

**Общество с ограниченной ответственностью
«КОИН-С»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.611198, № RA.RU.61215)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	3	0	8	9	2	—	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«18» мая 2022 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

МКД 1, корпус 1, корпус 2» по адресу: Владимирская область,
Ковровский район, МО Новосельское (сельское поселение),
п. Доброград, к. н. участка 33:07:000000:1659

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)
ИНН 3327136453
КПП 332801001
ОГРН 1173328003760
Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15в, эт. 5, пом. 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)
ИНН 3317027134
КПП 331701001
ОГРН 1183328010678
Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, пом. 5, эт. 2

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 08.12.2021;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий между ООО «СЗ «Доброград» и ООО «КОИН-С» от 08.12.2021 № 607-КЭПД/2022.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 настоящего заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 настоящего заключения);

- задание на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документа приведены в п. 3.4 настоящего заключения). содержание документа приведены в п. 3.1 настоящего заключения);

- Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках по адресу: Владимирская область, Ковровский район, МО Новосельское, д. Гороженово, мкр. Доброград, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст.30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ, ФГБУН «Институт археологии Российской академии наук», 10.10.2019-25.11.2019 гг.

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Нет данных.

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: МКД 1, корпус 1, корпус 2» по адресу: Владимирская область, Ковровский район, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, к. н. участка 33:07:000000:1659.

Адрес (местоположение): Владимирская обл., Ковровский р-н, Новосельское (сельское поселение), п. Доброград.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Тип объекта: нелинейный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка с КН 33:07:000000:1659	м ²	7524.00
2.	Площадь застройки	м ²	2016.00
3.	Площадь покрытий	м ²	3032.60
4.	Площадь озеленения	м ²	2475.40
5.	Площадь участка дополнительного благоустройства	м ²	3564.00
6.	Площадь покрытий за пределами территории	м ²	1925.65
7.	Площадь озеленения за пределами территории	м ²	1638.35
8.	Количество парковочных мест	м ²	111
9.	Площадь застройки здания. Корпус 1	м ²	713.13
10.	Общая площадь здания. Корпус 1	м ²	3072.6
11.	Жилая площадь. Корпус 1	м ²	813.08
12.	Площадь квартир. Корпус 1	м ²	2052.83
13.	Общая площадь квартир без учета понижающих коэф. для балконов и лоджий. Корпус 1	м ²	2307.83
14.	Общая площадь квартир с учетом понижающих коэф. для балконов (0,3) и лоджий (0,5). Корпус 1	м ²	2177.5
15.	Строительный объем здания. Корпус 1	м ³	12166.03
16.	Строительный объем здания ниже отм. 0.000. Корпус 1	м ³	1489.58
17.	Строительный объем здания выше отм. 0.000. Корпус 1	м ³	10676.45
18.	Количество квартир. Корпус 1	ед.	35
19.	Количество 1-комнатных квартир. