

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-3-079674-2023

Дата присвоения номера:

21.12.2023 15:09:11

Дата утверждения заключения экспертизы

21.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Дубинин Роман Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирные жилые дома в г. Гулькевичи, Краснодарского Края

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 "КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1132310006179

ИНН: 2310170415

КПП: 231001001

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, Краснодар, Базовская Дамба, 8

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНПРОЕКТ"

ОГРН: 1142310006640

ИНН: 2310179351

КПП: 231001001

Адрес электронной почты: knexpert@mail.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, город Краснодар, ул. Базовская дамба, 8

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 31.08.2023 № б/н, ООО «РЕГИОНПРОЕКТ»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 31.08.2023 № 162/23, между ООО «КМНЭ» и ООО «РЕГИОНПРОЕКТ»

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. Выписка из реестра членов СРО о допуске ИП Прудниковой Н.В. (дата регистрации в реестре 09.12.2021 г.) от 04.09.2023 № 230804722515-20230904-0942, Ассоциация СРО «НОПРИЗ»
2. Выписка из реестра членов СРО о допуске ИП Степанов О.Е. (дата регистрации в реестре 13.12.2010 г.) от 04.08.2023 № 231202262485-20230804-1149, Ассоциация СРО «НОПРИЗ»
3. Выписка из реестра членов СРО о допуске ООО «РЕГИОНПРОЕКТ» (дата регистрации в реестре 21.11.2014 г.) от 20.11.2023 № 2310179351-20231120-1427, Ассоциация СРО «НОПРИЗ»
4. Договор уступки прав и обязанностей арендатора по договору аренды от 21.11.2021 г. № 0600002893 от 27.07.2023 № б/н, между Ефименко А.Н. (арендатор) и ООО «СК «ПОБЕДА-К» (новый арендатор)
5. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 10 файл(ов))
6. Проектная документация (32 документ(ов) - 64 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 в г. Гулькевичи, Краснодарского Края

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

Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи, з/у с КН 23:06:1902304:154.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Вид строительства	-	новое
Этажность зданий	этаж	1, 4, 5
Общая площадь зданий	м ²	20181,1
Строительный объем зданий	м ³	65775,94
Блочная двухтрансформаторная подстанция 2БКТП (поз.5)	кВА	2х630
Площадь участка с кадастровым номером 23:06:1902304:154 по градостроительному плану	м ²	21547,0
Площадь застройки, в том числе:	м ²	6720,6
- площадь застройки жилого дома Литер 1	м ²	1380,0
- площадь застройки жилого дома Литер 2	м ²	1646,4
- площадь застройки жилого дома Литер 3	м ²	2626,7
- площадь застройки здания Коммерции	м ²	1042,5
- площадь застройки 2БКТП	м ²	25,0
Площадь покрытий	м ²	11456,74
Площадь озеленения участка	м ²	3369,66

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

Наименование объекта капитального строительства: Литер 1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи, з/у с КН 23:06:1902304:154

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	1380,0
Этажность жилого дома	этаж	4
Количество этажей жилого дома	шт.	4
Общая площадь здания	м ²	4388,35
Строительный объем всего	м ³	16330,0
в том числе: Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	2340,0
Жилая площадь квартир	м ²	1458,60
Площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	м ²	2992,70
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий) с понижающим коэффициентом	м ²	3171,20
Количество квартир всего, в том числе:	шт.	72
- Количество студий	шт.	17
- Количество однокомнатных квартир	шт.	35
- Количество двухкомнатных квартир	шт.	12
- Количество трехкомнатных квартир	шт.	8
Площадь мест общего пользования (МОП)	м ²	496,60

Наименование объекта капитального строительства: Литер 2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи, з/у с КН 23:06:1902304:154

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	1646,4
Этажность жилого дома	этаж	4
Количество этажей жилого дома	шт.	5
Количество подземных этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м ²	6527,07

Строительный объем всего	м³	м³
в том числе: Строительный объем ниже отм. 0.000	м³	3036,52
Жилая площадь квартир	м²	1519,4
Площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	м²	3530,3
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий) с понижающим коэффициентом	м²	3746,4
Количество квартир всего, в том числе:	шт.	шт.
- Количество студий	шт.	10
- Количество однокомнатных квартир	шт.	62
- Количество двухкомнатных квартир	шт.	165
Площадь мест общего пользования (МОП)	м²	593,8

Наименование объекта капитального строительства: Литер 3

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи, з/у с КН 23:06:1902304:154

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м²	2626,7
Этажность жилого дома	этаж	4
Количество этажей жилого дома	шт.	4
Общая площадь здания	м²	8323,82
Строительный объем всего	м³	27316,64
в том числе: Строительный объем ниже отм. 0.000	м³	4410,0
Жилая площадь квартир	м²	2831,3
Площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	м²	5641,5
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий) с понижающим коэффициентом	м²	5977,4
Количество квартир всего, в том числе:	шт.	136
- Количество студий	шт.	37
- Количество однокомнатных квартир	шт.	61
- Количество двухкомнатных квартир	шт.	22
- Количество трехкомнатных квартир	шт.	16
Площадь мест общего пользования (МОП)	м²	923,5

Наименование объекта капитального строительства: Коммерция

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи, з/у с КН 23:06:1902304:154

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.05.001.002

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м²	1042,50
Этажность	этаж	1
Количество этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м²	м²
Полезная площадь	м²	936,28
Расчетная площадь	м²	888,63
Строительный объем здания	м³	3591,0

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: ПИБ

Геологические условия: III

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория изысканий находится в районе улиц Ленинградской и Столбовой г. Гулькевичи Гулькевичского района Краснодарского края и представляет собой равнинную местность с искусственно созданными формами рельефа. Абсолютные отметки высот колеблются от 101,27 до 103,56 м. В районе размещения объекта расположены подземные сети кабелей связи, воздушные линии электропередач.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении исследуемый участок изысканий расположен: Краснодарский край, Гулькевичский р-н, г. Гулькевичи, КН 23:06:1902304:154.

Техногенные условия территории, наличие распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов: сейсмичность.

На основании выполненного технического отчета по сейсмическому микрорайонированию сейсмичность площадки – 6 баллов. Результирующая категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья), грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся ко II (второй) категории. По результатам совместного анализа всего комплекса данных (инженерно-геологических, инструментальных геофизических исследований) уточненная расчетная сейсмичность с учетом исходного балла по карте А ОСП-2015 составила 6 баллов. Категория опасности землетрясения оценивается как опасная.

Территория по характеру техногенного воздействия является неподтопляемой. Территория относится к области III, по условиям развития процесса – к району III-A, по времени развития процесса – к участку III-A-1 – неподтопляемая в силу естественных причин.

По опыту местного строительства нормативная глубина промерзания - 0,70 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства - III (сложная), приложение Г СП 47.13330.2016.

«Инженерно-геофизические исследования»

Площадка изысканий находится по адресу: Краснодарский край, Гулькевичский р-н, г. Гулькевичи, земельный участок с КН 23:06:1902304:154.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах предгорных пологонаклонных и межгорных синклиналичных террасированных равнин и террас, приуроченных к Азово-Кубанской равнине провинции Предкавказья. Непосредственно площадка изысканий расположена на II надпойменной левобережной террасе реки Кубань, измененной в результате деятельности человека и техногенного воздействия на территорию исследования.

На основании полевых работ и лабораторных исследований, по результатам статистической обработки грунтов, встреченных на площадке проведения изысканий, выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой (Слой):

Слой-1. Почва. Суглинки темно-серые легкие твердые гумусированные;

ИГЭ-1. Суглинки бурые легкие твердые среднеспасадочные;

ИГЭ-2. Суглинки бурые тяжелые твердые;

ИГЭ-3. Пески бурые средней крупности плотные неоднородные водонасыщенные.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до изученной глубины 15,0 м на период изысканий (сентябрь 2023 г.) характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод, приуроченного к толще аллювиальных отложений. Установившийся и появившийся уровни зафиксированы на глубинах 7,8-8,6 м от поверхности земли. Установившийся и появившийся уровни грунтовых вод залегают на абсолютных отметках 93,52-94,43 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютных отметках 94,52-95,43 м.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Климатические характеристики:

- среднегодовая температура воздуха (м/с Кропоткин) - 11°C;
- абсолютный максимум температуры воздуха (м/с Кропоткин) - плюс 42,0°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха (м/с Кропоткин) - минус 30,6°C;
- средняя продолжительность безморозного периода (м/с Кропоткин) - 202 дня;
- средняя годовая сумма осадков (м/с Кропоткин) - 670 мм;
- суточный максимум осадков (м/с Кропоткин) - 87 мм;
- средняя годовая относительная влажность воздуха (м/с Кропоткин) - 71 %;
- средняя годовая скорость ветра (м/с Кропоткин) - 2,2 м/с;
- максимальная скорость ветра с учетом порывов (м/с Кропоткин) - 27 м/с (возможно 1 раз в 50 лет);
- максимальная высота снежного покрова по постоянной рейке (м/с Кропоткин) - 34 см;
- среднее число дней со снежными покровами (м/с Кропоткин) - 40 дней;
- средняя годовая температура на поверхности почвы (м/с Кропоткин) - плюс 13,9°C;
- атмосферные явления - туман, грозы, град, метели, пыльная буря, гололедно-изморозевые явления.

Опасные гидрометеорологические процессы и явления: дождь, ливень, сильный снег, очень сильный снег, крупный град, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильный туман.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий расположен по адресу: Краснодарский край, Гулькевичский р-н, г. Гулькевичи, пересечение улиц Ленинградской и Российской, в границах участка с кадастровым номером 23:06:1902304:154. Общая площадь участка 2,15 Га.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на II надпойменной левобережной террасе реки Кубань, измененной в результате деятельности человека и техногенного воздействия на территорию исследования. Рельеф площадки пологий. Абсолютные отметки от 101,56 до 102,59 м.

Техногенная освоенность участка изысканий определяется расположением его в границах возделываемых сельскохозяйственных угодий.

Почвенный покров представлен черноземом выщелоченным мицеллярно-карбонатным. Согласно проведенным агрохимическим исследованиям, мощность плодородного слоя почв 0,9 м.

Растительный и животный мир представлен синантропными видами, обеднен вследствие расположения участка на освоенной городской территории. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует. На момент проведения изысканий на участке убраны зерновые культуры. Травянистая растительность, сопутствующая возделываемым культурам, на землеотводе представлена локальным произрастанием сорно-рудеральных видов.

Редкие, уязвимые и охраняемые виды растений и животных, занесенные в Красные книги РФ и Краснодарского края, на территории участка отсутствуют.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНПРОЕКТ"

ОГРН: 1142310006640

ИНН: 2310179351

КПП: 231001001

Адрес электронной почты: knexpert@mail.ru

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, город Краснодар, Базовская дамба, 8

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 06.09.2023 № 6/н, ООО «СЗ «ПОБЕДА-К»

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 з/у с КН 23:06:1902304:154 площадью 21547 м² от 12.10.2023 № РФ-23-4-07-1-01-2023-1014-0, управление архитектуры и градостроительства администрации МО Гулькевичский район

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Кубань» от 20.09.2023 № ИА-02/0028-23-сс, ПАО «Россети Кубань»
2. Технические условия на холодное водоснабжение и водоотведение от 22.09.2023 № 118, МП «Водоканал» МО Гулькевичский район
3. Письмо об отводе ливневых сточных вод от 15.11.2023 № 2025, МП «Водоканал» МО Гулькевичский район
4. Технические условия на вынос и переустройство сооружений связи ПАО «Ростелеком» от от 26.10.2023 № 01/17/26391/23, ПАО «Ростелеком»
5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения от 20.12.2023 № ТУ-СА-01/1-03-23/1137, АО «Газпром газораспределение Краснодар»

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

23:06:1902304:154

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПОБЕДА-К"

ОГРН: 1182375013996

ИНН: 2309158759

КПП: 230901001

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, город Краснодар, ул. Ставропольская, 140

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		
Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»	25.08.2023	Индивидуальный предприниматель: Степанов Олег Евгеньевич ОГРНИП: 309231211400031 Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию по объекту «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»	27.09.2023	Индивидуальный предприниматель: Прудников Валентин Константинович ОГРНИП: 316237500003471 Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, Бульварное Кольцо, 15, кв. 149
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская». Изм. 1	17.10.2023	Индивидуальный предприниматель: Прудников Валентин Константинович ОГРНИП: 316237500003471 Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, Бульварное Кольцо, 15, кв. 149
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Том 4. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту	08.10.2023	Индивидуальный предприниматель: Прудников Валентин Константинович

«Малозэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»		ОГРНИП: 316237500003471 Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, Бульварное Кольцо, 15, кв. 149
Инженерно-экологические изыскания		
Том 5. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Малозэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»	01.09.2023	Индивидуальный предприниматель: Прудников Валентин Константинович ОГРНИП: 316237500003471 Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, Бульварное Кольцо, 15, кв. 149

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

Местоположение: Краснодарский край, город Гулькевичи

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПОБЕДА-К"

ОГРН: 1182375013996

ИНН: 2309158759

КПП: 230901001

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, город Краснодар, ул. Ставропольская, 140

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 04.08.2023 № б/н, ООО «СЗ «ПОБЕДА-К»
2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 03.08.2023 № б/н, ООО «СЗ «ПОБЕДА-К»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 07.08.2023 № б/н, ИП Степанов О.Е.
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 04.08.2023 № 145/23-ИГИ, ИП Прудникова Н.В.
3. Программа инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование) от 16.09.2023 № б/н, ИП Прудникова Н.В.
4. Программа инженерно-экологических изысканий от 04.08.2023 № б/н, ИП Прудникова Н.В.
5. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 03.08.2023 № договора 145/23, ИП Прудникова Н.В.

Инженерно-геодезические изыскания

Программой инженерных изысканий предусмотрено визуальное обследование пяти пунктов исходной геодезической сети, закрепление на местности двух пунктов съемочной геодезической сети долговременной сохранности, определение их плановых координат и отметок высот, создание топографического плана на площади 3,0 га, путем съемки ситуации и рельефа местности, а также съемка подземных коммуникаций с помощью прибора поиска, плановой и высотной привязка 33 геологических скважин, вычерчивание топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.

Инженерно-геологические изыскания

Программа производства инженерно-геологических изысканий от 03.08.2023 г. № 145/23 утверждена ИП Прудниковой Н.В., согласована ООО «Строительная компания «Победа-К».

Выполнено механическим колонковым способом бурение 26 скважин глубиной до 15,0 м, общий объем механического бурения - 390 п.м. На лабораторные исследования отобраны 53 монолита, 23 пробы грунтов и 3 пробы подземных вод. Выполнено статическое зондирование грунтов - 26 испытаний.

В грунтоведческой аккредитованной испытательной лаборатории ИП Харакоз И.П. определены физико-механические характеристики грунтов, проведены химические анализы подземных вод и водной вытяжки из грунтов.

По результатам полевых и лабораторных исследований грунтов определены их нормативные и расчетные характеристики, определена степень агрессивного воздействия подземных вод и водной вытяжки из грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям.

«Инженерно-геофизические исследования»

В процессе выполнения инженерных изысканий были выполнены работы по сейсморазведке методом КМПВ в объеме 9 ф.н.; камеральная обработка сейсморазведки и составление технического отчета.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий б/н от 03.08.2023 г., утверждена ИП Прудникова Н.В., согласована ООО «Строительная компания «ПОБЕДА-К».

Объемы выполненных работ

Гидрометеорологические работы выполнялись в три этапа: подготовительные, полевые и камеральные работы.

Подготовительные работы включали: изучение картографического материала; определение степени гидрометеорологической изученности участка изысканий, выбор репрезентативных пунктов гидрометеорологических наблюдений, сбор и анализ гидрометеорологической информации; подбор необходимых климатических и гидрологических справочников; изучение гидрологического режима водотоков района изысканий по литературным источникам, фондовым материалам, опубликованным материалам Росгидромета.

Полевые работы включали: рекогносцировочное обследование участка изысканий и прилегающей территории, с целью установления наличия (отсутствия) пересекаемых водотоков и изучения современных условий формирования поверхностного стока на изыскиваемой территории; фотоработы.

Камеральные работы включали: составление таблицы гидрологической изученности; составление схемы гидрометеорологической изученности; составление гидрографической схемы района работ; выборку, выписку, систематизацию материалов метеорологических наблюдений на выбранной опорной метеостанции Кропоткин; систематизацию данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории района изысканий; составление климатической характеристики района изысканий; составление общей характеристики гидрологического режима водотоков района изысканий; оценку вероятности затопления участка изысканий от ближайшего водотока - балки Самойлова; составление технического отчета и необходимых приложений по результатам полевых и камеральных работ.

По результатам полевых и камеральных работ составлены климатическая характеристика и технический отчет.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», согласно утвержденной 03.08.2023 ИП Прудниковой Н.В. программе выполнения инженерных изысканий, согласованной заказчиком.

Объемы работ:

- инженерно-экологическая рекогносцировка территории – 1,0 км;
- описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт – 3 точки;
- отбор почв для анализа на загрязненность по химическим показателям с глубины 0,0-0,2 м – 2 пробы;
- отбор почв на бактериологические и паразитологические загрязнения с глубины 0,0-0,2 м – 2 пробы;
- отбор почв для радиологических исследований - 2 пробы;
- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта 22 контрольные точки;
- определение плотности потока радона-222 с поверхности грунта – 40 контрольных точек;
- измерения уровня звука (шума) – 1 точка;
- измерения уровня ЭМИ – 2 точки;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

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	ТО_ИГДИ_23-177.pdf.sig ТО_ИГДИ_23-177.pdf	sig pdf	EC474CCF C0963E7E	23-177-ИГДИ от 25.08.2023 Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий «Малоэтажные

				многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет 145-23-ИГИ.pdf	pdf	BBFE3B36	145/23-ИГИ от 17.10.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская». Изм. 1
	Отчет 145-23-ИГИ.pdf.sig	sig	52FA2DFC	
2	145-23-ИГФИ.pdf	pdf	6DCC4557	145/23-ИГФИ от 27.09.2023 Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию по объекту «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»
	145-23-ИГФИ.pdf.sig	sig	FBFFB6CB	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	145-23-ИГМИ.pdf.sig	sig	2EFA6712	145/23-ИГМИ от 08.10.2023 Том 4. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»
	145-23-ИГМИ.pdf	pdf	CB97F86A	
Инженерно-экологические изыскания				
1	145-23-ИЭИ.pdf.sig	sig	04E99571	145/23-ИЭИ от 01.09.2023 Том 5. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Малоэтажные многоквартирные дома с объектами коммерческого назначения по улице Ленинградская»
	145-23-ИЭИ.pdf	pdf	223A1224	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изыскания выполнены в системе координат МСК-23. Система высот – Балтийская 1977 г.

В составе инженерно-геодезических изысканий выполнены: сбор исходных данных о физико-географической характеристике и топографо-геодезической изученности района работ, анализ исходных данных, полевые топографо-геодезические и камеральные работы, формирование отчетных материалов. Было обследовано 5 пунктов исходной геодезической сети, выполнено закрепление двух пунктов съемочной геодезической сети долговременной сохранности, определены их плановые координаты и отметки высот, проведена топографическая съемка местности на площади 3,0 га, вычерчен топографический план и подготовлен технический отчет.

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500. С учетом перспективы составления планов указанного масштаба с сечением рельефа через 0,5 м, съёмка ситуации, рельефа, подземных и надземных коммуникаций выполнялась одновременно.

Горизонтальная и вертикальная (высотная) съемка выполнена электронным тахеометром полярным способом по элементам ситуации и характерным местам с пунктов съемочного планово-высотного обоснования.

Обработка материалов изысканий и построение электронного топографического плана производились в программном комплексе «Панорама».

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2023 г. ИП Прудниковой Н.В. на основании договора с ООО «Строительная компания «Победа-К» от 03.08.2023 № 145/23, технического задания, утвержденного заказчиком, и программы работ.

Вид строительства – новое строительство.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Стадия изысканий – проектная и рабочая документация, в 1 этап (в объеме 2 этапов).

«Инженерно-геофизические исследования»

Для определения количественных характеристик сейсмических воздействий на площадке изысканий были выполнены инженерно-геофизические исследования методом КМПВ. В качестве регистрирующей аппаратуры использовалась цифровая сейсмостанция «Диоген 24». В рамках данного объекта выполнен 1 сейсморазведочный профиль протяженностью 92 м. Обработка и интерпретация сейсмограмм проводились с помощью программы «ZondST2d», «RadExPro».

Количественная оценка сейсмичности инженерно-геологических условий проведена по методу сейсмических жесткостей с учетом влияния обводненности разреза. Исходная фоновая сейсмичность по карте ОСР-2015А для участка исследований - 6 баллов. В качестве эталонных приняты грунты, относящиеся ко II категории по сейсмическим свойствам. Уточненная расчетная сейсмичность площадки предполагаемого строительства - 6 баллов в целочисленных значениях с периодом повторяемости сотрясений 1 раз в 500 лет (карта ОСР-2015А).

Инженерно-геологические условия площадки, на которой предполагается осуществлять строительство объектов капитального строительства, с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах предгорных пологонаклонных и межгорных синклиналильных террасированных равнин и террас, приуроченных к Азово-Кубанкой равнине провинции Предкавказья. Непосредственно площадка изысканий расположена на II надпойменной левобережной террасе реки Кубань, измененной в результате деятельности человека и техногенного воздействия на территорию исследования. Рельеф площадки пологий. Абсолютные отметки поверхности в устьях выработок земли изменяются от 101,56 м до 102,59 м (в Балтийской системе). Территория свободна от застройки, с поверхности сложена элювиальными суглинистыми гумусированными грунтами мощностью до 1,3 м.

Характеристика геологического строения

В геологическом строении участка изысканий на разведанную глубину до 15,0 м выделены следующие стратиграфо-генетические комплексы четвертичных отложений: комплекс голоценовых (Qiv) элювиальных (e) образований, представлен гумусиро-ванными суглинями твердой консистенции; комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (QIII-IV) эолово-делювиальных (vd) отложений, представлен суглинистыми грунтами просадочными и непросадочными твердой консистенции; комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (QIII-IV) аллювиальных (a) отложений, представлен песками водонасыщенными средней крупности.

Выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой:

Комплекс голоценовых (Qiv), элювиальных образований (e):

Слой-1 Почва. Суглинки легкие твердые. Залегают с поверхности в интервале глубин от 0,0 до 1,3 м. Мощность слоя варьируется от 0,9 до 1,3 м. Плотность грунта 1,59 т/м³. Модуль модуля общей деформации: E0 = 17 МПа. Прочностные показатели:

- $C^H = 25$ кПа; $C^H = 21$ кПа; $C^I = 17$ кПа;

- $\varphi^H = 21^\circ$; $\varphi^H = 19^\circ$; $\varphi^I = 19^\circ$.

Комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (QIII-IV) эолово-делювиальных (vd) отложений:

ИГЭ-1 Суглинки легкие твердые (при полном водонасыщении текучепластичные), среднепросадочные, незасоленные. Мощность слоя варьируется от 3,3 до 6,6 м. Плотность грунта 1,70 т/м³. Модуль общей деформации при естественной влажности/при водонасыщении: E0 = 18/6 МПа. Прочностные показатели:

- $C^H = 15$ кПа; $C^H = 12$ кПа; $C^I = 10$ кПа;

- $\varphi^H = 17^\circ$; $\varphi^H = 16^\circ$; $\varphi^I = 15^\circ$.

Комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (QIII-IV) аллювиальных (a) отложений:

ИГЭ-2 Суглинки тяжелые твердые, непросадочные, незасоленные. Мощность слоя варьируется от 0,5 до 7,0 м. Плотность грунта 1,92 т/м³. Модуль общей деформации при естественной влажности: E0 = 20 МПа. Прочностные показатели:

- $C^H = 26$ кПа; $C^H = 22$ кПа; $C^I = 19$ кПа;

- $\varphi^H = 22^\circ$; $\varphi^H = 21^\circ$; $\varphi^I = 20^\circ$.

ИГЭ-3 Пески средней крупности плотные неоднородные водонасыщенные. Мощность вскрытого слоя варьируется от 6,4 до 7,3 м. Плотность грунта 2,09 т/м³. Модуль общей деформации при естественной влажности: E0 = 40 МПа. Прочностные показатели:

- $\varphi^H = 37^\circ$; $\varphi^H = 33^\circ$; $\varphi^I = 32^\circ$.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод, приуроченного к толще аллювиальных отложений. Подземные воды вскрыты всеми скважинами до изученной глубины 15,0 м на период изысканий (сентябрь 2023 г.); установившийся и появившийся уровни зафиксированы на глубинах 7,8-8,6 м от поверхности земли, на абсолютных отметках 93,52-94,43 м. Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, в меньшей степени - за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в русло реки Кубань. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютных отметках 94,52-95,43 м.

Установленная степень коррозионной агрессивности подземных вод и водной вытяжки из грунтов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций

Подземные воды неагрессивны к бетонным конструкциям, неагрессивны по содержанию сульфатов для бетонов марок по водопроницаемости W4-W8 и среднеагрессивны по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов для металлических конструкций. Толщина защитного слоя бетона в условиях воздействия хлоридов на стальную арматуру железобетонных конструкций - 20 мм для W6-W8.

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 неагрессивны к бетонным конструкциям и неагрессивны к железобетонным конструкциям. Зона влажности - сухая.

Специфические грунты: на исследуемой площадке к грунтам, обладающим специфическими свойствами, относятся элювиальные и просадочные грунты.

Грунты Слой-1 - Почва. Суглинки темно-серые легкие твердые гумусированные. Являются почвенно-растительным слоем. Содержание гумуса на всю мощность почвенного горизонта (до 1,0 м) составляет в среднем 2,93 %. Грунты Слой-1 подлежат прорезке фундаментом.

Грунты ИГЭ-1 – Суглинки бурые легкие твердые среднепросадочные. Залегают в интервале глубин от 0,9 до 7,8 м. Мощность слоя варьируется от 3,3 до 6,6 м. Тип грунтовых условий по просадочности – II (второй). Категория опасности просадочных процессов оценивается как опасная.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в сентябре-октябре 2023 г. ИП Прудникова Н.В. на основании договора № 145/23 от 03.08.2023 с ООО «Строительная компания «ПОБЕДА-К», технического задания, утвержденного заказчиком и программы работ.

Вид строительства - новое.

Уровень ответственности - нормальный.

Стадия изысканий - проектная документация.

Гидрологическая характеристики

Участок изысканий расположен на II надпойменной левобережной террасе р. Кубань, в верхней части правого склона балки Самойлова, вблизи водораздела. Ближайшим водотоком является балка Самойлова, протекающая в 1,7 км южнее, представленная к створу участка изысканий средним течением.

Согласно картографических материалов, среднемноголетний уровень воды балки Самойлова в створе участка изысканий составляет 94,00 м БС. Максимальный уровень воды балки Самойлова в период прохождения максимального стока с учетом амплитуды подъема уровня воды (1,0 м) в створе участка изысканий составит 95,00 м БС, что более чем на 6,45 м ниже наименьшей отметки рельефа участка изысканий (101,45-95,00=6,45).

Учитывая расположение участка изысканий на значительном удалении (1,7 км) от ближайшего водотока - балки Самойлова, в верхней части ее правого склона, и значительное превышение отметок участка изысканий над максимальным уровнем воды балки Самойлова более чем на 6,45 м, установлено, что балка Самойлова на участок изысканий гидрологического влияния не оказывает.

По результатам выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий установлено, что негативное воздействие со стороны ближайшего водотока - балки Самойлова на территорию участка изысканий исключено.

Во время сильных ливневых осадков и активного таяния снега, поверхностный сток воды формируется непосредственно в границах участка изысканий и, при застройке территории участка изысканий, необходимо предусмотреть организованные пути его отведения в ливневую канализацию.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены в сентябре 2023 г. ИП Прудниковой Н.В. на основании технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденного заказчиком ООО «Строительная Компания «Победа-К» 03.08.2023 г., согласованного исполнителем.

ИП Прудникова Н.В. осуществляет деятельность по инженерным изысканиям на основании членства в Ассоциации СРО «КубаньСтройИзыскания» (СРО-И-006-09112009), регистрационный номер 2112395, дата регистрации в реестре 09.12.2021 г.

В целом, экологическую ситуацию территории изысканий можно охарактеризовать как удовлетворительную. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района, согласно письму филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» Краснодарский ЦГМС от 12.09.2023 г. № 680хл/616А, по всем веществам не превышают установленные гигиенические нормативы для населенных мест.

Для оценки экологического состояния почв и грунтов участка изысканий был произведен отбор проб и их анализ на содержание загрязняющих веществ рН, тяжелых металлов, бенз(а)пирена, нефтепродуктов, ХОП. Загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих их предельные уровни, не выявлено.

По микробиологическим и паразитологическим показателям в соответствии с СанПиН 2.1.3685-21 почвы участка изысканий имеют категорию «допустимые».

Проведенные радиационно-экологические исследования участка изысканий предусматривали оценку гамма-фона территории, оценку удельной активности антропогенных и природных радионуклидов в почвах, определение плотности потока радона с грунта. По данным гамма-съемки, максимальная мощность эквивалентной дозы гамма-излучения составила $0,16 \pm 0,05$ мкЗв/ч, радиационные аномалии в границах участка не выявлены. Для всей обследованной территории уровень гамма-фона не превышает порогового значения 0,30 мкЗв/ч.

Максимальные значения плотности потока радона в контрольных точках с учетом погрешности измерений – 27 мБк/(м²с). Точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности превышает уровень 80 мБк/(м²с), нет.

По содержанию радионуклидов почвогрунты исследуемого участка соответствуют требованиям НРБ-99/2009 (для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс), Аэфф ≤ 370 Бк/кг).

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука, уровни ЭМИ в границах участка не превышают допустимые значения, указанные в СанПиН 1.2.3685-21 для соответствующих территорий.

Территория расположена вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Согласно данным Министерства природных ресурсов Российской Федерации (письмо от 30.04.2020 № 15-47/10213), Министерства природных ресурсов Краснодарского края (письмо от 08.09.2023 № 202-03.2-08-26598/23), участок расположен вне особо охраняемых территорий федерального, регионального, местного значения.

Согласно письму управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края от 05.09.2023 № 78-15-15491/23, сведений, содержащихся в документах государственного учёта по Краснодарскому краю, для обеспечения сохранности объекта культурного наследия и выявленного объекта культурного наследия, либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в ходе проектирования и строительства на участке недостаточно. Для принятия решения о возможности хозяйственного освоения рассматриваемого участка необходимо представить в адрес управления результаты археологических исследований (разведок) и историко-культурной экспертизы земельного участка.

По данным департамента ветеринарии Краснодарского края (письмо от 22.08.2023 № 65-01-14-9770/23), в границах проектируемого объекта и прилегающей 1000-метровой зоне скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

Согласно сведениям ИСОГД, представленным в письме администрации Гулькевичского городского поселения от 31.08.2023 № 7008, земельный участок частично расположен в двух санитарно-защитных зонах предприятий, сооружений и иных объектов; частично расположен в охранной зоне ВЛ-бкВ «От опоры № 1 до опоры № 12»; частично расположен в охранной зоне ВЛ-бкВ «От опоры № 8 до КТП-26».

По данным письма управления архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Гулькевичский район от 17.08.2023 № 11/1477, участок расположен вне особо охраняемых природных территорий местного значения, зон затопления и подтопления, лесов не входящих в государственный лесной фонд, территории лесов, имеющих защитный статус, лесопарковых зеленых поясов населенных пунктов, поверхностных и подземных водозаборов и зон их санитарной охраны, приаэродромных территорий и их подзон, кладбищ и зданий и сооружений похоронного назначения и их санитарно-защитных зон, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и мелиоративных земель и функционирующих мелиоративных систем, свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов.

В составе технического отчета даны мероприятия и рекомендации по соблюдению экологических и санитарных ограничений использования земельного участка. Представлен предварительный прогноз воздействия объекта проектирования на окружающую среду. Даны краткие рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий осуществления проекта, предложения к программе экологического мониторинга.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	15-П-23-ПЗ.pdf.sig	sig	8A28EA90	15-П/23-ПЗ
	15-П-23-ПЗ.pdf	pdf	D6249D63	Том 1
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПЗУ 21.12.23.pdf	pdf	44958AED	15-П/23-ПЗУ
	ПЗУ 21.12.23.pdf.sig	sig	32D31F4D	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	3.1 - АР_ (Лит1).pdf.sig	sig	4FDBEC74	15-П/23-1-АР Литер 1
	3.1 - АР_ (Лит1).pdf	pdf	6D912A24	
2	3.2 - АР_ (Лит2).pdf.sig	sig	8C0C6CFA	15-П/23-2-АР Литер 2
	3.2 - АР_ (Лит2).pdf	pdf	508FB021	
3	3.3- АР_ (Лит3).pdf.sig	sig	68825A1B	15-П/23-3-АР Литер 3.
	3.3- АР_ (Лит3).pdf	pdf	CA6D4375	
4	3.4-АР коммерция.pdf	pdf	8FB1BC78	15-П/23-4-АР Коммерция
	3.4-АР коммерция.pdf.sig	sig	B2BBDE82	
Конструктивные решения				
1	4.1. 15-П23-1-КР.pdf	pdf	7D65D3C4	15-П/23-1-КР Литер 1
	4.1. 15-П23-1-КР.pdf.sig	sig	B96F6D13	
2	4.2. 15-П23-2-КР.pdf	pdf	3A409D48	15-П/23-2-КР Литер 2
	4.2. 15-П23-2-КР.pdf.sig	sig	2D47C61C	
3	4.3. 15-П23-3-КР.pdf.sig	sig	ED92C8D9	15-П/23-3-КР Литер 3
	4.3. 15-П23-3-КР.pdf	pdf	1D8398EF	
4	15-П-23-4-КР.pdf	pdf	5077C451	15-П/23-4-КР Том 4.4. Коммерция
	15-П-23-4-КР.pdf.sig	sig	B9FD0C03	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	5.1.1. 15-П-23-1-ИОС1.1.pdf	pdf	296223EB	15-П/23-1-ИОС1.1
	5.1.1. 15-П-23-1-ИОС1.1.pdf.sig	sig	585AED1E	Том 5.1.1. Подраздел 5.1. Литер 1
2	5.1.2. 15-П-23-2-ИОС1.2.pdf	pdf	75AB2452	15-П/23-2-ИОС1.2
	5.1.2. 15-П-23-2-ИОС1.2.pdf.sig	sig	2856B9D4	Том 5.1.2. Подраздел 5.1. Литер 2
3	5.1.3. 15-П-23-3-ИОС1.3.pdf	pdf	FA9F8357	15-П/23-3-ИОС1.3
	5.1.3. 15-П-23-3-ИОС1.3.pdf.sig	sig	C0CDA2B6	Том 5.1.3. Подраздел 5.1. Литер 3
4	5.1.4. 15-П-23-4-ИОС1.4.pdf	pdf	C3932C5A	15-П/23-4-ИОС1.4
	5.1.4. 15-П-23-4-ИОС1.4.pdf.sig	sig	B8D0FB66	Том 5.1.4. Подраздел 5.1. Коммерция
5	5.1.5. 15-П-23-ИОС1.pdf	pdf	7852F83B	15-П/23-ИОС 1
	5.1.5. 15-П-23-ИОС1.pdf.sig	sig	1BF4C436	Том 5.1.5. Подраздел 5.1. Внутриплощадочные сети
Система водоснабжения				
1	5.2.1. 15-П-23-1-ИОС2,3.pdf.sig	sig	6BD115AC	15-П/23-1-ИОС 2,3
	5.2.1. 15-П-23-1-ИОС2,3.pdf	pdf	250F0E10	Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения. Литер 1
2	5.2.2. 15-П-23-2-ИОС2,3.pdf.sig	sig	29F34BB5	15-П/23-2-ИОС 2,3
	5.2.2. 15-П-23-2-ИОС2,3.pdf	pdf	C9390D63	Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения. Литер 2
3	5.2.3. 15-П-23-3-ИОС2,3.pdf	pdf	1144F8F8	15-П/23-3-ИОС 2,3
	5.2.3. 15-П-23-3-ИОС2,3.pdf.sig	sig	96A5E089	Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения. Литер 3
4	5.2.4. 15-П-23-4-ИОС2,3.pdf.sig	sig	9366C723	15-П/23-4-ИОС 2,3
	5.2.4. 15-П-23-4-ИОС2,3.pdf	pdf	FFCB4842	Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения. Коммерция
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4.2. 15-П_23-ИОС4.pdf	pdf	C2AF8D81	15-П/23-ИОС 4
	5.4.2. 15-П_23-ИОС4.pdf.sig	sig	CE734B4A	Подраздел 5.4. Книга 5.4.2. Сети теплоснабжения
Сети связи				
1	5.5.1. 15-П23-ИОС5.1.pdf	pdf	D36F1BDA	15-П/23-1-ИОС 5.1
	5.5.1. 15-П23-ИОС5.1.pdf.sig	sig	5C49898F	Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Литер 1
2	5.5.2. 15-П23-ИОС5.2.pdf.sig	sig	DF03CFE7	15-П/23-2-ИОС5.2
	5.5.2. 15-П23-ИОС5.2.pdf	pdf	94502702	Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Литер 2
3	5.5.3. 15-П23-ИОС5.3.pdf	pdf	7498896E	15-П/23-3-ИОС5.3
	5.5.3. 15-П23-ИОС5.3.pdf.sig	sig	A0EE0EE5	Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Литер 3
4	+5.5.4. 15-П23-ИОС5.4.pdf	pdf	4BAE9CF9	15-П/23-4-ИОС5.4
	+5.5.4. 15-П23-ИОС5.4.pdf.sig	sig	59E2715F	Подраздел 5.5. Том 5.5.4. Коммерция
5	5.5.5. 15-П23-ИОС5.pdf.sig	sig	B5858FF4	15-П/23-ИОС5
	5.5.5. 15-П23-ИОС5.pdf	pdf	6F7D183A	Том 5.5.5. Подраздел 5.5.5. Внутриплощадочные сети
Система газоснабжения				
1	5.6. 15-П23-ИОС 6.pdf.sig	sig	F6CF1D0D	15-П/23-ИОС6
	5.6. 15-П23-ИОС 6.pdf	pdf	DEF4D5C0	Подраздел 5.6. Система газоснабжения
Технологические решения				
1	15-П-23-ТХ.pdf	pdf	0BD1A07A	15-П/23-ТХ
	15-П-23-ТХ.pdf.sig	sig	4A8E047F	Раздел 6. Коммерция
Проект организации строительства				
1	7. 15-П23-ПОС.pdf.sig	sig	301B4718	15-П/23-ПОС
	7. 15-П23-ПОС.pdf	pdf	38C1B2B5	Том 7
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	8. 15-П23-ООС.pdf	pdf	47921F11	15-П/23-ООС
	8. 15-П23-ООС.pdf.sig	sig	6A7F84E4	Том 8
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9. 15-П23-ПБ.pdf.sig	sig	7321F67F	15-П/23-ПБ
	9. 15-П23-ПБ.pdf	pdf	327522BA	Том 9
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	10. 15-П23-ТБЭ.pdf	pdf	85876DF3	15-П/23-ТБЭ
	10. 15-П23-ТБЭ.pdf.sig	sig	4E0FC0DA	Том 10
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	11. 15-П23-ОДИ.pdf	pdf	88E11FCE	15-П/23-ОДИ
	11. 15-П23-ОДИ.pdf.sig	sig	442B5BA0	Том 11.

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

«Пояснительная записка»

В разделе представлены: информация о решении застройщика о разработке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства; сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

«Архитектурные решения»

Жилые дома

Литер 1

Литер 1 – четырехэтажное двухсекционное здание с техподпольем Г-образной формы в плане с размерами в осях 1-4 – 46,17 м; в осях А-Г – 51,45 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 103,65 м.

Литер 2

Литер 2 – четырехэтажное двухсекционное здание с подвалом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-4 – 77,34 м; в осях А-Б – 17,28 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 103,85 м.

Литер 3

Литер 3 – четырехэтажное четырехсекционное здание с техподпольем Г-образной формы в плане с размерами в осях 1-4 – 46,34 м; в осях А-И – 114,11 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 104,05 м.

Высота техподполья от пола до потолка в чистоте – 1,80 м;

Высота 1 - 4 этажей (жилые помещения) от пола до потолка в чистоте – 2,87 м.

В Литере 1 техподполье секции 1 имеет два эвакуационных выхода непосредственно наружу и в секцию 2. Техподполье секции 1 не включает в себя помещений. В техподполье секции 2 размещена электрощитовая и комната уборочного инвентаря.

В Литере 3 техподполье секций 1 и 3 имеет два эвакуационных выхода непосредственно наружу и в смежную секцию. Техподполье секций 1 и 3 не включает в себя помещений. В техподполье секций 2 и 4 размещены электрощитовые.

На 1 этаже расположены жилые квартиры, тамбур, внеквартирный коридор, лестничная клетка типа Л1.

Со 2 по 4 этажи расположены жилые квартиры, внеквартирный коридор, лестничная клетка типа Л1/ пожаробезопасная зона.

Эвакуация со 2 - 4 жилых этажей осуществляется по лестничной клетке тип Л1. Ширина марша лестницы не менее 1,05 м в чистоте. Высота ограждения – 1,2 м.

В секции 2 запроектирован сквозной проход.

Эвакуация с кровли предусмотрена по лестничной клетке тип Л1. На перепаде высот кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Для вертикального передвижения в каждой секции предусмотрен один лифт с размерами кабины 1100×2100×2200 мм, грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, без машинного помещения.

Окна, витражи террас, балконные блоки запроектированы из ПВХ профиля, с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Двери:

- входные тамбуры на 1 этаж жилого дома - витражное остекление из алюминиевого профиля;
- наружные двери дома – металлические утепленные и остекленные;
- балконные двери - из ПВХ профиля;
- входа в квартиры - стальные.

Двери на путях эвакуации (не считая двери квартир) предусмотрены с полотнами, оборудованными приспособлениями для самозакрывания и с уплотнениями в притворах.

Двери входа из поэтажных коридоров в лестничную клетку тип Л1; в лифтовую шахту; в техподполье; в технические помещения; выхода на кровлю - противопожарные (Е15, Е30).

Наружные стены:

Техподполье: монолитная железобетонная стена толщиной 180 мм; гидроизоляция проникающего действия; утеплитель экструзионный пенополистирол XPS (на глубину промерзания грунта) толщиной 80 мм.

Тип 1 (трехслойная конструкция стены Е 15, К0): газобетонный блок D 500 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; минераловатный утеплитель (НГ) Техноблок Проф (или аналог) толщиной 80 мм; вентилируемый зазор - 20 мм; керамический лицевой облицовочный кирпич 1 NF - 120 мм.

Тип 2 (трехслойная конструкция стены Е 15, К0): монолитный железобетон толщиной 180 мм; минераловатный утеплитель (НГ) Техноблок Проф (или аналог) толщиной 80 мм; вентилируемый зазор - 20 мм; керамический лицевой облицовочный кирпич 1 NF - 120 мм.

Тип 3 (между застекленной лоджией и помещением, К0): газобетонный блок D 500 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; минераловатный утеплитель (НГ) Технофас (или аналог) толщиной 80 мм; фасадная декоративная штукатурка - 20 мм;

Перегородки: газобетонный блок D 500 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм; газобетонный блок D 500 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм.

Кровля - плоская. Водоотвод организованный, с устройством внутренних водосточных воронок. Водоотвод плоских кровель лестничных клеток - наружный организованный. Ограждение кровли - не менее 1,2 м от самой верхней точки кровельного ковра.

На фасадах применена облицовка кирпичом двух цветов - коричневого и серого. Для придания фасадам зданий легкости запроектированы открытые «французские балконы» с металлическими ограждениями.

Внутренняя отделка помещений:

Квартиры:

- стены: в санузлах штукатурка стен не предусмотрена; в остальных помещениях квартиры по стенам - механизированная штукатурка;

- полы: на 1 этаже: во всех помещениях квартиры кроме санузлов - полусухая механизированная стяжка с добавлением фиброволокна на утеплителю из экструзионного пенополистирола XPS толщиной 50 мм;

- в санузлах - стяжка не выполняется, утеплитель из экструзионного пенополистирола XPS толщиной 50 мм, гидроизоляция - обмазочная «Ceresit» (или эквивалент);

- 2-4 этажи: во всех помещениях квартиры кроме санузлов - полусухая механизированная стяжка с добавлением фиброволокна;

- в санузлах - стяжка не выполняется, гидроизоляция - обмазочная «Ceresit» (или эквивалент);

- в жилых комнатах предусмотрена стяжка по рулонной звукоизоляции «Пенолон» (или эквивалент) толщиной 5 мм.

Отделка потолков не предусмотрена.

Коридоры, тамбуры, лестничные клетки (МОП):

- стены: механизированная штукатурка с последующей окраской вододисперсионной краской;

- потолок: оштукатуривание, шпатлевание с последующей окраской вододисперсионной краской;

- полы: полусухая механизированная стяжка с добавлением фиброволокна с последующей облицовкой керамической плиткой.

На 1 этаже - утепление экструзионным пенополистиролом под стяжкой.

По периметру стен лестничной клетки предусмотрено устройство керамического плинтуса, ступени и междуэтажная площадка - облицовка керамической плиткой на клеевом растворе.

Электропроводка:

- стены: механизированная штукатурка стен с последующей окраской вододисперсионной краской;

- потолок: оштукатуривание, шпатлевание с последующей окраской вододисперсионной краской;

- полы: полусухая механизированная стяжка с добавлением фиброволокна с последующей облицовкой керамической плиткой.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

Ограждающие конструкции здания, кроме светопрозрачных, приняты с рациональным использованием эффективных теплоизоляционных материалов.

Заполнение оконных проемов, входных дверей в здание приняты с достаточными показателями сопротивления теплопередаче и для окон с достаточным сопротивлением воздухопроницанию.

Класс энергосбережения - «В» (высокий).

Для обеспечения соответствия здания установленным требованиям энергоэффективности приняты архитектурные решения:

- заполнение витражей тамбуров входов в здание приняты из алюминиевого профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом с показателями сопротивления теплопередаче не менее 0,51 м²С/Вт;
- заполнение окон и балконных блоков приняты из ПВХ-профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом с показателями сопротивления теплопередаче не менее 0,51 м² °С/Вт;
- в качестве утеплителя кровли применен экструзионный пенополистирол XPS ТехноНиколь CARBON PROF (или аналог) - 100 мм.

Принятые материалы утепления в наружных ограждающих конструкциях достаточно эффективны, имеют все необходимые лицензии и сертификаты, обеспечивают необходимый уровень тепловой защиты здания.

Основное повышение эффективности использования энергии в здании предусмотрено за счет сплошного наружного утепления (то есть сокращение влияния мостиков холода на потери тепла).

Все жилые помещения имеют естественное освещение в соответствии с нормируемой продолжительностью инсоляции, составляющей не менее 1,5 часа.

По проекту все технические помещения изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей. Предусмотрено использование сертифицированного инженерного оборудования, шумовые характеристики которого не превышают допустимые уровни шума и вибраций. Вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельных фундаментах и на виброизолирующих опорах.

Окна предусмотрены из ПВХ-профиля со стеклопакетами класса Д по шумоизоляции. Межквартирные стены и перегородки обеспечивают снижение шума не менее чем на 47 дБ (с учетом штукатурного слоя с двух сторон).

Для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований все строительные материалы, изделия и конструкции, принятые в проекте, соответствуют по этим показателям требованиям национальных стандартов, сводов правил, законодательству о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и должны иметь документ о соответствующем подтверждении. На рассматриваемой территории и объекте проектирования уровень электромагнитного излучения не превышает предельно допустимый уровень.

Здание Коммерции

Проектируемое здание коммерческого назначения - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях А-Ж/1-10 – 54,0×30,25 м.

За отметку 0.000 условно принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует отметке 103.45 м.

Высота этажа – 3,5 м (от чистого пола до низа плиты перекрытия).

В здании предусмотрены технические помещения (электрощитовая, теплогенераторная, ВНС), торговый зал, санузел для сотрудников и посетителей, КУИ, офисные помещения.

Окна и витражи дворовых фасадов – алюминиевые с двухкамерными стеклопакетами.

Двери входов в офисные помещения выполнены остекленные из ПВХ профилей.

Двери в помещения с влажными процессами (санузел, КУИ) - деревянные.

Наружные стены – газобетонные блоки толщиной 200 мм, плотность D=500; минераловатный утеплитель; наружный облицовочный кирпич.

Перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 100 мм.

Кровля здания - наплаваемый рулонный материал по железобетонному перекрытию. Водосток наружный организованный.

Выход на кровлю осуществляется по металлической стремянке.

В отделке фасада применен облицовочный кирпич бежевого цвета. В здании коммерческого назначения подавляющей частью фасада является витражное остекление. Витражи имеют графитовую тонировку.

Внутренняя отделка помещений:

Торговый зал:

- стены: окраска вододисперсионной краской;
- потолки: подвесные типа «Армстронг»;
- полы: керамическая плитка.

Офисные помещения:

- стены: оклейка обоями на флизелиновой основе «Марбург» (или аналог) с последующей окраской вододисперсионной краской Caparol Samtex (или аналог);
- потолки: подвесные типа «Армстронг»;
- полы: керамическая плитка.

Технические помещения (ИТП, ВНС и т.д.):

- стены: окраска вододисперсионной краской;
- потолки: допускаются без отделки;
- полы: керамическая плитка.

Санузлы:

- стены: облицовка керамической плиткой Керамо-Марацци «Калейдоскоп» 200х200 мм;
- потолки: подвесные типа «Армстронг»;

- полы: керамическая плитка «Калейдоскоп» (или аналог).

Естественное освещение помещений принято с учетом их назначения и технологических решений, с учетом светотехнических характеристик окон и затенения противостоящими зданиями. В производственных, технических и подсобных помещениях предусмотрено искусственное или совмещенное освещение с учетом норм освещения.

В помещениях с постоянным и временным пребыванием людей уменьшить уровень шума и сохранить микроклимат позволяет использование однокамерных стеклопакетов в качестве заполнения оконных проемов.

«Технологические решения»

Здание Коммерции

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания коммерческого назначения (общественного).

В составе здания предусмотрено:

На 1 этаже:

- магазин непродовольственных товаров: торговый зал магазина, санузел, кладовая уборочного инвентаря;
- офисные помещения с санузлами и кладовыми уборочного инвентаря.

В помещениях магазина не предусматривается хранение и продажа легковоспламеняющихся и горючих веществ 1-3 классов опасности, взрывоопасных веществ, и другой продукции, требующей специальных условий хранения и продажи.

Магазин работают по принципу «магазин-склад».

Ассортимент товаров: одежда, обувь и аксессуары.

Загрузка товара производится до начала смены.

Общее количество сотрудников – 16 человек (12 человек в наиболее многочисленную смену), из них:

- в магазине непродовольственных товаров – 8 человек (4 человека в наиболее многочисленную смену);
- в офисных помещениях - 8 человек.

Офисные сотрудники работают в 1 смену продолжительностью 8 часов (9:00 до 18:00).

Режим работы магазина - с 10:00 до 22:00 (2 смены).

При работе здания и уборке территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданиям с учетом градостроительных норм.

На участке застройки предусматриваются транспортные проезды шириной 6,0 м и пешеходные дорожки шириной 1,5 м. Передвижение МГН предполагается по транспортным проездам и по пешеходным дорожкам.

Продольный уклон внутриплощадочных проездов и пешеходных дорожек не превышает 5%. Поперечный уклон путей движения - 2%.

На путях движения не предусмотрен перепад высот дорог и пешеходных дорожек, создающий помехи движению.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров и бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Покрытие пешеходных дорожек выполнено твердым, не допускающим скольжения.

На открытых парковочных местах предусмотрено мест для МГН в количестве не менее 10 % от общего числа машино-мест, обозначенных специальным знаком.

Входные группы жилой части здания, входы в здание коммерческого назначения приспособлены для МГН. Входы организованы непосредственно с отметки земли без устройства больших пандусов с перепадом высот не более 0,05 м.

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м.

В проектируемых жилых зданиях не предусмотрены квартиры для проживания МГН.

Все ступени лестниц в пределах марша имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц составляет – 0,3 м, а высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклон лестниц – 1:2. Ступени лестниц имеют ровное сплошное покрытие без выступов из полимерного покрытия с противоскользящей поверхностью. Верхняя и нижняя ступени лестниц окрашены в контрастный цвет.

Края первой и последней ступеней лестничного марша обозначаются контрастной лентой шириной 50 мм.

Двери имеют одностороннее открывание с возможной фиксацией в положениях «открыто» и «закрыто».

Зона безопасности для МГН предусмотрена на лестничных клетках.

Санузел для МГН предусмотрен в коммерческих помещениях.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Характеристика участка строительства

Земельный участок расположен по адресу: Краснодарский край, Гулькевичский район, г. Гулькевичи.

Кадастровый номер участка – 23:06:1902304:154.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2 - зона застройки малоэтажными жилыми домами.

Земельный участок граничит:

- с севера – с улицей Ленинградской;
- с востока и запада – с территорией, свободной от застройки;
- с юга – с территорией ИЖС.

Рельеф участка относительно ровный, спокойный, с равномерным уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки колеблются от 101,90 м до 103,40 м.

В границах отведённого земельного участка проектом предусматривается размещение малоэтажных жилых зданий Литер 1, Литер 2, Литер 3, здания коммерции, трансформаторной подстанции.

Согласно требованиям табл. 11.8 Правил землепользования и застройки Гулькевичского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края (приложение к решению Совета Гулькевичского городского поселения Гулькевичского района от 25.02.2011 г. № 3/19, в редакции решения Совета Гулькевичского городского поселения Гулькевичского района от 2022 г.) для проектируемого жилого дома необходимо парковок из расчета 0,7 м/места на 1 квартиру:

- для жителей: $296 \times 0,7 = 207$ м/мест, в том числе 21 место для МГН (количество квартир – 296).

