ЭЭ.pdf.sig	sig	d11a1be6	
	ИУЛ_ЭЭ.2.pdf	pdf	be185b90	
	ИУЛ_ЭЭ.2.pdf.sig	sig	ab8294c0	
	П-093-2021-2-ЭЭ.pdf	pdf	b1512a6a	
	ИУЛ_ЭЭ.2.pdf.sig	sig	ab8294c0	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ_ОКН-.pdf	pdf	8786a0a7	П-093-2021-ОКН от 26.04.2022 Обеспечения сохранности объекта культурного наследия
	ИУЛ_ОКН-.pdf.sig	sig	bb5806d0	
	П-093-2021-ОКН.pdf	pdf	5000dbb8	
	П-093-2021-ОКН.pdf.sig	sig	43e5842d	

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 29.10.2021 г. № РФ-РФ39-2-24-0-00-2021-3535/П (далее по тексту – ГПЗУ), земельный участок расположен в зоне Ж-2 — «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами» в соответствии с «Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ» утверждёнными Постановлением Правительства Калининградской области от 30 апреля 2021 г. №224.

Код вида разрешенного использования – «2.5», согласно информации Классификатора видов разрешенного использования земельных участков, утвержденного Приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии №П/0412 от 10.11.2020 г.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов № 1 и № 2 по ГП по двум этапам строительства. Проект разработан на основании технического задания и согласован заказчиком.

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

Код объектов капитального строительства – 19.7.1.4 (среднеэтажные многоквартирные жилые дома), согласно информации Классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, утвержденного Приказом Минстроя и ЖКХ от 10.07.2020 г. № 374/Пр..

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 расположен в зонах с особыми условиями использования территорий.

Частично:

- охранный зона инженерных коммуникаций (площадь 52,00 кв. м);
- водоохранная зона (площадь 10688,00 кв. м); проектом предусмотрено устройство твердых покрытий проездов, автостоянок и тротуаров с организацией поверхностного водоотвода закрытую сеть централизованной ливневой канализации;
- защитная зона объекта культурного наследия (площадь 45392,00 кв. м); Представлен:

- Приказ Службы государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Калининградской области от 27.05.2016 г. №132 «О включении выявленного объекта культурного наследия в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль казарм и конюшен уланского полка», конец XIX в. – первая половина XX в., расположенный по адресу: Калининградская область, город Черняховск, улица Чайковского;

- Раздел 12 «Меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль казарм и конюшен уланского полка», конец XIX в. – первая половина XX в., расположенный по адресу: Калининградская область, город Черняховск, улица Чайковского;

- Проектируемые жилые дома №1 и №2 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;

- 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.

Весь:

- приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома «Черняховск» (проект).

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

Въезд на территорию участка шириной 7,0 м предусмотрен с существующего пер. Дачный-9й на основании ТУ «На строительство примыкания от автомобильной дороги местного значения ул. 2-й Дачный переулок города Черняховска к земельному участку с КН 39:13:010305:884, расположенного по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, ул. 2-й Дачный переулок, 9 (строительство объекта «Среднеэтажная жилая застройка»), выданных Администрацией МО «Черняховский муниципальный округ Калининградской области» от 07.02.2022 №1030.

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.

Согласно ГПЗУ, на территории участка имеются существующие объекты капитального строительства: объект №2 по ГПЗУ – Нежилые здания – 17 объектов, а также на земельном участке имеются существующие сети инженерных коммуникаций; древесно-кустарниковая растительность; существующие покрытия; существующие подпорные стенки.

Рельеф участка спокойный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 25,82 м до 31,06,00 м в Балтийской системе высот.

На территории участка произрастают зеленые насаждения. Существующие деревья не попадают под пятно застройки и сохраняются при строительстве. Проектом предусмотрена компенсационная высадка деревьев, попадающих под снос.

На участке предусмотрено строительство многоквартирных многоэтажных жилых домов по этапам.

Проектом представлен I этап строительства - жилой дом №1 и II этап строительства - жилой дом №2 по ГП.

Жилые дома №1 и №2 расположены 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 границ соседних земельных участков и красных линий проездов;

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

- количество надземных этажей, принятых проектом – 5 эт., что соответствует предельной разрешенной этажности;

- максимальный процент застройки в границах участка – 60%, по проекту – 27%;

- площадь проектируемых встроенно-пристроенных нежилых помещений в проектируемом доме №1 по ГП соответствует нормативному проценту - не более 20% общей площади дома (площадь магазинов = 495,20 кв. м, общая площадь дома составляет 3877,21 кв. м, соответственно, соотношение 12,77%, что соответствует нормативным требованиям;

- проектируемые площадки благоустройства (площадки для игр детей, для занятия физкультурой и отдыха взрослого населения; площадка для сушки белья) размещены в пределах границ земельного участка.

Строительство многоквартирного жилого дома № 1 по ГП выполняется на земельном участке КН 39:13:010305:884 в границе I-го этапа строительства.

Земельный участок в границе I-го этапа строительства расположен в юго-западном углу земельного участка КН 39:13:010305:884 на территории площадью 3565,30 кв. м.

Проектируемый многоквартирный жилой дом №1 по ГП размещен вдоль южной границы земельного участка I-го этапа строительства.

Проектируемые здания, сооружения и площадки на земельном участке:

- 40-квартирный, этажностью 5 этажей жилой дом № 1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями (магазины);

- площадка для игр детей;
- площадка для занятия физкультурой;
- площадка для отдыха взрослого населения;
- площадка для сушки белья;
- отдельно стоящее крытое здание технического помещения для ТБО (некапитальное);
- гостевые открытые автостоянки.

Строительство многоквартирного жилого дома № 2 по ГП выполняется на земельном участке КН 39:13:010305:884 в границе II-го этапа строительства.

Проектируемый многоквартирный жилой дом №2 по ГП размещен вдоль западной границы земельного участка II-го этапа строительства.

Земельный участок в границе II-го этапа строительства расположен в юго-западном углу земельного участка КН 39:13:010305:884 на территории площадью 3220.50 кв. м.

Проектируемые здания, сооружения и площадки на земельном участке:

- 50-квартирный, этажностью 5 этажей жилой дом №2 по ГП;
- площадка для игр детей;
- площадка для занятия физкультурой;
- площадка для отдыха взрослого населения;
- площадка для сушки белья;
- гостевые открытые автостоянки.

Въезд на территорию проектируемых многоквартирных жилых домов №1 и №2 по ГП расположен с западной стороны земельного участка с переулка Дачный 2-й.

Проектируемый проезд проходит вдоль северной стороны проектируемого многоквартирного жилого дома №1 по ГП и с южного торца проектируемого многоквартирного жилого дома №2 по ГП, далее вдоль восточной стороны проектируемого дома №2 по ГП.

К проектируемым проездам проектом предусмотрено устройство открытых автостоянок, примыкающих к этим проездам.

С восточного торца проектируемого многоквартирного жилого дома № 1 по ГП предусмотрено устройство площадок благоустройства: площадка для игр детей, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для сушки белья.

Также с восточной стороны проектируемого многоквартирного жилого дома №2 по ГП размещены площадки благоустройства: площадка для игр детей, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения.

В местах, где расстояние от площадок благоустройства до открытых гостевых автостоянок менее нормативного, проектом предусмотрено устройство сетчатого ограждения высотой 1,6 метра с высадкой на нем вьющихся растений (плющ).

С северного торца проектируемого многоквартирного жилого дома №2 по ГП размещена площадка для сушки белья.

Расчет количества м/мест ведется на количество квартир в проектируемых многоквартирных жилых домах №1 и № 2 по ГП – 40 кв. и 50 кв., согласно Правил землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ» утвержденных Постановлением Правительства Калининградской области от 30.04.2021 г. №224.

Расчет требуемого количества м/мест для объектов обслуживания выполнен согласно ПЗЗ МО «Черняховский городской округ» утвержденных Постановлением Правительства Калининградской области от 30 апреля 2021 г. №224, п. 162, табл. 3.

Объекты торговли с площадью торговых залов менее 200 кв.м. – по заданию на проектирование, но не менее 2 м/мест.

Согласно ПЗЗ п. 161 на 100 квартир – 14 м/мест, соответственно для дома №1 на 40 квартир - 6 м/мест.

Итого требуемое количество парковочных мест – 8 м/мест.

Проектом принято 21 м/место, в т.ч. 2 м/места для МГН.

Расчет размеров придомовых площадок производится на каждую 1000 квадратных метров суммарной площади всех квартир проектируемого многоквартирного жилого дома № 1 по ГП – 1854,56 кв. м, согласно Правил землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ», утвержденных Постановлением Правительства Калининградской области от 30.04.2021 г. №224, п. 160:

Согласно ПЗЗ п. 161 на 100 квартир – 14 м/мест, соответственно для дома №2 на 50 квартир - 7 м/мест.

Проектом принято 26 м/место, в т.ч. 4 м/места для МГН.

Расчет размеров придомовых площадок производится на каждую 1000 квадратных метров суммарной площади всех квартир проектируемого многоквартирного жилого дома № 1 по ГП – 2316,36 кв. м, согласно Правил землепользования и застройки муниципального образования «Черняховский городской округ», утвержденных Постановлением Правительства Калининградской области от 30.04.2021 г. №224, п. 160:

Инженерная подготовка территории включает в себя следующие мероприятия:

- демонтаж существующих покрытий и подпорных стенок;
- частичная вырубка зеленых насаждений;
- 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 проектируемых многоквартирных жилых домов № 1 и № 2 по ГП исключают последствия опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных грунтовых вод.

Вертикальная планировка выполнена сплошная с максимальным сохранением существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории решена как выемкой, так и насыпью, с учётом планировочных отметок на прилегающих территориях.

Вертикальная планировка рельефа проектируемой территории участка I-го и II этапов 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 2,23 м запроектирована в восточной части участка I-го этапа строительства для выравнивания территории под посадку проектируемого жилого дома № 1 по ГП и размещения площадок благоустройства.

В результате вертикальной планировки определен следующий баланс земляных масс:

- насыпь – 4963 куб. м;
- выемка – 1495 куб. м.

Организованный отвод поверхностных вод с территории проектируемого участка предусмотрен путем:

- устройства обрамления проездов бордюрным камнем;
- устройства отмостки по периметру зданий с уклонами, обеспечивающими отвод атмосферных осадков от зданий;
- планировочных решений по сбросу поверхностных вод на уровень покрытий проектируемых проездов;
- отвода поверхностных вод с проездов и автостоянок в проектируемые дождеприемные колодцы.

Мероприятиями по благоустройству предусмотрено устройство:

- подъезда, стоянок для индивидуальных автомобилей (47 м/мест), с покрытием из бетонной дорожной плитки толщиной 0,08 м;
- тротуаров, площадок для отдыха взрослого населения и хозяйственных целей, 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 деревьев в границе участка I-го этапа строительства в количестве – 8 деревьев, и кустарника, выходящих растение на ограждении;
- устройство подпорных стенок из габионов;
- устройство уличных светильников для освещения дворовой территории.
- устройство ограждения площадок благоустройства, расположенных с восточной стороны и с южного торца дома №1 по ГП, для обеспечения безопасности нахождения на них людей.

С северной стороны проектируемого многоквартирного жилого дома № 1 по ГП, рядом с проектируемой автостоянкой размещено крытое техническое помещения для ТБО (некапитальное). Здание технического помещения для ТБО представляет собой крытое некапитальное строение с распашными двухстворчатыми дверями, имеющими уплотненный притвор.

Все покрытия обрамляются бетонными камнями.

Ширина проезда запроектирована не менее 5,5 м.

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 жилого 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.

Строительство многоквартирного жилого дома выполняет квалифицированная подрядная организация с соответствующими допусками на производство строительно-монтажных работ.

Зона влияния строительства на окружающую застройку составляет 7,0м.

В зону влияния не попадают рядом стоящие здания.

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;

Организация охраны объектов возлагается на лиц, осуществляющих строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта (далее - Подрядчик), до сдачи объекта в эксплуатацию (включая период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории объекта строительную технику и оборудование).

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

Продолжительность строительства согласно СНиП 1.04.03-85* многоквартирных жилых домов:

1-ый этап строительства - дом №1 по ГП - 24,0 мес, в том числе подготовительный период 2,0 мес;

2-ой этап строительства - дом №2 по ГП - 24,0 мес, в том числе подготовительный период 2,0 мес.

Общая продолжительность строительства всех этапов - 48,0 месяцев.

Проект организации работ по сносу демонтажу объектов капитального строительства

Проектом организации работ предусматривается снос следующих объектов капитального строительства - Здание нежилое (кадастровый номер отсутствует) - 3 шт.

К демонтажу строений и сооружений приступать только после передачи участка заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации работ:

- отключение объекта от сетей газо -, электроснабжения с обязательным вывешиванием на отключающей арматуре табличек установленного образца, запрещающих открывание (включение);
- устройство временного электроснабжения, освещения и временного водоснабжения (от существующих сетей);
- обеспечения участка первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППБ-01-03;
- устройство временного снабжения сжатым воздухом демонтажного оборудования (от компрессора, расположенного на термическом участке).
- отключение и вырезку наземных и подземных вводов (выпусков) газа, электроснабжения, водопровода и других коммуникаций.

Снос стен и перегородок осуществлять с помощью экскаватора НІТАСНІ, оборудованного удлиненной стрелой и ковшом 1,0 м³. Конструкции разрушать ковшом экскаватора, фрагменты конструкций и строительный мусор грузить экскаватором на автосамосвалы или перемещать на площадку складирования.

Разработку грунта в траншеях производить экскаватором НІТАСНІ. Траншеи разрабатывать с откосами 1:0,5. Работу машин вблизи откосов траншей допускать на расстоянии не менее 2,0 метров от основания откоса до ближайшей опоры машины. Вынутый грунт перемещать в отвал вдоль ограждения стройплощадки и использовать для засыпки выемок по окончании демонтажа фундаментов.

Снос (демонтаж) фундаментов осуществлять с помощью экскаватора НІТАСНІ. Конструкции разбивать на фрагменты, которые вместе со строительным мусором грузить экскаватором в автосамосвалы и вывозить на полигон отходов.

Опасная зону вблизи разбираемого здания определена согласно требованиям СНиП 12-03-2001. При высоте падения до 6 метров, расстояние возможного отлета груза (предмета) с учетом экстраполяции составит 3,1 метра.

Фрагменты конструкций, получаемые при сносе зданий, и строительный мусор грузится экскаватором на автомашины и вывозится на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово», находящемся на расстоянии 125 (сто двадцать пять) километров от объекта.

Продолжительность сноса зданий составляет 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 прохаживаемой 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 шесть машино-мест для транспорта инвалидов (не менее 10% от общего количества), в том числе четыре специальных машино-места 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 № 1 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 № 1 по ГП 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

Архитектурные решения

Проектная документация предусматривает строительство на отведенном земельном участке двух пятиэтажных секционных многоквартирных домов - № 1 по ГП (1 этап строительства) и № 2 по ГП (2 этап строительства).

Здания размещаются в пределах мест допустимого размещения зданий и сооружений в границах участка. Высота зданий от уровня планировочной отметки земли до верха парапета плоской кровли: многоквартирного дома № 1 - 15,80 м, многоквартирного дома № 2 - 17,10 м.

Принятые плановые и высотные габариты зданий, их этажность не противоречат предельным параметрам разрешенного строительства, определенным ГПЗУ.

Уровень ответственности зданий - нормальный.

Многоквартирный дом № 1 по ГП - пятиэтажный, двухсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 46,90х15,08 м.

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

В подвале здания располагаются технические помещения: электрощитовая, насосная, помещение водомерного узла, а также кладовая уборочного инвентаря. Доступ в подвал, а также 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 - восемь магазинов.

В состав магазинов входят: торговые залы, комнаты приема пищи, санузлы, кладовые уборочного инвентаря.

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

Теплоснабжение встроенных нежилых помещений предусмотрено от встроенной теплогенераторной.

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

Запроектировано 40 квартир: 24 однокомнатных, 16 двухкомнатных.

Многоквартирный дом № 2 по ГП - семиэтажный, двухсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 46,90х15,08 м.

Высота помещений подвала - 2,35 м, высота помещений этажей с первого по пятый - 2,70 м.

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

На этажах с первого по пятый размещаются квартиры со входами в них из поэтажных коридоров шириной 1,7 метра.

Запроектировано 50 квартир: 30 однокомнатных, 20 двухкомнатных.

В состав помещений квартир многоквартирных домов № 1 и № 2 входят жилые комнаты, кухни, холлы, санузлы. В каждой квартире запроектирована лоджия.

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

Входы в жилую часть зданий осуществляются с уровня поверхности земли, что обеспечивает свободный доступ для МГН. 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.

Защита от потенциальных источников шума обеспечивается планировочными и конструктивными решениями, в том числе выбором материалов и толщин внутренних стен и перегородок, применением теплоизоляционных и звукоизоляционных слоев в конструкциях наружных стен и перекрытий, оконных блоков со звукоизолирующими свойствами.

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;

- устройство теплых входных узлов с тамбурами.

Решения по отделке помещений предусматривают:

- в технических помещениях - штукатурка стен; полы - керамическая плитка;

- в лестничных клетках, коридорах, тамбурах - штукатурка, шпатлевка, окраска вододispersионной краской стен; шпатлевка, окраска вододispersионной краской потолков; полы - керамическая плитка «Грэс» 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.

При оформлении фасадов многоквартирных домов № 1 и № 2 по ГП применена тонкослойная декоративная штукатурка по утеплителю по системе «Тепло-Авангард».

Кровля над зданиями - плоская с покрытием из наплавляемого рубероида.

Светоограждение многоквартирных домов не выполняется.

Технологические решения

Проектируемый объект представляет собой комплекс многоквартирных жилых домов.

На 1 этаже дома №1 по ГП расположены встроенные помещения общественного назначения (магазины). В доме №2 общественные помещения проектом не предусмотрены.

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

Магазины промышленных товаров (одежда, канцелярские товары, бижутерия и т. д.) предназначены для сдачи в аренду. Площадь торговых блоков различная и составляет от 33,11м² до 118,4м².

Каждый торговый блок имеет отдельный вход с улицы, состоит из торгового зала, служебного санузла, кладовой уборочного инвентаря, комнаты персонала. Торговые залы оборудованы торговыми горками (стеллажами), витринами, кассовыми аппаратами. В помещениях персонала предусмотрены условия для принятия пищи.

Для сбора и временного хранения твердых отходов проектом предусмотрена крытая площадка с закрывающимися мусорными контейнерами. Вывоз мусора предусмотрен специализированной компанией по договору.

Общее число торговых блоков в доме №1 по ГП – 8.

Общая площадь торговых блоков – 495,2м² (в том числе общая торговая площадь составляет 198,76м²).

Общее расчетное количество работающих – 10 человек.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Многokвартирный дом № 1 по ГП (1 этап строительства) - пятиэтажный, двухсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 46,90х15,08 м.

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

Многokвартирный дом № 2 по ГП (2 этап строительства) - семизэтажный, двухсекционный, с подвалом, с плоской кровлей. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях - 46,90х15,08 м.

Высота помещений подвала - 2,35 м, высота помещений этажей с первого по пятый - 2,70 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа зданий, соответствующий абсолютной отметке на местности в Балтийской системе высот: 30,000 м - для многоквартрного дома № 1, 30,600 - для многоквартрного дома № 2.

Здания 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 10.8» (разработчик ООО «ЛИРА софт»), сертификат соответствия № РОСС ВУ.НВ61.Н27639 от 20.08.2021 г.

Конструкции многоквартирных домов № 1 и № 2 идентичны и представляют собой:

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости, арматурная сталь класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 5781-82*. Основное армирование выполнено в нижней и верхней зонах сеткой из 16А500С с шагом стержней 200х200 мм. Дополнительное армирование нижней зоны - стержнями 20А500С с шагом 100 мм. Защитный слой бетона в нижней и верхней зонах - 40 мм. Отметка низа фундаментной плиты - минус 3,200 (26,8 БС - для дома № 1; 27,4 БС - для дома № 2).

В качестве искусственного основания для фундаментов многоквартрного дома № 1 принята песчаная подушка, выполняемая с отметки 24,5 до отметки 26,7 (абс.) с предварительной выборкой насыпного грунта ИГЭ-1. Подушка выполняется из уплотненного послойно (коэффициент уплотнения 0,95) песка средней крупности, расчетное сопротивление - 160 кПа (16 т/м²).

В качестве естественного основания для фундаментов многоквартрного дома № 2 приняты суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2). Давление под подошвой фундамента - 88,6 кПа (8,86 т/м²). Расчетное сопротивление грунта основания - 117,7 кПа (11,77 т/м²).

Под монолитными фундаментными плитами 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.

Утепление стен подвала - плитами «Пеноплэкс» толщиной 50 мм.

Обратная засыпка пазух - песком средней крупности с послойным трамбованием (толщина слоя - 300 мм).

Несущие элементы здания - монолитные железобетонные, бетон класса В25 по прочности, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А240 по ГОСТ 5781-82*.

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

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

Плиты междуэтажных перекрытий, покрытия - толщиной 200 мм. Основное армирование - в двух зонах вязаными сетками из стержней диаметром 10А500С с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование: нижней зоны - стержнями диаметром 10А500С, верхней зоны - стержнями диаметром 20А500С с шагом 200 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.

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.

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 - сборные из блоков аналогичных Schiedel, выше уровня кровли с обкладкой керамическим кирпичом 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.

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

Под перемычками предусмотрены опорные подушки из полнотелого керамического кирпича в один ряд.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные стальной горячекатаной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А240 по ГОСТ 5781-82*.

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

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

Окна и балконные двери - однокамерные стеклопакеты в одинарном переплете из ПВХ, стекло с мягким селективным покрытием ($R_o=0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{°Вт}$).

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

Крыша - плоская неэксплуатируемая, с организованным внутренним водостоком, кровля - рулонная наплавляемая из битумно-полимерных материалов, двухслойная. Теплоизоляционный слой в конструкции плоской кровли - плиты пенополистирола ППС-35 толщиной 200 мм; уклонообразующий слой - керамзит толщиной слоя от 20 до 150 мм. Пароизоляция - Бикроэласт 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 марки М150 толщиной 40 мм по звукоизоляционному слою из плит пенополистирола ППС25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 50 мм, в полах над подвалом - толщиной 100 мм, выполняющему также роль теплоизоляции.

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

В помещениях санузлов на первом этаже в осях 18-20/Г-Д многоквартирных домов № 1 и № 2 предусмотрена усиленная оклеечная гидроизоляция из Техноэласт ЭПП по битумному праймеру.

Утепление ограждающих конструкций выполняется: наружных стен - плитами пенополистирола толщиной 80 мм с противопожарными рассечками из каменной ваты с последующим оштукатуриванием по системе «Тепло-Авангард»; покрытия - экструдированным пенополистиролом толщиной 200 мм; перекрытия над подвалом - толщиной 100 мм плитами пенополистирола в конструкции пола.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проектом решается электроснабжение, электрооборудование, наружное освещение многоквартирных домов №1 по ГП (I этап строительства) и №2 по ГП (II этап строительства).

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 - 350,0 кВт;
- расчётная эл. мощность жилого дома №1 по ГП - 93,0 кВт
- расчётный ток жилого дома №1 по ГП - 147,5 А;
- расчётная эл. мощность жилого дома №2 по ГП - 58,0 кВт
- расчётный ток жилого дома №2 по ГП - 92,0 А;
- тип системы заземления - TN-C-S.

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

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к электроприёмникам I, II категории. Требование по электроснабжению потребителей I категории надёжности электроснабжения (электроприёмников противопожарных устройств: аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации) обеспечивается посредством применения резервных источников питания.

В качестве дополнительного источника электроснабжения предусматривается источник бесперебойного питания ИБП с аккумуляторной батареей Delta DTM 1255L емкостью 55Ач, устанавливаемый в электрощитовой каждого объекта

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 CE208 с интерфейсом RS-485. Счетчики электрической энергии объединяются в единый комплекс с УСПД CE805M по каналу RS-485. В каждом ВРУ устанавливаются трехфазные многотарифные счетчики электрической электроэнергии CE308 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 насосной, теплогенераторных.

Молниезащита объектов 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 аварийного освещения выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг-FRLS. Кабели прокладываются:

- в помещениях подвала по кабельным конструкциям и в ПВХ трубах по строительным конструкциям;
- 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 тепсельных розеток выполняются раздельными. 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.

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.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от панели МОП каждого объекта электрическим кабелем марки АВБШв 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.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Проектом предусмотрено строительство жилых домов №1 и №2 двумя этапами.

Первым этапом предусмотрено строительство жилого дома №1, вторым этапом - строительство жилого дома №2.

Источником водоснабжения проектируемого объекта служит существующий водопровод Ø200мм, проходящий по 2-му Дачному переулку, в соответствии с техническими условиями № 59 от 29.09.2021г., выданными МУП «Черняховский водоканал».

На I этапе строительства проектом запроектирована прокладка:

- сети водопровода Ø110мм от существующей сети водопровода до участка строительства,
- участка внутриплощадочной сети от границы участка до ввода в жилой дом №1.

Водоснабжение жилого дома №2 II этапа строительства выполнено от внутриплощадочной сети водопровода I этапа строительства.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с и обеспечивается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов.

Расчетный расход для хозяйственно-питьевого водоснабжения (с учетом расхода воды на горячее водоснабжение) составляет:

- для жилого дома №1: 18,24 м³/сутки, 3,22 м³/час, 1,52 л/с.
- для жилого дома №2: 22,50 м³/сутки, 3,735 м³/час, 1,716 л/с.

Гарантированный напор в сети существующего водопровода – 22,0 м.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода:

- для жилого дома №1 - 44,10 м,
- для жилого дома №2 - 44,10 м.

Для обеспечения требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых домов №1 и №2 проектом предусмотрены повысительные установки марки HYDRO MULTI-E 2 CRE 5-4 производительностью 4,00м³/час, напором 25,0м фирмы Grundfos, состоящие из двух насосов (1-рабочий, 1-резервный).

Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб PE 100 SDR17-110х6.6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001, внутренняя сеть - из полипропиленовых труб Ø20-110мм, в помещении водомерного узла - из стальных электросварных труб Ø108х4мм по ГОСТ 10704-91.

Для учета общего расхода воды на вводе в каждый жилой дом предусмотрена установка прибора учета потребления воды Ø50мм.

Принятый счетчик соответствует метрологическому классу «С».

Для учета расхода воды отдельными потребителями запроектированы счетчики Ø15мм.

Горячее водоснабжение жилых помещений зданий предусмотрено от индивидуальных газовых котлов, установленных в каждой квартире.

Горячее водоснабжение встроенных помещений, расположенных в жилом доме №1, запроектировано от емкостных электрических водонагревателей THERMEX ES 50 L.

Сеть горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых труб Ø15-25мм.

Расчетный расход горячей воды составляет:

- для жилого дома №1: 0,85л/с, 1,75 м³/час, 7,08 м³/сутки,
- для жилого дома №2: 0,948л/с, 2,029 м³/час, 8,75 м³/сутки.

Система водоотведения

Проектом предусмотрено строительство жилых домов №1 и №2 двумя этапами.

Первым этапом предусмотрено строительство жилого дома №1, вторым этапом - строительство жилого дома №2.

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

- канализация бытовая,
- канализация дождевая.

Отвод бытовых стоков от жилых домов №1, №2 предусмотрен в проектируемую сеть бытовой канализации Ø200мм с подключением к существующей сети бытовой канализации Ø200мм по ул. Чайковского, в соответствии с техническими условиями № 29/21, выданными МУП «Черняховские канализационные системы».

На I этапе строительства проектом запроектирована прокладка:

- сети бытовой канализации Ø200мм от существующей сети бытовой канализации по ул. Чайковского до участка строительства,

- участка внутриплощадочной сети от границы участка до жилого дома №1.

Отвод бытовых стоков от жилого дома №2 II этапа строительства выполнено во внутриплощадочную сеть I этапа строительства.

Расчетный расход бытовых стоков составляет:

- от жилого дома №1: 18,24 м³/сутки, 3,22 м³/час, 3,12 л/с.

- от жилого дома №2: 22,50 м³/сутки, 3,735 м³/час, 3,316 л/с.

Для предупреждения аварийного затопления в помещении насосной предусмотрен приямок, оборудованный 2-мя погружными насосами марки Wilo-Drain TM 32/8 (1 рабочий, 1 резервный).

Для сбора дождевых стоков с кровли проектируемых зданий и площадки объекта запроектирована закрытая система дождевой канализации.

На I этапе строительства проектом запроектирована прокладка:

- сети дождевой канализации Ø400мм от существующей сети дождевой канализации по ул. Чайковского до участка строительства,

- участка внутриплощадочной сети от границы участка до жилого дома №1,

- строительство очистных сооружений дождевого стока с учетом перспективного подключения стоков от II этапа строительства.

Отвод дождевых стоков от жилого дома №2 II этапа строительства выполнено во внутриплощадочную сеть I этапа строительства.

Отвод дождевых стоков с кровли запроектирован по системе внутренних водосточков во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли составляет:

- жилого дома №1 – 15,87л/с,

- жилого дома №2 – 15,87л/с.

Отвод дождевых стоков с территории выполнен вертикальной планировкой участка через дождеприемные колодцы.

Для очистки стоков с территории запроектированы локальные очистные сооружения производительностью 32л/с.

Расход дождевых стоков с территории составляет 31,41л/с.

Отвод условно-чистых стоков с кровли и стоков после очистных сооружений выполнен в существующую сеть дождевой канализации Ø400мм по ул. Чайковского в соответствии с техническими условиями № 29/21, выданными МУП «Черняховские канализационные системы».

Наружная сеть дождевой канализации выполняется из полипропиленовых гофрированных двухслойных раструбных с уплотнительным кольцом труб SN 8 PE Ø200мм, SN 8 PE.

Для защиты от подтопления грунтовыми водами подземных этажей зданий проектом предусмотрен кольцевой дренаж

Для дренажа приняты гофрированные дренажные трубы ПВХ с фильтром из кокосового полотна Ø113/126мм фирмы «Вавин».

Для отвода дренажных стоков в сеть дождевой канализации устанавливается дренажная насосная станция, оборудованная двумя погружными насосами (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 2,0л/с, напором 10,0м.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения квартир 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 жилого дома №1, 1 - 4 этажей жилого дома №2 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 и отдельными дымоходами диаметром 100 мм, проходящими в шахтах размером 40х270 мм.

Источник теплоснабжения для встроенных торговых помещений 1 этажа жилого дома №1 - настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью 24 кВт каждый (2 компл.).

Котлы устанавливаются в отдельном помещении - теплогенераторной на 1 этаже здания.

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение каждого осуществляется коаксиальными дымоотводами диаметром 60/100 мм и отдельными дымоходами диаметром 100 мм, проходящим в шахтах размером 140х270 мм.

В помещениях кухонь и теплогенераторной 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 жилой части здания №1 составляет 121700 Вт, на горячее водоснабжение - 132400 Вт.

Общий расход тепла на отопление и горячее водоснабжение составляет 254100 Вт.

Расход тепла на отопление жилого дома №2 составляет 151890 Вт, на горячее водоснабжение - 148200 Вт.

Общий расход тепла на отопление и горячее водоснабжение составляет 300090 Вт.

Расход тепла на отопление встроенных помещений составляет 36000 Вт, на горячее водоснабжение - 4000 Вт.

Общий расход тепла на отопление и горячее водоснабжение составляет 40000 Вт.

Для жилых и встроенных помещений проектом предусматриваются двухтрубные поквартирные системы отопления с насосной циркуляцией с тупиковым движением теплоносителя. 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 "PURMO". Для регулирования теплоотдачи полотенцесушителей предусматривается установка терморегуляторов прямого действия типа RTD.

Опорожнение систем запроектировано через штуцер с шаровым клапаном, установленным на обратном трубопроводе перед котлом. Для трубопроводов систем отопления приняты универсальные многослойные трубы с кислородозащитным слоем. Трубопроводы прокладываются в стяжке пола в защитной гофротрубе или в изоляции из вспененного полиэтилена с полиэтиленовым покрытием Thermacompact IS. Воздух из системы отопления удаляется через воздухопускные краны, установленные в верхних ниппелях радиаторов и полотенцесушителей.

В помещениях электрощитовой, КУИ и водомерного узла, расположенных в подвальном этаже, запроектированы электрические настенные конвекторы с уровнем защиты от поражения током класса 0, с автоматическим регулированием температуры нагревательного элемента с температурой на поверхности не более 95°C.

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

Вентиляция встроенных торговых помещений дома №1 предусматривается естественная - через индивидуальные каналы, приток через окна.

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

В помещении теплогенераторной предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Принят 3-х кратный воздухообмен.

Приток естественный через решетки на фасаде здания.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Многоквартирные дома № 1 и № 2 по ГП потребляют воду и электрическую энергию, природный газ на нужды теплоснабжения, горячего водоснабжения и пищевого приготовления - от городских сетей.

Повышение эффективности использования энергетических ресурсов обеспечивается за счет:

- рационального объемно-планировочного решения здания и его ориентации по отношению к сторонам света с учетом потоков солнечной радиации;
- применения теплоизоляции ограждающих конструкций из эффективных материалов;
- применения энергоэффективных оконных блоков;
- применения эффективного инженерного оборудования с повышенным КПД;
- применения энергосберегающих светильников.

Ограждающие конструкции зданий соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в части обеспечения тепловой защиты и защиты от переувлажнения.

Расчетные параметры микроклимата внутри помещений соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций (стен, перекрытия над подвалом, покрытия, окон) - не менее нормативных в соответствии с таблицей 3 СП 50.13330.2012.

Обеспечено выполнение комплексного требования теплотехники.

Расчетная удельная теплотехническая характеристика многоквартирных домов составляет:

- для многоквартирного дома № 1 - $q_{об} = 0,158 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ меньше нормируемой $q_{об.тр} = 0,244 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$;
- для многоквартирного дома № 2 - $q_{об} = 0,156 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ меньше нормируемой $q_{об.тр} = 0,243 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше нормируемой $q_{рот} = 0,287 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$, определенной с учетом требований Приказа Министра России от 17.11.2017 г. № 1550/пр, ч. II, п. 7, приложение 2, и составляет:

- для многоквартирного дома № 1 - $q_{рот} = 0,218 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$;
- для многоквартирного дома № 2 - $q_{рот} = 0,222 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет:

- для многоквартирного дома № 1 - $q = 55,56 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$;

- для многоквартирного дома № 2 - $q = 56,91 \text{ кВт.ч}/(\text{м}^2.\text{год})$.

Базовый уровень показателя удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирных домов № 1 и № 2 за отопительный период: $q = 83,03 \text{ кВт.ч}/(\text{м}^2.\text{год})$.

Величина отклонения значения фактического удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня:

- для многоквартирного дома № 1 - 33,09 %;
- для многоквартирного дома № 2 - 31,4 %.

Класс энергоэффективности многоквартирных домов № 1 и № 2 - «высокий» (В).

Для учета и контроля расходования энергетических ресурсов предусмотрены узлы учета расхода холодной воды, электроэнергии, газа.

В многоквартирных жилых домах № 1 и № 2 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 устанавливается трехфазные многотарифные счетчики электрической электроэнергии СЕ308 трансформаторного включения с 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.

Для учета потребляемой воды на вводах в многоквартирные дома № 1 и № 2 в подвале предусмотрен общий водомерный узел с турбинным счетчиком класса «С» Flostar-M диаметром 50 мм с радиомодулем «Ever Blu» фирмы «Itron», сертифицированным по РФ. На обводной линии установлена задвижка, которая должна быть опломбирована в закрытом состоянии. Для поквартирного учета холодной и горячей воды приняты счетчики типа СВ-15х(г) диаметром 15 мм в каждой квартире на всех этажах. Для учета потребления воды на заполнение, подпитку системы отопления нежилых помещений и приготовление горячей воды в теплогенераторных установлены водомерные узлы с счетчиками СВХ-15. Для учета расхода горячей воды на подающих трубопроводах в теплогенераторной устанавливаются водомерные узлы с крыльчатыми счетчиками ВСГ-15 без обводной линии каждый. Для учета циркуляционной воды теплогенераторной предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСГ-15.

Для общего учета расхода газа на фасаде, в защитном шкафу, устанавливается ультразвуковой счетчик газа «Принц-М» G40 (предел измерения до $65,0 \text{ м}^3/\text{ч}$) - для многоквартирного дома № 1, «Принц-М» G25 (предел измерения до $40,0 \text{ м}^3/\text{ч}$) - для многоквартирного дома № 1, со встроенным электронным термокорректором, на высоте не менее 0,5 м от уровня земли и на расстоянии не менее 0,5 м от оконных и дверных проемов. Для индивидуального учета газа в помещении каждой кухни устанавливается газовый счетчик G2,5 (предел измерения до $4,0 \text{ м}^3/\text{ч}$) с электронным термокорректором. Для учета расхода газа в помещении теплогенераторной устанавливается ультразвуковой счетчик газа G4 (предел измерения до $6,0 \text{ м}^3/\text{ч}$), дистанционная передача данных от приборов учета газа предусматривается модемным блоком.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Основание для разработки проекта: технические условия на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение) от 21.01.2022 № 01/05//3515/22, выданные Калининградским макрорегиональным филиалом «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».

В зданиях предусматриваются пассивные оптические сети GPON.

Оптический распределительный шкаф (ОРШ) со сплиттером 1x16 первого уровня устанавливается в подвале здания. ОРК устанавливаются в слаботочном отсеке этажных щитов.

Абонентские кабели проложить в закладных трубах ПВХ 20 мм в конструкции полов с устройством ввода в каждую квартиру на отм. 0,300 от уровня пола. Распределительные кабели прокладываются в междуэтажных каналах, заложенных в строительной части проекта в трубах ПВХ диаметром 50 мм.

В состав проектируемых сооружений связи входит:

- кабеленесущие конструкции для прокладки кабеля в здании – закладные трубы ПВХ диаметром 20 мм, междуэтажные кабельные каналы в трубах ПВХ диаметром 50 мм;
- для прокладки кабеля через перекрытия предусматриваются универсальные кабельные проходки);
- проектируемый участок кабельной канализации связи из труб ПНД 110 мм, смотровые колоды типа ККСр-1.

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

Для телевизионного приема предусматривается установка антенн дециметрового диапазона, предназначенной для приема эфирных сигналов 1 и 2 мультиплекса.

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова типа DP400-TD22, 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 видеомонитора. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода.

Проектом предусматривается оборудование зон безопасности для МГН двухсторонней громкоговорящей связью.

Предусматривается оборудование теплогенераторной системой охранной сигнализации на основе пробора приёмно-контрольного (ППКОП) Гранит-3А.

В защищаемых помещениях устанавливаются:

- извещатель охранный магнитоконтактный;
- извещатель охранный совмещенный ИК+ДРС.

Передача сигналов о состоянии системы в дежурные службы предусматриваются со встроенного в ППКОП GSM коммуникатора.

Жилые дома оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС), помещения магазинов оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС) и СОУЭ 2-го типа.

При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. При отсутствии прихожих пожарные извещатели должны быть установлены в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола). В межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП.

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

Здание разделено на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). В отдельные ЗКПС выделены: квартиры; неквартирные коридоры; встроенные нежилые помещения (магазины).

Проектом предусматривается оборудование помещений адресно-аналоговой системой пожарной сигнализации на основе интегрированной системы охраны «Орион» производства НВП «Болид».

В состав оборудования входит: пульт С2000М исп. 02; контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ исп.01; блоки С2000-4; контрольно пусковые блоки С2000-КПБ.

В защищаемых помещениях устанавливаются:

- извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые ДИП-34А-04 (в жилой части);
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-ЗАМ исп. 01 (в жилой части);
- извещатели пожарные дымовые ИП 212-45 (в магазинах);
- извещатели пожарные ручные ИПР 513-10 (в магазинах).

Приборы СПС размещаются в электрощитовой. Обеспечение уровня доступа 2. Магазины оборудуются СОУЭ 2-го типа. В состав СОУЭ входит: световые табло «выход»; звуковые оповещатели; свето-звуковые оповещатели.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Наружные сети

Источником газоснабжения является распределительный подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 400мм, проложенный по ул.Калининградской-ул.Чайковского в г.Черняховске, находящийся на обслуживании АО "Калининградгазификация" по договору № 17/01-1499-2020 от 12.01.2021г., с заключенный Администрацией МО "Черняховский ГО", на законных основаниях. Подключение предусматривается к газопроводу низкого давления диаметром 225мм, проектируемому на границе земельного участка с кадастровым номером 39:13:010305:884 по пер.Дачный 2-й, 9 в г.Черняховске, исполнитель - АО "Калининградгазификация".

Максимальный расход природного газа на каждую квартиру не превышает 3,80м³/ч.

Максимальный общий расход природного газа на многоквартирный жилой дом №1 (40кв.) по ГП не превышает 55,29м³/ч (59,83м³/ч, включая теплогенераторную для нежилых помещений).

Максимальный расход природного газа на теплогенераторную не превысит 4,54м³/ч.

Максимальный общий расход природного газа на многоквартирный жилой дом №2 (50кв.) по ГП не превышает 66,27м³/ч.

Максимальный общий расход природного газа не превышает 114,27м³/ч (с учетом коэффициента одновременности).

Прокладка газопровода принята подземной. Прокладка газопровода предусматривается ниже глубины промерзания грунта, но не менее 1,0м до верха трубы.

Газопровод Г1 предусматривается проложить из полиэтиленовых длинномерных труб ПЭ100 ГАЗ SDR11/17,6, отвечающих требованиям ГОСТ Р 58121.2-2018 и стальных электросварных труб (надземный газопровод). Внутренний газопровод предусматривается из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектом предусматривается установка отключающего устройства на газопроводе на выходе из земли (газовых вводах).

Вдоль трассы подземных газопроводов предусматриваются опознавательные знаки.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода.

Внутренние устройства. Дом №1 по ГП

В помещении каждой кухни предусмотрено подключить настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24кВт и четырехгорелочную газовую плиту ПГ-4 с контролем пламени горелки.

Перед каждым газовым стояком, газовым прибором и счетчиком предусмотрено установить отключающие устройства в соответствии с диаметром трубы. Для автоматического отключения подачи газа в помещении каждой

кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка систем контроля загазованности.

Максимальный расход природного газа на каждую квартиру не превышает 3,80 м³/ч.

Максимальный общий расход природного газа на многоквартирный жилой дом №1 (40 кв.) по ГП не превышает 55,29 м³/ч (59,83 м³/ч, включая теплогенераторную для нежилых помещений).

Для общего учета расхода газа на фасаде, в защитном шкафу, предусмотрено установить ультразвуковые счетчики газа "Принц-М" G40 (предел измерения до 65,0 м³/ч) со встроенным электронным термодатчиком.

Размещение счетчиков предусматривается на стене газифицируемого здания на расстоянии по горизонтали не менее 0,5 м от дверных и оконных проемов.

Для индивидуального учета газа в помещении каждой кухни предусмотрено установить газовый счетчик G2,5 (предел измерения до 4,0 м³/ч) с электронным термодатчиком.

Газопровод предусматривается из стальных электросварных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (надземный газопровод). Внутренний газопровод предусматривается из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрено расположить на расстоянии не менее 0,5 м по радиусу от открывающихся оконных и дверных проемов.

В помещении каждой кухни предусмотрено остекление из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ помещения.

Проектом предусмотрено:

- контроль содержания метана в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости природного газа;
- контроль содержания окиси углерода в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала о превышении концентрации оксида углерода: 20 мг/м³ - I порог, 100 мг/м³ - II порог;
- автоматическое закрытие электромагнитного клапана на вводе газопровода в помещение каждой кухни при отключении электроэнергии, при сигнале повышения содержания оксида углерода (CO) до 20 мг/м³, при сигнале повышения загазованности до 10% НКПР и при сигнале пожара.

Внутренние устройства. Теплогенераторная для нежилых помещений

В помещении теплогенераторной предусмотрено подключить настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24,0 кВт.

Перед каждым газовым прибором и счетчиком предусмотрено установить отключающие устройства в соответствии с диаметром трубы. Для автоматического отключения подачи газа в помещении каждой теплогенераторной предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка систем контроля загазованности.

Максимальный расход природного газа на теплогенераторную не превысит 4,54 м³/ч.

Для учета расхода газа в помещении теплогенераторной предусмотрено установить ультразвуковой счетчик газа G4 (предел измерения до 6,0 м³/ч).

В помещении каждой теплогенераторной предусмотрено остекление из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ помещения.

Проектом предусмотрено:

- контроль содержания метана в помещении каждой теплогенераторной с выдачей светового и звукового сигнала при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости природного газа;
- контроль содержания окиси углерода в помещении каждой теплогенераторной с выдачей светозвукового сигнала о превышении порогов концентрации 20 мг/м³ (I порог) и 100 мг/м³ (II порог);
- дополнительно проектом предусматривается установка системы автоматического обнаружения пожара с выдачей светозвукового сигнала за время необходимое для включения систем оповещения о пожаре;
- автоматическое закрытие электромагнитного клапана на газопроводе в помещении каждой теплогенераторной при сигнале повышения содержания оксида углерода (CO) до 20 мг/м³, при сигнале повышения загазованности до 10% НКПР в помещении теплогенераторной, также при появлении в помещении признаков пожара.

Внутренние устройства. Дом №2 по ГП

В помещении каждой кухни предусмотрено подключить настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24 кВт и четырехгорелочную газовую плиту ПГ-4 с контролем пламени горелки.

Перед каждым газовым стояком, газовым прибором и счетчиком предусмотрено установить отключающие устройства в соответствии с диаметром трубы. Для автоматического отключения подачи газа в помещении каждой кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка систем контроля загазованности.

Максимальный расход природного газа на каждую квартиру не превышает 3,80 м³/ч.

Максимальный общий расход природного газа на многоквартирный жилой дом №2 (50 кв.) по ГП не превышает 66,27 м³/ч.