Количество парковочных мест для общественных помещений определено, согласно табл. 108 Нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края (приложение к приказу департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края от 16 апреля 2015 года № 78 (в ред. приказов я от 07.12.2015 г. № 256, от 13.03.2017 г. № 73, от 23.08.2018 г. № 303, от 14.05.2020 г. № 126, от 14.12.2021 г. № 330, от 05.06.2023 г. № 81)), из расчета:

- 1 м/место на 60 м² общей площади офисных помещений:

$$237,88 / 60 = 4 \text{ м/места.}$$

Общая площадь офисных помещений - 237,88 м².

- 1 м/место на 40 м² общей площади торговых помещений: $454,62 / 40 = 11$ м/мест.

Общая площадь торговых помещений - 454,62 м².

Требуемое количество парковочных мест – 222, в том числе 22 места для МГН.

Проектом предусмотрено 230 парковочных мест.

Вертикальная планировка решена с учетом существующих отметок прилегающей территории и обеспечения поверхностного водоотвода. Вертикальная планировка выполнена сплошной.

Для защиты участка от подтопления дождевыми водами выполнена вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока и частичным повышением территории.

Отвод дождевых стоков производится в проектируемые дождеприемники и частично на территорию газонов.

Высотное решение посадки здания обеспечивает допустимые продольные и поперечные уклоны по площадкам и проездам и организует отвод поверхностных вод по кратчайшим расстояниям.

Проезды для автотранспорта и пешеходные пути имеют твердое покрытие из асфальтобетонной смеси и тротуарной плитки соответственно.

По краю проезжей части автодорог и площадок укладывается бортовой камень БР 100.30.15, вдоль пешеходных дорожек, заподлицо с покрытием - бортовой камень БР 100.20.8.

Свободная от застройки и устройства покрытий территория озеленяется путем посадки деревьев и кустарников, засевом свободных территорий смесью трав многолетних сортов.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Строительные параметры, принятые при разработке конструктивных решений:

- на основании выполненного технического отчета по сейсмическому микрорайонированию сейсмичность площадки – 6 баллов;

- II район по значению веса снегового покрова земли, нормативное значение веса снегового покрова $S_g = 1,0$ кПа (СП 20.13330.2016);

- согласно СП 131.13330.2018, район по климатическому районированию – III Б;

- III район по давлению ветра $w_0 = 0,38$ кПа (СП 20.13330.2016);

- уровень ответственности - II (нормальный).

На площадке запроектировано строительство:

- жилого дома Литер 1;
- жилого дома Литер 2;

- жилого дома Литер 3;
- здания Коммерции;
- трансформаторной подстанции.

Жилые дома Литеры 1-3

Конструктивная схема основного здания – стеновая. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен, плит перекрытия и фундамента.

Фундамент основного здания – монолитная фундаментная плита толщиной 400 мм из бетона В25, W8. Армирование у верхней и нижней грани – вязаная сетка из арматуры А500С с шагом 200х200 мм. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. Гидроизоляция конструкций ниже отметки 0,000 осуществляется путем обмазки поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтом, битумной мастикой «Пенетрон» (или аналог) за два раза по праймеру, а также гидроизоляции холодных швов бетонирования, тампонирующая опалубки и устройства гидроизоляции вводов коммуникаций.

В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств ИГЭ-1 путем уплотнения грунта основания катками массой 20 т, за 10 проходов, до коэффициента $K_{\text{сом}}=0,95$. После уплотнения дна котлована выполняется щебеночная подушка из щебня не менее М800 ГОСТ 8267-93, групп 2, фракции 40-70. При обнаружении насыпных грунтов на отметке дна вырытого котлована предусмотрено произвести выемку этого грунта.

Несущие стены - толщиной 180 мм из бетона кл. В25, наружные стены техподполья - толщиной 180 мм из бетона кл. В25, W8, F150. Армирование стен выполняется в горизонтальном и вертикальном направлениях двумя плоскими сетками, устанавливаемыми у граней стен с защитным слоем. Продольное армирование выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ 34028-2016), поперечное армирование - с помощью гнутых хомутов из арматуры кл. А240 (ГОСТ 34028-2016).

Плиты перекрытий здания монолитные железобетонные толщиной 180 мм и 200 мм из бетона кл. В25. Отверстия в плитах перекрытий учтены в расчете. Продольное армирование плиты перекрытия выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ 34028-2016),

Внутренние лестницы проектируются из монолитного железобетона толщиной 180 мм, бетон кл. В25. Продольное армирование маршей - из арматуры кл. А500С (ГОСТ 34028-2016).

Кладка несущих стен и перегородок выполняется в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"». Кладка при отрицательных температурах воздуха выполняется на растворах не ниже марки М100, твердеющих на морозе без обогрева с применением противоморозных химических добавок, не вызывающих коррозии материалов кладки и удовлетворяющих требованиям ГОСТ 24211 и ГОСТ 30459.

Каменные стены и перегородки соединены с несущими стенами и перекрытиями с помощью «скользящих» связей. Для обеспечения независимого деформирования каменных конструкций предусмотрены антисейсмические швы между вертикальными торцевыми, верхними горизонтальными гранями кладки и несущими конструкциями здания. Ширина швов - 30 мм. Швы заполняются упругим эластичным материалом.

Проектом предусмотрена многослойная конструкция для наружных стен.

Наружные стены здания тип 1 (несущие):

- внутренний слой - газобетонный блок марки по средней плотности D500, класса по прочности на сжатие В3,5, марки по морозостойкости F75 по ГОСТ 31360-2007, толщиной 200 мм;
- фасадный негорючий минераловатный утеплитель плотностью не менее 65 кг/м³, толщиной 80 мм;
- воздушная прослойка толщиной 20 мм;
- лицевой слой - керамический лицевой кирпич КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,2/75/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Наружные стены здания тип 2 (несущие):

- внутренний слой – несущий монолитный железобетонный толщиной 180 мм;
- фасадный негорючий минераловатный утеплитель плотностью не менее 65 кг/м³ толщиной 80 мм;
- воздушная прослойка толщиной 20 мм;
- лицевой слой - керамический лицевой кирпич КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,2/75/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Внутренний слой наружных несущих стен из газобетонного блока армируется в горизонтальных швах кладки стальными сетками с антикоррозионным покрытием с шагом 2 ряда (не более 600 мм) по высоте, площадь общего сечения продольных стержней в шве не менее 0,2 см².

Категория кладки внутреннего слоя из газобетонных блоков по сопротивляемости сейсмическим воздействиям – первая (I).

Армирование кладки лицевого слоя на высоту 1 м от опоры выполняется сетками с антикоррозионным покрытием, располагаемыми с шагом по высоте не более 40 см. Выше 1 м от опоры армирование выполняется сетками с шагом по высоте не более 60 см.

На углах каждый из слоев кладки армируется Г-образными сетками на длину не менее 1 м от угла или до вертикального деформационного шва, если он расположен ближе, с шагом по высоте не более 60 см.

На прямолинейных участках допускается укладывать сетки внахлест, длина перехлеста должна составлять не менее 40 см.

Крепление лицевого слоя кладки к внутреннему слою из газобетонного блока и несущему железобетонному внутреннему слою осуществляется посредством одиночных гибких связей. Одиночные связи устанавливаются в шахматном порядке не менее 5 шт. на 1м². По периметру проемов, на углах здания и вблизи температурных вертикальных швов устанавливаются дополнительные связи с шагом по вертикали и горизонтали не более 25 см.

Диаметр одиночных стальных связей, закрепленных в растворе шве с помощью загнутого конца, принят не менее 5 мм.

Одиночные связи должны отстоять от вертикальных растворных швов не менее чем на 2 см.

При несовпадении рядов внутреннего и наружного слоев кладки в уровне расположения связей более, чем на 5 мм применяются гибкие связи, монтируемые в толщу камней внутреннего слоя кладки или регулируемые по высоте.

Опирающие кладку лицевого слоя предусмотрены на стальные уголки, защищенные от коррозии. Конструкции деталей и узлов их крепления к плите перекрытия должны проходить экспериментальную проверку и выпускаться по специально разработанным и утвержденным в установленном порядке техническим условиям.

Перегородки выполняются ненесущими из газобетонного блока по ГОСТ 31360-2007 марки по средней плотности D500, класса по прочности на сжатие B2,5 толщиной 100 мм и класса по прочности на сжатие B3,5 толщиной 200 мм, на растворе M100. Перегородки соединяются с несущими стенами или перекрытиями. При длине перегородки более 3,0 м крепление к перекрытию является обязательным. Конструкция крепления перегородок к несущим элементам здания и узлов их примыкания должна исключать возможность передачи на них горизонтальных нагрузок, действующих в их плоскости. Крепления, обеспечивающие устойчивость перегородок из плоскости, должны быть жесткими (т. н. «скользящие» связи).

Для обеспечения независимого деформирования перегородок предусматриваются антисейсмические швы между вертикальными торцевыми и верхней горизонтальной гранями перегородок и несущими конструкциями здания. Ширина швов принята по максимальному значению перегиба этажей здания при действии расчетных нагрузок с учетом прогиба перекрытия в эксплуатационной стадии, но не менее 30 мм. Швы заполняются упругим эластичным материалом.

Здание Коммерции

Конструктивная схема основного здания – каркасная. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, ригелей, плит перекрытия и фундамента.

Фундамент основного здания – плитно-свайный. Ростверк – плита толщиной 300 мм из бетона B25, W8. Армирование у верхней и нижней грани – вязаная сетка из арматуры A500C с шагом 200x200 мм. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона B7,5. Сваи – буронабивные диаметром 350 мм, длиной 4000 мм, сопряжение сваи с ростверком – жесткое.

Здание состоит из 2 блоков:

1 блок имеет прямоугольную форму в плане, размеры в осях 13,62x54,00. Этажность здания – 1 этаж. Количество этажей – 1 этаж. Высота 1 этажа от верха ж.б. плиты до низа ж.б. плиты перекрытия -3,6 м.

2 блок имеет прямоугольную форму в плане, размеры в осях 16,10x12,00. Этажность здания – 1 этаж. Количество этажей – 1 этаж. Высота 1 этажа от верха ж.б. плиты до низа ж.б. плиты перекрытия -3,6 м.

Несущие колонны предусматриваются сечением 400x400 мм из бетона кл. B25. Продольное армирование выполняется из арматуры кл. A500C (ГОСТ 34028-2016), поперечное армирование - с помощью замкнутых хомутов из арматуры кл. A240 (ГОСТ 34028-2016).

Плиты перекрытий здания монолитные железобетонные толщиной 180 и 200 мм из бетона кл. B25. Отверстия в плитах перекрытий учтены в расчете. Продольное армирование плиты перекрытия выполняется из арматуры кл. A500C (ГОСТ 34028-2016).

Ригели предусматриваются по контуру блоков сечением 350x400 мм из бетона кл. B25. Продольное армирование выполняется из арматуры кл. A500C (ГОСТ 34028-2016), поперечное армирование выполняется с помощью замкнутых хомутов из арматуры кл. A240 (ГОСТ 34028-2016).

Трансформаторная подстанция

Фундамент под блочную трансформаторную подстанцию выполняется в виде монолитной железобетонной плиты из бетона класса B25 на сульфатостойком портландцементе, W8, F100. Под плитой предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона класса B7,5, W4, выступающая за контуры плиты на 100 мм по всему периметру.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все металлические конструкции, не защищенные бетоном, покрыть двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020, общей толщиной лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, 120 мкм.

Требования пожарной безопасности

Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций по степени огнестойкости, согласно Федеральному закону от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Необходимая огнестойкость достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры или конструктивными огнезащитными мероприятиями.

- для железобетонных конструкций проектом предусматривается обеспечение огнестойкости посредством выполнения требуемой толщины защитного слоя арматуры и процентом армирования железобетонных конструкций;
- для металлических конструкций с нормируемым пределом огнестойкости проектом предусматривается доведение их до требуемых значений по огнестойкости посредством покрытия металлоконструкций огнезащитным составом.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Для повышения энергетической эффективности объекта предусмотрено:

- утепление наружных стен техподполья выполнено с применением эффективного утеплителя - экструзионный пенополистирол XPS (на глубину промерзания грунта) толщиной 80 мм;
- в наружных стенах здания в трехслойной конструкции стены применен минераловатный утеплитель (НГ) Техноблок Проф (или аналог) плотностью 65 кг/м³ толщиной 80 мм, с вентилируемым зазором;
- в наружных стенах здания между застекленной лоджией и помещением запроектирован минераловатный утеплитель (НГ) Технофас (или аналог) плотностью 120 кг/м³ толщиной 80 мм;
- для утепления кровли применены плиты XPS – ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF – 100 мм;
- для утепления полов 1 этажа применена теплоизоляция из экструзионного пенополистирола XPS толщиной 50 мм в полу 1 этаж.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Жилые дома Литер 1, 2, 3

Источником электроснабжения зданий жилых домов Литеры 1, 2, 3 является ПС110/35/6 кВ «Гулькевичи».

Присоединяемая мощность электроприемников зданий:

- Литер 1 - 138 кВт;
- Литер 1 - 157 кВт;
- Литер 1 - 232 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники зданий относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения - к I категории надежности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа ВРУ1 и ВРУ3, устанавливаемые в помещениях электрощитовых.

Электроснабжение вводных устройств жилых домов осуществляется по двум кабельным вводам от разных секций шин 0,4 кВ проектируемой 2БКТП.

Для питания нагрузок противопожарных устройств (ППУ) принят отдельный щит с блоком АВР.

Питающая схема зданий имеет стояковую систему электроснабжения, для вертикальной прокладки распределительных линий в части АР предусмотрены электротехнические каналы.