Для общего учета расхода газа на каждом газовом вводе, на фасаде, в защитном шкафу, предусмотрено установить ультразвуковые счетчики газа "Принц-М" G25 (предел измерения до 40,0 м³/ч), со встроенным электронным термодатчиком, на высоте не менее 0,5 м от уровня земли и на расстоянии не менее 0,5 м от оконных и дверных проемов.

Максимальный расход природного газа составит:

- счетчик G25 №1, кол-во кв.-25, расход газа не превышает 38,44м³/ч;
- счетчик G25 №2, кол-во кв.-25, расход газа не превышает 38,44м³/ч.

Размещение счетчиков предусматривается на стене газифицируемого здания на расстоянии по горизонтали не менее 0,5м от дверных и оконных проёмов.

Для индивидуального учета газа в помещении каждой кухни предусмотрено установить газовый счетчик G2,5 (предел измерения до 4,0 м³/ч) с электронным термодатчиком.

Газопровод предусматривается из стальных электросварных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (надземный газопровод). Внутренний газопровод предусматривается из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрено расположить на расстоянии не менее 0,5м по радиусу от открывающихся оконных и дверных проёмов.

В помещении каждой кухни предусмотрено остекление из расчета не менее 0,03м² на 1м³ помещения.

Проектом предусмотрено:

- контроль содержания метана в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости природного газа;
- контроль содержания окиси углерода в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала о превышении концентрации оксида углерода: 20мг/м³ - I порог, 100 мг/м³ - II порог;
- автоматическое закрытие электромагнитного клапана на вводе газопровода в помещение каждой кухни при отключении электроэнергии, при сигнале повышения содержания оксида углерода (CO) до 20 мг/м³, при сигнале повышения загазованности до 10% НКПР и при сигнале пожара.

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, сварочных работах (источники выбросов №№ 6501-6504 - неорганизованные).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, монооксид 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.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

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

- источники выбросов №№ 6001-6003 (неорганизованные) - открытые стоянки легкового автотранспорта на 16, 10, 21 машино-мест.
- источник выбросов № 6004 (неорганизованный) - локальные очистные сооружения поверхностного стока «ЛотОС - НБ».

При движении автотранспорта по территории объекта в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин. В результате работы локальных очистных сооружений в атмосферный воздух выделяются сероводород, амилены, бензол, толуол, ксилол, фенол, предельные углеводороды C12-C19.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) 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.

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 жилых домов будет являться легковой автотранспорт, проезжающий на стоянки автотранспорта.

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 на специальной площадке.

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

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складировются 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 парковочных площадок и 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 полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

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

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности собираются в мусорные контейнеры, установленные в отдельно стоящем техническом помещении для сбора отходов, откуда вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. Техническое помещение для сбора отходов представляет собой некапитальное строение с распашными двухстворчатыми дверями, имеющими уплотненный притвор, помещение имеет твердое покрытие, навес и ограждение с трех сторон, обеспечено удобными подъездными путями.

С целью уменьшения на 25 % нормируемого расстояния от места накопления отходов до нормируемых объектов предусмотрены профилактические мероприятия (промывка, дезинфекция, дератизация, дезинсекция) при эксплуатации мусорокамеры согласно требованиям пункта 4, приложения № 1 СанПиН 2.1.3684-21.

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

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

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 РФ и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Согласно перечетной ведомости зеленых насаждений (план топографической съемки) на земельном участке с кадастровым номером 39:13:010305:884 общей площадью 57280,00 кв.м произрастает 60 зеленых насаждений.

Проектной документацией предусмотрен снос под строительство жилых домов № 1, № 2 (1 и 2 этапы строительства) 7 деревьев.

При озеленении территории предусмотрена высадка в границах участка 1-го и 2-го этапов строительства, в том числе компенсационная посадка, следующих зеленых насаждений: бук лесной - 8 шт. (возраст 12 лет), туя западная - 4 шт.; можжевельник казацкий - 24 шт., тис средний - 4 шт., туя восточная - 35 шт., дерен белый - 34,0 п.м., плющ - 18,0 п.м.

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений:

- производится сплошное огораживание 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;
- видимые концы корней необходимо отсекать четким вертикальным срезом и затем обрабатывать;
- корни с диаметром более 3 см перерубать нельзя, их следует отгибать и крепить к стенкам траншей.

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

Согласно ГПЗУ № РФ-2-24-0-00-2021-3535/П от 29.10.2021 г. земельный участок с кадастровым номером 39:13:010305:884 общей площадью 57280,00 кв.м частично расположен в водоохранной зоне водного объекта. Земельный участок I этапа строительства объекта не попадает в границу водоохранной зоны водного объекта.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

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 жилых домов предусмотрен в сети централизованной бытовой канализации.

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

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение территории проездов, а также площадок для сбора мусора из твердого покрытия с использованием ограждения из бортового камня. Сбор поверхностных стоков с площадки предусмотрен вертикальной планировкой в дождеприемные колодцы.

Отвод дождевых стоков с территории автостоянок и проездов автотранспорта, предусмотрен на проектируемые локальные очистные сооружения поверхностных стоков фирмы ЛотОС НБ-32, производительностью 32 л/с.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки: взвешенные вещества - 9,0 мг/л; нефтепродукты - 0,3 мг/л.

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

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Проектными решениями предусматривается строительство многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 39:13:010305:884. Дом № 1 по ГП (I этап строительства) и Дом № 2 по ГП (II этап строительства).

Многоквартирный жилой дом № 1 разработан 5-ми этажным, с подвалом, в плане дом прямоугольной формы размерами в плане по осям 15,80 м х 46,90 м. Многоквартирный жилой дом № 2 разработан 5-ми этажным, с подвалом, в плане дом прямоугольной формы размерами в плане по осям 15,80 м х 46,90 м.

Признаки системы обеспечения пожарной безопасности объекта:

Дом № 1

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - C0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3;

Высота по СП 1- 14,50 - 17,70 м;

Количество пожарных отсеков - 1;

Площадь этажа пожарного отсека - 610 м²;

Объем здания - 10 335,79 м³;

Количество этажей - 6;

Этажность - 5;

Количество секций - 2.

Дом № 2

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - C0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3;

Высота по СП 1- 14,70 м;

Количество пожарных отсеков - 2;
Площадь этажа пожарного отсека - 610 м²;
Объем здания - 10 335,79 м³;
Количество этажей - 6;
Этажность - 5;
Количество секций - 2.

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 проектируемых многоквартирных жилых домов №1 и №2 по ГП 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 600х200х250/D500/B2.5/F50 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе, с последующим утеплением по системе "Тепло - Авангард". Противопожарные отсеки шириной 200 мм в уровне плит перекрытия, отсеки 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 0,6х0,8 м по закрепленной стремянке. Подвальный этаж домов посекционно разделен противопожарной стеной 2-го типа. По оси «14» предусмотрен дверной проем, с заполнением противопожарной дверью 2-го типа.

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 закрепленной 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. Жилые дома оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС). При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартирах установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. 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.

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, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка

- Откорректированы радиусы закругления и ширина въезда (15,0 м) на территорию проектирования от автомобильной дороги местного значения ул. 2-й Дачный переулок и ширина проезжей части (7,0 м). в соответствии с требованиями ТУ.