Для питания потребителей квартир предусмотрены щитки, устанавливаемые в прихожих.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ и в этажных щитах, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное освещение напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание по первой категории надежности электроснабжения. Управление общим электроосвещением помещений предусмотрено местными выключателями и по датчикам движения. Управление аварийным освещением осуществляется от фотодатчика и по сигналу от прибора ПС.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии:

- оптимизация выбора питающих линий и коммутационной аппаратуры;
- использование энергосберегающих технологий в процессе эксплуатации;
- установка «умных» расчетных приборов учета потребляемой электроэнергии, обеспечивающих удаленную передачу данных оператору услуг.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Молниезащита зданий выполняется по III уровню защиты от ПУМ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций здания.

Здание Коммерции

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем и аварийного освещения относятся к I категории надежности электроснабжения.

Присоединяемая мощность электроприемников здания составляет 116 кВт.

В качестве вводно-распределительных устройств в помещении электрощитовой установлены щиты на базе щитов типа ВРУ1 и ВРУ3. В каждом офисе установлен щиток распределительный. Для каждого офиса предусмотрен отдельный узел учёта.

Для питания нагрузок противопожарных устройств (ППУ) приняты отдельные щиты с блоком АВР.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ и на отходящих линиях к офисам и магазину, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное освещение (безопасности и эвакуационное) напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание щитков аварийного освещения. Управление общим электроосвещением помещений предусмотрено местными выключателями и со щитков. Светильники аварийного освещения в помещениях без естественного освещения находятся в режиме постоянного горения.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии:

- оптимизация выбора питающих линий и коммутационной аппаратуры;
- использование энергосберегающих технологий в процессе эксплуатации;
- установка «умных» расчетных приборов учета потребляемой электроэнергии, обеспечивающих удаленную передачу данных оператору услуг.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Трансформаторная подстанция ТП-4

Трансформаторная подстанция принята блочная комплектная двухтрансформаторная полной заводской готовности с масляными трансформаторами типа ТМГ мощностью 630 кВА, напряжением 6/0,4 кВ. Заземляющее устройство 2БКТП принято общим для напряжения 6 и 0,4 кВ сопротивлением не более 4 Ом в любое время года.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ

Электроснабжение зданий осуществляется от проектируемой 2БКТП.

Присоединяемая нагрузка (максимальная мощность электроприемников): 500 кВт.

Проектируемые кабели 0,4 кВ приняты бронированными с алюминиевыми жилами марки АВБШв. Кабели прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7-1,0 м от уровня земли. При пересечении с автодорогами и подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД-трубах для электропроводок.

Наружное электроосвещение прилегающей территории запроектировано светильниками со светодиодными источниками света на опорах. Питание наружного освещения осуществляется от ящиков управления освещением ЯУНО, установленных в помещениях электрощитовых каждого Литера.

Сечения кабелей 0,4 кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с последующей проверкой по потере напряжения и по отключению защитным аппаратом тока однофазного короткого замыкания в наиболее удаленной точке сети.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Водоснабжение многоэтажных жилых домов обеспечивается подключением к существующим кольцевым сетям Ø110 мм.

Водоснабжение осуществляется:

- жилого дома Литер 1 - одним вводом Ø 50 мм;
- жилого дома Литер 2 - одним вводом Ø 50 мм;
- жилого дома Литер 3 - одним вводом Ø 75 мм.

Для учета общего водопотребления в каждом проектируемом жилом доме Литеры 1, 2 на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-40 с импульсным выходом.

Для учета общего водопотребления в проектируемом жилом доме Литер 3 на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-50 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома Литер 1: 16,2 м³/сут; 3,27 м³/ч; 1,52 л/с.

Полив территории Литера 1: 1,5 м³/сут.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома Литер 2: 19,32 м³/сут; 3,668 м³/ч; 1,678 л/с.

Полив территории Литера 2: 1,1 м³/сут.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома Литер 3: 30,72 м³/сут; 5,018 м³/ч; 2,195 л/с.

Полив территории: 4,6 м³/сут.

Гарантированный напор в точке подключения 0,10 МПа.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд во все Литеры – 35 м.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции.

Проектом предусматривается насосная установка для хозяйственно-питьевых нужд:

- для Литера 1 - $Q=5,47 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=25 \text{ м}$; $N=2,2 \text{ кВт}$ (1 насос рабочий, 1 резервный);

- для Литера 2 - $Q=6,05 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=25 \text{ м}$; $N=2,2 \text{ кВт}$ (1 насос рабочий, 1 резервный);

- для Литера 3 - $Q=7,902 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=25 \text{ м}$; $N=2,2 \text{ кВт}$ (1 насос рабочий, 1 резервный).

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды для нужд потребителей каждого Литера 1, 2, 3 предусматривается от газовых двухконтурных котлов, устанавливаемых на кухнях в каждой квартире.

Разводка сетей горячего водоснабжения (от котлов до санприборов) в квартирных и встройках приняты из полипропиленовых труб PPR PN 20.

В подвалах Литеров 1, 2 сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø 15÷50 мм.

В подвале Литера 3 сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø 15÷75 мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые по подвальному этажу, подлежат тепловой изоляции минераловатными цилиндрами $\delta=15 \text{ мм}$, стояки, прокладываемые в нишах, подлежат тепловой изоляции теплоизоляционными цилиндрами фирмы «Энергофлекс» $\delta=9÷13 \text{ мм}$.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из полипропиленовых труб PN20.

Канализация

Отведение бытовых стоков от жилого дома предусматривается в городскую сеть бытовой канализации.

Дождевой сток от проектируемого объекта предусмотрен закрытым способом в сеть дождевой канализации.

Расчетный расход бытовых стоков Литера 1:

- 16,20 м³/сут; 3,27 м³/ч; 3,12 л/с;

Расчетный расход бытовых стоков Литер 2:

- 19,32 м³/сут; 3,668 м³/ч; 3,278 л/с;

Расчетный расход бытовых стоков Литер 3:

- 30,72 м³/сут; 5,018 м³/ч; 3,795 л/с.

Сети бытовой канализации монтируются: стояки выше отм. +0,000, отводки от санприборов - из полипропиленовых канализационных труб, под потолком технического подвала и стояки ниже отм. +0,000 – из чугунных канализационных труб Ø 100 мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрено системой внутреннего водостока с выпуском во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли Литера 1 - 35,99 л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли Литера 2 - 42,64 л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли Литер 3 - 70,86 л/с.

Сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб «технических» Ø 110 мм ПЭ 100 SDR 17-110×6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Для сбора дренажных вод в помещении водопроводной насосной станции предусматривается устройство приемка 800×600×600(н) с установкой в нем двух дренажных насосов ($g=10 \text{ м}^3/\text{ч}$) (один насос рабочий, один резервный). Управление насосами местное и автоматическое от уровня воды в приемке.

Отвод дренажных вод из приемков производится в самотечные сети дождевой канализации с подключением сверху.

Напорные трубопроводы от дренажных насосов монтируются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Здание Коммерции

Водоснабжение

Водоснабжение здания коммерции обеспечивается подключением к существующим кольцевым сетям Ø 160 мм.

Водоснабжение здания осуществляется одним вводом Ø 110×6,6 мм.

Для учета водопотребления в проектируемом здании для общего водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-20 (с импульсным выходом).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды здания — 0,336 м³/сут; 0,632 м³/ч; 0,492 л/с.

Полив территории — 1,3 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение 1 струя по 2,6 л/с.

Согласно техническим условиям, существующая сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода обеспечена круглосуточным водоснабжением с гарантированным напором в точке подключения 0,10 МПа.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд — 28 м.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции.

Проектом предусмотрена насосная установка для хозяйственно-питьевых нужд $Q=1,77$ м³/ч; $H=18$ м (1 рабочий, 1 резервный).

Сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø15÷100 мм.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды для нужд потребителей предусматривается от электрического нагревателя.

Разводка сетей горячего водоснабжения (от нагревателей до санприборов) в здании приняты из полипропиленовых труб - PPR PN 20.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из полипропиленовых труб PN20.

Канализация

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого здания предусматривается в существующую сеть бытовой канализации.

Расчетный расход бытовых стоков составляет: 0,336 м³/сут; 0,632 м³/ч; 2,092 л/с.

Сети бытовой канализации монтируются: стояки выше отм. +0,000, отводки от санприборов - из полипропиленовых канализационных труб, под потолком технического подвала и стояки ниже отм. +0,000 — из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Кольцевые сети водоснабжения выполнены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR-17 «питьевая» Ø 110×6,6 мм, соединение труб между собой и с арматурой на сварке и с помощью фитингов из полиэтилена ПЭ 100 SDR 21.

На сетях водопровода для установки отключающей арматуры и пожарных гидрантов предусмотрены колодцы из сборного железобетона по т.п. 901-09-11.84.

Расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемых кольцевых сетях противопожарного водопровода. Расположены гидранты на расстоянии не более 200 м друг от друга.

Для наружного пожаротушения из гидрантов при системе водоснабжения низкого давления напор принимается не менее 10,00 м на уровне земли.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами из пожарных гидрантов.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» номинальной кольцевой жесткостью SN 8, номинальным диаметром DN/OD 160 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

Трассировка дождевой сети выполнена с учетом рельефа местности и вертикальной планировки. Сброс дождевых стоков - в самотечные сети канализации.

Для приема дождевых вод в сеть служат дождеприемники, присоединяемые к сети при помощи веток Ø 200 мм с уклоном 0,02.

Сети дождевой канализации приняты труб канализационных полипропиленовых гофрированных с двухслойной стенкой «КОПСИС» (или аналог), кольцевой жесткости SN8, номинальным диаметром DN/OD 200-315 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах холодного и горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и энергетических ресурсов.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Литеры 1, 2, 3 (жилые дома)

Отопление

Проектом предусмотрено индивидуальное поквартирное теплоснабжение систем отопления и горячего водоснабжения. К установке приняты настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания NAVIEN DELUX 10K и NAVIEN DELUX 24K (или эквивалент) тепловой мощностью 10 и 24 кВт, в кухне каждой квартиры по 1 котлу для 1, 2, 3- комнатных квартир, для квартир студий котлы устанавливаются в коридорах квартир, что соответствует СП 41-108-2004, раздел 4.2. Для здания коммерции источником теплоснабжения является теплогенераторная, в которой устанавливается 2 котла мощностью 70 кВт, каждый.

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления с прокладкой трубопроводов от настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Горизонтальная разводка помещений выполняется возле наружных стен - скрыто в конструкции пола. Горизонтальная разводка труб предусмотрена (с попутным движением теплоносителя) с параллельным подсоединением отопительных приборов. Соединительные детали и изделия предусмотрены одного изготовителя. Поэтажная горизонтальная разводка систем отопления в конструкции пола прокладывается без уклона.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

Тип стальных радиаторов предусмотрен 11, 22, 33. Высота радиатора 300 или 500 мм в зависимости от низа оконной конструкции. Нагревательные приборы подсоединены параллельно, независимо друг от друга.

Отопительные приборы предусмотрены в отапливаемых помещениях с нижним подключением.

На подводках к отопительным приборам предусмотрена возможность установки терморегуляторов фирмы «Ридан» (или эквивалент).

Воздухоудаление из системы радиаторного отопления осуществляется с помощью кранов Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Запорная арматура предусматривается на подключении к теплогенератору для обеспечения слива воды в нижних точках. (в качестве запорной арматуры предусматриваются муфтовые шаровые краны).

Опорожнение систем отопления предусматривается через спускную арматуру со штуцерами для присоединения шлангов, установленную в низших точках трубопроводов. Опорожнение трубопроводов, проложенных в конструкции пола, предусматривается методом продувки.

Вентиляция

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция технических помещений (насосная; КУИ; электрощитовая)

В помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Проектом предусмотрены отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Приток воздуха предусмотрен с помощью приточных систем. Вытяжка - с помощью канальных вентиляторов, установленных в обслуживаемых помещениях. Вентиляторы предусмотрены с шумоглушителями и обратными клапанами. Вентиляторы предусмотрены канальные в обычном исполнении фирмы «NED» (или эквивалент). Выброс воздуха предусматривается на 1,0 м выше кровли.

Вентиляция жилой части

В жилой части предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток — неорганизованный естественный через притворы оконных конструкций помещений посредством установки в режим постоянного или периодического проветривания. Оконные проемы должны иметь режим «микропроветривание». Удаляется воздух через санузлы и кухни. Для кухонь и санузлов проектом предусмотрены вентиляционные блоки. Выброс воздуха предусмотрен выше кровли на 1,0 м.

На кухнях устанавливаются электрические плиты. Сечение вытяжных каналов из санузлов и ванных комнат определяется из расчета удаляемого воздуха. На вентканалах в кухнях, санузлах и ванных комнатах устанавливаются регулируемые решетки. В качестве воздухораспределителей приняты регулируемые вентиляционные решетки типа АРМ (или эквивалент).

Вентиляция здания Коммерции

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Самостоятельными системами общеобменной вентиляции оборудуются следующие группы помещений:

- технические помещения;
- офисные помещения;
- торговый зал;
- санузлы.

Воздухообмен определен исходя из нормативной кратности, санитарной нормы, технологического задания.

Обработка приточного воздуха, подаваемого в обслуживаемые помещения, предусматривается в приточных камерах, выполненных в каркасно-панельном исполнении, в которых осуществляется очистка воздуха, а в холодный период года, кроме того, подогрев до температуры согласно воздушно-тепловому балансу помещений.

Проектом предусматривается обеспечение баланса между расходом приточного и вытяжного воздуха путем подачи части приточного воздуха в коридоры или в смежные помещения.

Подача воздуха предусматривается регулируемыми решетками рассредоточено в обслуживаемую зону помещений.

Удаление воздуха предусмотрено из верхней зоны помещений. Подача и удаление воздуха в помещениях осуществляется с помощью регулируемых воздухораспределителей настенного и потолочного типа.

В приточных установках предусмотрены водяные теплообменники для подогрева приточного воздуха зимой.

Вентиляторы предусмотрены с шумоглушителями и обратными клапанами.

Устройство воздухозабора для приточных установок предусматривается на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Выброс воздуха предусматривается на 1,0 м выше кровли.

Оборудование систем вытяжной вентиляции размещается в подшивных потолках обслуживаемых помещений или коридоров (при этом расход воздуха не превышает 5 тыс. м³/час), а также на кровле. Приточные установки расположены на кровле. Наружный воздух перед подачей в помещения очищается в фильтрах, а в зимний период подогревается в водяных воздушонагревателях.

Кондиционирование

Системы кондиционирования воздуха здания – комбинированные: приток наружного охлажденного воздуха с расчетным расходом подают центральные приточные системы вентиляции П, а дополнительная ассимиляция теплоизбытков осуществляется центральными системами кондиционирования типа VRV.

Теплопритоки по помещениям рассчитываются с учетом солнечной радиации, теплопритоков от освещения, от оборудования, от людей.

Ассимиляция теплоизбытков и осушка внутреннего воздуха в теплый период предусматривается в фанкойлах систем кондиционирования. В качестве внутренних блоков используются внутренние блоки канального типа.

Обвязка наружного и внутренних блоков VRV-систем осуществляется с помощью медных фреоновых проводов. Фреоновые провода теплоизолируются трубной тепловой изоляцией. Ответвление от магистрального фреоновых проводов осуществляется при помощи рефнетов. Отвод дренажа с внутренних блоков и приточных систем осуществляется с уклоном не менее 0.008 в систему К2 с разрывом струи. Трубопроводы дренажа - из полипропиленовых труб диаметром 20;25;32.

В системе кондиционирования VRV в качестве хладагента используется озонобезопасный высокоэффективный хладагент R-410A.

Жидкостные и газовые фреоновые провода выполняются из медных труб по ГОСТ Р 32598-2013.

Прокладка фреоновых проводов системы холодоснабжения предусматривается под потолком.

В приточных системах для охлаждения воздуха в летний период используется секции охлаждения, работающие совместно с компрессорно-конденсаторными блоками (ККБ) в маломощном исполнении.

В системе охлаждения приточных систем в качестве хладагента используется хладагент R-410A.

Наружные блоки VRV системы размещаются на кровле.

Противодымная защита при пожаре

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания обеспечивают ограничение распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей, а также с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара в здании запроектированы системы противодымной защиты. Проектом предусматриваются следующие системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим и побуждением:

- коридоров без естественного освещения 1-4 этажей.

Для компенсации объемов удаляемых продуктов горения предусматриваются системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением в коридоры 1-4 этажей.;

- подача наружного воздуха для компенсации дымоудаления.

Расход продуктов горения рассчитан с учетом удельной пожарной нагрузки и температуры удаляемых продуктов горения.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией осуществляется в нижнюю часть помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

В защищаемом помещении расход приточного воздуха, подаваемого системами приточной противодымной вентиляции, на 30 % меньше расхода удаляемых продуктов горения.

Дымоприемные устройства размещаются под потолком коридоров.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

Решениями по системе теплоснабжения предусмотрено:

- устройство индивидуальных теплогенераторных;
- применение изоляции с низким коэффициентом теплопроводности;
- применение шаровых кранов в качестве запорной арматуры.

В части решений по отоплению и вентиляции принято:

- устройство двухтрубной системы отопления;
- расчет тепловой нагрузки здания по помещениям с учетом теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций;
- установка термостатов на отопительных приборах.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Жилые дома

Общая ёмкость:

Литер 1 – 72 абонента;

Литер 2 – 88 абонентов;

Литер 3 – 136 абонентов.

Радиофикация

Для обеспечения приёма радиовещания и сигналов ГО и ЧС проектом предусматривается прокладка распределительных сетей радиовещания от шкафов ФТТВ до абонентских приёмников. В шкафах ФТТВ монтируется преобразующее устройство (оптика - радио выход, либо конвертор IP/СПИВ).

Абонентская сеть в квартирах предусматривается проводом марки КСВЭВнг(А)-LS скрыто под штукатуркой и в заливке пола в гофротрубе, с установкой розеток РПВ-1 на расстоянии до 1 м от электророзеток.

Телефонизация

Для прокладки внутридомовой абонентской сети телефонной связи в здании предусмотрены вертикальные каналы (стояки).

Прокладка абонентского кабеля UTP 5cat 4x2x0.5 предусмотрена в ПВХ трубе, проложенной в конструкции монолита, либо под заливку пола.

Монтаж шкафов ФТТВ предусматривается в помещении подвала.

Прокладку абонентских кабелей предусматривается произвести после заключения индивидуальных договоров между абонентами с провайдером услуг.

Телевидение

Для телевизионной распределительной сети предусматривается установка приёмных антенн, антенных усилителей и прокладка кабеля домовой распределительной сети. Распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентских кабелей устанавливаются в слаботочных отсеках.

Магистральные (стояковые) ТВ линии выполняются кабелем РК 75-2 (либо эквивалент) в ПВХ трубе (совместно с радио).

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтового оборудования предусматривается на базе диспетчерского комплекса «Обь».

Лифтовые блоки устанавливаются в машинных помещениях блок-секций и подключаются к станции управления соответствующего лифта.

Передача информации от БЛ на диспетчерский пункт организован по протоколу Ethernet, по линии связи через блок контроля линии КЛШ-КСЛ CM3 Ethernet.

Замочно-переговорное устройство

Домофонная связь предусматривается на базе аппаратуры многоквартирного домофона VIZIT БВД-N201FCP.

Блоки управления домофоном БК-30М, монтажные боксы МВ-1А и блоки питания БПД18/12-1-1 размещаются в собственных шкафах каждой блок-секции на первом этаже.

На дверях устанавливаются электромагнитные замки VIZIT-ML400. Для выхода из подъезда, с внутренней стороны устанавливается кнопка обратного выхода EXIT 300M. Для входа в подъезд жильцов дома предлагается на каждую квартиру ключей RF в виде брелока VIZIT-RF2.1.

В квартирах устанавливаются вызывные трубки УКП-12 с трубкой и кнопкой дистанционного открывания замка входной двери.

Система двухсторонней связи с зонами МГН

Система построена на базе приборов компании ЭЛТИС (либо эквивалент) и состоит:

- пульт диспетчера SC1000-C1 (либо эквивалент);
- коммутатор стояка ELTIS UD-S1;
- блоков вызова (этажный) ELTIS DP1-UF8M.

Пульт диспетчера, коммутатор стояка и блок питания (БП) монтируются на первом этаже возле пожарного выхода в ящике с замком.

Сеть двусторонней связи выполняется кабелем марки U/UTP Cat5e PVCLSнг(A)-FRLS 4x2x0.52 (либо эквивалент), сеть питания - кабелем марки КПСнг-FRLS 1x2x1.5мм²; (-12В) (либо эквивалент).

Здание Коммерции

Телефонизация

Телефонизация выполняется с применением сотовой связи.

Радиофикация

Радиофикация предусматривается с применением эфирных приемников.

Внутриплощадочные сети связи

Проектом предусматривается прокладка внутриплощадочной телефонной сети от существующей внеплощадочной канализации сетей связи до оптических распределительных муфт и далее до оптических кроссовых шкафов каждого литеры, оптическим кабелем ВОК.

Прокладка кабелей ВОК предусматривается в трубах БНТ 100-3950 на глубине 0,7 м. Предусматривается установка смотровых (проходных) колодцев ККС-2 (3) для ответвлений и протяжки кабелей.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления Ø 200 мм в районе ГК N34-5.1-69 в г. Гуляеве. Давление максимальное – 0,6 МПа. Фактическое (расчетное) - 0,6 МПа.

Газоснабжение проектируемых жилых домов предусмотрено газопроводом низкого давления от ГРПШ, расположенного в зоне застройки.

От ГРПШ до выхода газопровода Г1 из земли около газифицируемого здания газопровод прокладывается подземно. Газопровод полиэтиленовый ПЭ-100 ГАЗ SDR 11 - ГОСТ Р 50838-95 Ø 110×10,0.

Максимальное давление в газопроводе P_{max} = до 0,005 МПа. Давление газа на вводе в квартиры - не выше 0,003 МПа.

Для покрытия нагрузок на теплоснабжение и горячее водоснабжение жилых домов предусмотрена установка следующего газоиспользующего оборудования:

- NAVIEN DELUX 10K - мощностью 10 кВт;
- NAVIEN DELUX 24K - мощностью 24 кВт.

Для здания Коммерции:

- Logano G215 WS - мощностью 70 кВт.

Для коммерческого учета количества газа проектными решениями предусматривается поквартирная установка счетчика газового бытового СГК G4 Сигнал.

Коммерческий учет газа жилым комплексом не предусмотрен данным проектом.

Настоящим проектом разработаны решения по строительству наружного газопровода низкого давления, которые включают:

- опуск газопровода низкого давления Г1 в землю после ГРПШ (ПК0+0,00);
- прокладку подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11- 110×10,0 ГОСТ Р 58121.2-2018 - открытым способом;
- установку контрольных трубок на опуске и выходе газопровода из земли, с выводом ее под ковер;
- установку неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке подземного газопровода;
- устройство газового стояка с установкой изолирующего соединения крана шарового газового Ду100 (КШГ-100);
- прокладку надземного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб Ø 89×3,0 ГОСТ 10704-91 на кронштейнах по фасаду здания над окнами первого этажа.

Трассировка проектируемого газопровода решена с учетом расположения существующих коммуникаций и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Полиэтиленовые трубы, используемые в проекте, могут быть мерной длины и должны соединяться деталями с закладными нагревателями.

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» вдоль трассы наружного газопровода закрепляется охранная зона:

- вокруг трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от газопровода с каждой стороны газопровода.

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные стройки, гаражи, подвалы и т.д.

При прокладке газопроводов категорий I-IV на расстоянии 15 м, а на участках с особыми условиями на расстоянии 50 м от зданий всех назначений предусмотреть герметизацию подземных вводов и выпусков сетей инженерно-технического обеспечения. Газопровод прокладывается на глубине 0,8-1,2 м, с формированием подсыпки песчаной под газопровод. Над газопроводом на высоте 200 мм от него укладывается лента сигнальную с нестираемой надписью: «ОСТОРОЖНО! ГАЗ». Лента должна быть снабжена медным проводом-спутником.

Газопроводы надземные стальные прокладываются по конструкциям стен газифицируемых зданий на кронштейнах. Расстояние между опорами должно быть не более 4,0 м.

При проведении монтажных работ, на газопроводах предусматривается отсутствие разъемных соединений и обеспечить доступ для их осмотра.

Газовый стояк предусмотрен из труб металлических 57×3,0; 76×3,0 мм, газопровод низкого давления внутри квартиры прокладывается из стальной трубы 25×3,0 и 20×2,0 мм ГОСТ 10704-91 на металлических кронштейнах.

На вводе газопровода в кухню установлен САКЗ-МК®-2Аi БЫТОВАЯ, производства НПЦ ГК «ЦИТ», имеющая в составе: клапан электромагнитный газовый КЭГ 20 и два датчика непрерывного контроля загазованности – СН4 и СО. Далее на газопровode установлен кран шаровой муфтовый Ø 20 мм, также краны шаровые муфтовые установлены на каждом опуске к газоиспользующему оборудованию.

Датчики загазованности (СО, СН4) устанавливаются в помещениях кухонь и лоджий. Датчики устанавливаются на стене, на высоте 15-20 см от потолка (СН4) и 150-180 см от уровня пола (СО).

Проектом предусмотрена прокладка полиэтиленового газопровода. Электрохимическая защита не требуется.

Надземные участки газопровода окрашиваются двумя слоями масляной краски МА-021 по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 Подготовка газопровода к покраске по ГОСТ 9.402-2004.

Стальной газопровод внутри помещения окрашивается двумя слоями масляной краски по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Цвета окраски газопроводов - в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

Расход природного газа:

- Литер 1 – 88,23 м³/ч;
- Литер 2 – 163,84 м³/ч;
- Литер 3 – 230,66 м³/ч;
- Коммерция – 15,2 м³/ч.

Итого: 497,93 м³/ч.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

Решениями по системе газоснабжению предусмотрено:

- устройство индивидуальных теплогенераторных;
- применение шаровых кранов в качестве запорной арматуры;
- учет расхода газа.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектом организации строительства дана характеристика, условий и сложности участка строительства, выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры, заданы основные условия организации строительной площадки, определены объемы подготовительного и основного периодов строительства. Составлены указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда, противопожарные мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды.

Проектом организации строительства выполнены расчеты продолжительности строительства; потребности и обеспечения строительства электроэнергией, водой и другими ресурсами; потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, потребности и обеспечения строительства рабочими кадрами, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Вертикальную планировку предполагается производить бульдозером с перемещением грунта с пятна застройки.

Разработку грунта рекомендуется производить экскаватором, оборудованным обратной лопатой, с емкостью ковша 0,5-0,8 м³ с погрузкой грунта в автосамосвалы и последующей транспортировкой во временный отвал или на свалку.

Подачу бетонной смеси в конструкции фундамента зданий предполагается выполнять автобетононасосной установкой с телескопической стрелой, устанавливаемой на строительной площадке по месту. Доставка бетонной смеси на строительную площадку выполняется автобетоносмесителями СБ-92В-2 с приготовлением бетона непосредственно перед его укладкой в конструкции.