Проект организации строительства

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы:

- указано расстояние по вывозу излишнего грунта и месте его размещения;
- представлено обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- указан тип, площадь и конструкцию бытовых помещений предусмотренных проектом. Пункт 23л) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, в т.ч. сведения об их соответствии требованиям 384-ФЗ;
- на стройгенплане указаны инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трассы сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей;
- указать пожарные гидранты наружного пожарного водопровода, которые предполагается использовать в случае пожара на период строительства. Представлены сведения о потребности воды на противопожарные нужды, с указанием расположения источников противопожарного обеспечения на плане земельного участка.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. Сведения о съезде на транспортный проезд представлены в соответствии с п. 5.4.5 СП59.13330.2020.
2. Сведения о продольном и поперечном уклоне пешеходных путей представлены в соответствии с п. 5.1.7 СП59.13330.2020.
3. Использование мобильных лестничных подъёмников гусеничного типа исключено.
4. Представлены ссылки на СП59.13330.2020.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

1. Электрощитовые в домах № 1 и № 2 размещены под санузлами - несоответствие п. 7.1.29 ПУЭ, ред 7.
- Исключена возможность протечек, в помещениях с/у на первом этаже в осях 18-20/Г-Д предусмотрена усиленная гидроизоляция.
2. ТЧ, л. 4. Даны ссылки на отмененные нормативные документы: СП 54.13330.2011, СП 59.13330.2012, СП 42.13330.2011.

Обозначения нормативных документов должны соответствовать принятым в перечне национальных стандартов и сводов правил, утвержденном постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815.

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

Технологические решения

1. Текстовая часть дополнена информацией о планируемом ассортименте реализуемых в магазинах товаров.

2. В текстовую часть включены данные по способу загрузки товаров в торговые предприятия.

3. Указано место для сбора и временного хранения мусора, образующегося при работе торговых предприятий.

4. Текстовая часть подраздела дополнена сведениями о применении грузоподъемного оборудования для механизации процесса разгрузки и доставки товаров к месту продажи.

5. Подраздел дополнен сведениями о мероприятиях, обеспечивающих соблюдение требований об охране труда и защите от неблагоприятных факторов производственной среды (физических, химических), обусловленных трудовым процессом работников торговли.

6. Откорректировано расчётное количество накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с общей площадью предприятий торговли.

Подраздел дополнен сведениями о количестве и расположении парковочных мест для автомобилей работников и посетителей предприятий торговли.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. 1КР-20, 2КР-18. Сечение 1-1. Перегибы поперечных стержней (хомутов) располагаются на расстоянии более 400 мм по ширине грани - несоответствие п. 10.3.15 СП 63.13330.2018.

- Перегибы поперечных стержней (хомутов) расположены на расстоянии не более 400 мм по ширине грани

2. Применена горячекатаная арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82*. Согласно п.2 приказа Росстандарта от 31.03.2017 N 232-ст (с Изменениями), в части горячекатаного и термомеханически упрочненного арматурного проката ГОСТ Р 52544-2006 не действует с 01.01.2019, следует применять ГОСТ 34028-2016.

- Изменен ГОСТ на арматуру А500С.

3. Завышена марка бетона по водонепроницаемости W8 для конструкций подземной части при неагрессивных грунтовых водах к бетону W6.

- Для конструкций подземной части принят бетон W6.

4. ТЧ, л. 4, л. 6. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры фундаментной плиты принята 35 мм. Согласно табл. 10.1 п. 10.3.2 СП 63.13330.2018, следует принимать толщину защитного слоя бетона для монолитных фундаментов при наличии бетонной подготовки не менее 40 мм.

- Изменена толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры фундаментной плиты с 35 на 40 мм.

5. ТЧ, л. 4. Указано на инженерные изыскания ООО «Геоид», выполнены - ООО «ЦИИ».

- Указано на инженерные изыскания ООО «ЦИИ».

6. ТЧ, п. о1). Указаны значения удельной характеристики расхода тепловой энергии, удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, не соответствующие представленным в разделе 10.1. Следует исключить данную информацию как не относящуюся к рассматриваемому разделу.

- Недостоверная информация исключена.

7. Дом № 1. Предусмотрено искусственное основание из песка средней крупности с отметки 27,30 до отметки подошвы фундаментов 26,80, т.е. с подстилающим слоем из насыпного грунта (см. разрез II-II ИГИ). Определена проектная осадка 0,005 м при отсутствии физико-механических характеристик насыпного грунта ИГЭ-1 и песчаной подушки. Обосновать.

- Исправлены абсолютные отметки замещенных техногенных грунтов в соответствии с разрезом II-II ИГИ. Задано расчетное сопротивление уплотненного грунта 160 кПа.

4.2.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

1. В составе проектной документации подраздела предоставлен план наружных сетей водоснабжения,

2. В текстовой части указан источник горячего водоснабжения для встроенных помещений,

3. Предоставлено решение по обеспечению требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых домов.

Система водоотведения

1. В составе проектной документации подраздела предоставлен план наружных сетей водоотведения, принципиальные схемы систем водоотведения с указанием отметок лотков трубопроводов.

4.2.3.5. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Откорректировано наименование объекта экспертизы: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9. Дом № 1 по ГП (I этап строительства) и Дом № 2 по ГП (II этап строительства)».

2. В соответствии с требованиями п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 указано место расположения запроектированных ЛОС и их санитарно-защитная зона.

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

В ходе проведения негосударственной экспертизы несоответствия нормативным требованиям по разделу проектной документации были устранены:

- «В текстовой части указана информация по наличию внеквартирных хозяйственных кладовых. В графической части на листе 2 и на листе 7 - внеквартирные хозяйственные кладовые отсутствуют. Необходимо убрать разночтения (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - приведено в соответствие, на листе 3 текстовой части информация о ВХК удалена.

- «Указанная информация по подземной автостоянке не соответствует принятым проектным и техническим решениям (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - несоответствие исправлено, на листе 10 текстовой части информация о подземной автостоянке удалена.

- «В кухнях квартир необходимо предусмотреть легкобрасываемые ограждающие конструкции (п. 5.22 СП 402.1325800.2018)» - приведено в соответствие, в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций в кухнях квартир предусматриваются оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014 - л.8 текстовой части.

- «Отсутствует помещение ТБО в соответствии с информацией, указанной в текстовой части на листе 7 (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - несоответствие исправлено, получены пояснения: техническое помещение указано под позицией № 4 на листе ПБ-1 графической части.

- «Проезды и подъезды к проектируемому МЖД № 1 необходимо выполнить в соответствии с п. 8 СП 4.13130.2013 (п. 26 Положения о составе проектной документации)» - приведено в соответствие, информация дополнена.

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 «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, Черняховский район, г. Черняховск, переулок Дачный 2-й, 9» соответствуют требованиям технических регламентов, заданиям на проведение инженерных изысканий.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 29.10.2021 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 № 1 по ГП (I этап строительства) и Дом №2 по ГП (II этап строительства)» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 29.10.2021 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) 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: 12.02.2028

2) 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

3) Левина Наталья Алексеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-1-10125
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.01.2028

4) 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

5) 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

6) 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

7) 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

8) 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

9) 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: 30.01.2023

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) Кусай Любовь Михайловна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-10306

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2023

12) 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: 02.10.2022

13) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 335FD1005CAE559F4FC7D70297
29082A
Владелец ЗАБАВСКАЯ ВИКТОРИЯ
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 18.03.2022 по 18.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4FAC404A0000000026B9B
Владелец Макарич Евгения Васильевна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16CC58780000000026BAB
Владелец Соколовская Татьяна
Аврамовна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B5F2E530000000026B99
Владелец Левина Наталья Алексеевна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73D54DE10000000026BAD
Владелец Марущак Элина Ивановна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 58493E48000200027BD5
Владелец Кусай Любовь Михайловна
Действителен с 24.08.2021 по 24.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7C23F5450000000026976
Владелец Мовко Марина Викторовна
Действителен с 18.03.2022 по 18.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 248578FF0000000026BA6
Владелец Якубина Ольга Вячеславовна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3994C26015FADEC84427781B49
BF0900D
Владелец Маничев Вячеслав Юрьевич
Действителен с 08.07.2021 по 08.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C7303C4000000026BAC
Владелец Сметанин Анатолий
Алексеевич
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 212922FA000000026BA2
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 617298001BAE6EB94C1C2495D
489AB02
Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич
Действителен с 12.01.2022 по 12.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8C88A004BADD8F4E95D03C0
F9D036E
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022