Возведение конструкций подземной части зданий рекомендуется выполнять с помощью комплекта строительных машин и механизмов, согласно объему и виду выполняемых работ. В качестве грузоподъемных механизмов рекомендуется применение автомобильного крана КС-45717-1.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части зданий в условиях сложившейся застройки участка производства работ рекомендуется выполнять с помощью мобильного монтажного крана Liebherr LTM 1030 с телескопической стрелой и автомобильного крана КС-45717-1, грузоподъемностью 25 т с организацией их безопасной работы в условиях сложившейся ситуации.

Проектом приняты временные здания и сооружения: контора-прорабская, гардеробная для рабочих, помещения для сушки одежды и обуви, для приема пищи, для обогрева рабочих, душевая и туалет.

В графической части разработан строительный генеральный план, на котором указаны места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, установки крана, временные инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией. На период строительства предусмотрен пост мойки колёс при выезде со стройплощадки.

Представлен календарный план-график строительства, включая подготовительный период, сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений.

Технико-экономические показатели ПОС:

Продолжительность строительства – 48,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес.;

Максимальная численность работающих – 36 чел., в том числе рабочих – 30 чел.

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В данном разделе представлены:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;

- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

сведения для пользователей и эксплуатационных служб:

- о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий;

- о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

- сведения о сроках эксплуатации зданий, а также об условиях для продления таких сроков;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здания должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности зданий в процессе их эксплуатации.

Наиболее распространенным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций зданий, поэтому конструкции объекта – негорючие: металлические и железобетонные.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов зданий и инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В рамках данного раздела проектной документации была проведена комплексная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, проведены акустические расчеты.

Атмосферный воздух

Химический фактор

В результате проведенных расчетов установлено, что строительство и эксплуатация объекта оказывают допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, не превышающее санитарные нормы.

На период строительства по характеру выбросов объект имеет 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 14 загрязняющих веществ.

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 1 неорганизованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 5 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ для объекта:

- в период строительства – 10,83235 т;
- в период эксплуатации – 0,185684 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ для источников промышленных выбросов, на периоды строительства и эксплуатации установлены на существующем уровне по проектным решениям.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный, максимальный уровни звука и уровни звукового давления по всем октавным полосам частот на прилегающей территории к жилой застройке не превышают санитарных норм.

Обращение с отходами

В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду и предоставление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке и обязательное получение лимитов на образование и размещение отходов организациям, имеющим соответствующие лицензии.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, сроков передачи на утилизацию, отходы строительства, а также при эксплуатации объекта не окажут негативного влияния на окружающую среду.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Проектом предусмотрено строительство:

- многоквартирного жилого двухсекционного 4-этажного жилого дома Литер 1;
- многоквартирного жилого двухсекционного 4-этажного жилого дома Литер 2;
- многоквартирного жилого четырехсекционного 4-этажного жилого дома Литер 3;
- одноэтажного здания Коммерции (общественного назначения) (поз. 4).

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ).

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение проектируемых зданий и сооружений, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п. 3, ч. 1, ст. 80, ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости. Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R предусмотрены не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

Площади этажей не превышают предельных значений, регламентированных СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий.

Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается устройством противопожарных преград (ст. 59 Федерального закона № 123-ФЗ). Типы противопожарных преград приняты в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона № 123-ФЗ. Пределы огнестойкости противопожарных преград, типы заполнения проемов определены, согласно таблицам 23, 24 Федерального закона № 123-ФЗ.

При прохождении перекрытий и стен полиэтиленовыми трубопроводами канализации заделка производится противопожарными манжетами. Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций.

В проектируемых зданиях предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Количество эвакуационных выходов, их размеры, а также пути

эвакуации (протяженность, ширина, высота, отделка и облицовка) приняты в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020.

Предусмотрены технические решения, обеспечивающие пожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования с учетом требований нормативных технических документов. Размещение оборудования систем противопожарной защиты, взаимодействие и управление инженерными системами предусмотрено с учетом требований нормативных технических документов и инструкций на оборудование.

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен 20 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети противопожарного водопровода. Пожарные гидранты располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, при этом обеспечивается тушение любой точки здания от двух пожарных гидрантов, расположенных на удалении не более 200 м. У гидрантов устанавливаются соответствующие световые указатели.

Решения по обеспечению пожарной безопасности в период производства работ и эксплуатации объекта защиты предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Многоквартирные жилые дома Литер 1, Литер 2, Литер 3

Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0, степень огнестойкости – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. Высота зданий от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема (верха ограждения балкона или лоджий) не превышает 28 м. В секциях площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Здания разделены на секции противопожарными перегородками 1 типа. Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Подвальные технические этажи обеспечены эвакуационными выходами на прилегающую территорию по наружным лестницам. Для эвакуации людей со 2-4 этажей предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 1,05 м. Между маршами и поручнями предусмотрен зазор не менее 75 мм. Лестничные клетки отделены от поэтажных коридоров дверьми с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

В зданиях предусмотрены зоны безопасности для МГН 4 типа, соответствующие требованиям п. 9.1.3 СП 1.13130.2020.

В зданиях предусмотрены выходы на кровлю из лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2 типа размером не менее 0,75×1,5 м. Высота ограждений балконов (лоджий) и кровли предусмотрена 1,2 м.

В секциях с расстоянием от дверей квартир до выхода наружу или в лестничные клетки более 12 м, в соответствии с требованиями статьи 85 Федерального закона № 123-ФЗ, предусмотрено устройство приточных и вытяжных систем противодымной вентиляции. Проектные решения систем противодымной вентиляции предусмотрены с учетом требований раздела 7 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование Требования пожарной безопасности».

Проектируемые здания оборудуются автоматической пожарной сигнализацией с учетом требований СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации Требования пожарной безопасности».

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Здание Коммерции

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, степень огнестойкости – II. Класс функциональной пожарной опасности торгового помещения – Ф 3.1, офисных помещений – Ф 4.3. Высота здания от поверхности проезда пожарных машин до верха наружной стены - 3,8 м.

Эвакуационные выходы предусмотрены непосредственно наружу.

Проектируемое здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией с учетом требований СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации Требования пожарной безопасности».

В здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа с учетом требований СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

«Архитектурные решения»

Откорректирована графическая часть раздела: предусмотрены тамбуры при входах; указаны размеры коридоров, лестничных маршей и наружных лестниц.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Выполнен разбивочный план земельного участка. Откорректированы технико-экономические показатели земельного участка. Откорректировано наименование проектируемых зданий на Литер 1, 2, 3 в ведомости зданий и сооружений в графической части.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

В процессе экспертизы в проектную документацию были внесены следующие дополнения и изменения: ПЗ дополнена описанием конструктивных элементов здания, ГЧ дополнена конструктивными узлами, ПД дополнена узлами армирования ж.б. элементов, в ПЗ добавлена марка по водонепроницаемости бетона.

4.2.3.4. В части пожарной безопасности

К зданию Коммерции предусмотрен проезд пожарных автомобилей со стороны оси «В» (СП 4.13130.2013, п.8.1.1).

Теплогенераторная вынесена из здания Коммерции, выполнена в виде пристройки к зданию по оси 1 (п.6.9.52, СП 4.13130.2013).

В здании Коммерции исключено тех.подполье.

В секциях с расстоянием от дверей квартир до выхода наружу или в лестничные клетки более 12 м, предусмотрено устройство приточных и вытяжных систем противодымной вентиляции (СП 1.13130.2020, п.6.1.8).

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

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

1) Рудь Олег Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-2-3901
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.08.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.08.2029

2) Грицкевич Екатерина Юрьевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-5-11689
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2029

3) Кликун Никита Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11731
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2029

4) Таванчев Юрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9551
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

5) Абдукодилова Анна Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-13-13303
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

6) Коцюба Алексей Викторович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9532
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

7) Таванчева Ольга Алексеевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-17-11513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

8) Коцюба Алексей Викторович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-45-2-1754
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.11.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.11.2028

9) Слободская Маргарита Юрьевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-2680
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2028

10) Цикуниб Белла Борисовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-45-2-1761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.11.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.11.2028

11) Зимарин Игорь Викторович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-14-10001
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

12) Ульянов Дмитрий Владимирович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-3096

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2029

13) Айдогдыева Наталья Дмитриевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-13676

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

14) Фернандес Георгий Анатольевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-13703

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

15) Некляев Александр Александрович

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-4-12018

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 108BE710097B08EBD4EC987ED
65846B17

Владелец ДУБИНИН РОМАН ЮРЬЕВИЧ

Действителен с 10.10.2023 по 10.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3664D30090AFD99242FB4003E
1583CB3

Владелец Рудь Олег Сергеевич

Действителен с 20.01.2023 по 20.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25B77400B9AF128B493B7FA7EE
AC585B

Владелец Грицкевич Екатерина Юрьевна

Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F778200B9AF99BD448F82D998
5258F8

Владелец Кликун Никита Александрович

Действителен с 02.03.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 148C9100B9AF2CA64568553F9
3932523

Владелец Таванчев Юрий Николаевич

Действителен с 02.03.2023 по 13.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D4F9400B9AF6A80402C7C00D
4C91BA0

Владелец Абдукодинова Анна
Васильевна

Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38B09500B9AF9E8247F348B82
1269B2A
Владелец Коцюба Алексей Викторович
Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 59738D00B9AFB9A540A0BBE7F
605490D
Владелец Таванчева Ольга Алексеевна
Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39329B00B9AF01994E9D745159
3D689E
Владелец Слободская Маргарита
Юрьевна
Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5F729800B9AF87BC4EAEBC82
6921BA8
Владелец Цикуниб Белла Борисовна
Действителен с 02.03.2023 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 40EE9D00B9AF90964682B27FB
7E9093D
Владелец Зимарин Игорь Викторович
Действителен с 02.03.2023 по 22.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E6FF3008EAF399645F1C2596
A439C42
Владелец Ульянов Дмитрий
Владимирович
Действителен с 18.01.2023 по 23.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E35C80086AF5C9D4C549E333
FCFD4C1
Владелец Айдогдыева Наталья
Дмитриевна
Действителен с 10.01.2023 по 04.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11C43C800C1B01C9F471837BC0
24C6103
Владелец Фернандес Георгий
Анатольевич
Действителен с 21.11.2023 по 21.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18C4BA00B9AF1BBC498508D6D
6D8F285
Владелец Некляев Александр
Александрович
Действителен с 02.03.2023 по 14.03.2024

**RA.RU.612286 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"**

Номер свидетельства об аккредитации RA.RU.612286

Дата внесения в реестр 13.06.2023

Статус Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	2310170415
ОГРН	1132310006179
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "КМНЭ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"
ФИО руководителя	ДУБИНИН РОМАН ЮРЬЕВИЧ
Адрес места нахождения	350000, РОССИЯ, КРАЙ КРАСНОДАРСКИЙ, Г. КРАСНОДАР, УЛ. БАЗОВСКАЯ ДАМБА, Д.8
Номер телефона	+79882407099, +79883882868
Адрес электронной почты	knexpert@mail.ru, 0438280@rambler.ru
Адрес сайта в сети Интернет	www.knexpert.ru
КПП	231001001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Государственные услуги**Аккредитация**

Номер решения об аккредитации	НЭа-47
Дата решения об аккредитации	09.06.2023
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	09.06.2023
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	09.06.2028
Учетный номер бланка	НЭа-47
Дата и время публикации	13.06.2023
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Волконская Елена Григорьевна



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001737

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611680

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001737

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КРАСНОДАРСКАЯ

(полное и (в случае, если имеется)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «КМНЭ») ОГРН 1132310006179

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350000, Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Базовская Дамба, 8

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 июня 2019 г. по 24 июня 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)

(подпись)



Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Юридический адрес: РФ, Краснодарский край, 350000 г. Краснодар, ул. Базовская дамба, д. 8.
ОГРН 1132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415

Фактический адрес: РФ, Краснодарский край, 350020 г. Краснодар, ул. Гаражная, д. 48.
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru моб. +7(918)266-88-55

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611680 от 24.06.2019 г.
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.612286 от 13.06.2023 г.

от 26.12 2023 года № 212

Директору ООО «РЕГИОНПРОЕКТ»
Л.В. Панкратовой

Уважаемая Людмила Владимировна!

ООО «КМНЭ» рассмотрело Ваше письмо от 26.12.2023 №20 о технической ошибке в техническом заключении и дополнении в технико-экономические показатели объекта капитального строительства «Многokвартирные жилые дома в г. Гулькевичи, Краснодарского края», проектная документация по которому получила положительное заключение негосударственной экспертизы от 21.12.2023 № 23-2-1-3-079674-2023, представленный раздел проектной документации «Пояснительная записка» с внесенными дополнениями.

При оформлении экспертного заключения действительно допущена техническая ошибка в технико-экономических показателях Литера 2. В разделе 2.2 экспертного заключения «Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация» данные показатели в таблице технико-экономических показателей Литера 2 следует читать в следующей редакции:

Количество квартир всего, в том числе	шт.	88
Количество двухкомнатных квартир	шт.	16

Кроме того, проектная документация дополнена показателями по зданию коммерции «Общая площадь» и Литерам 1,2,3 «Количество жителей».

Учитывая изложенное, в положительном экспертном заключении в таблицах технико-экономических показателей дополнительно следует читать следующие показатели:

в разделе 2.1.3 «Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства»:

Количество проживающих	чел.	406
------------------------	------	-----

в разделе 2.2 «Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация»:

Коммерция		
Общая площадь	м ²	941,86

Литер 1		
Количество проживающих	чел.	100
Литер 2		
Количество проживающих	чел.	118
Литер 3		
Количество проживающих	чел.	188

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют части 3.8 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, и экспертиза проектной документации в отношении данных изменений по решению застройщика может не проводиться.

Генеральный директор



Р.Ю. Дубинин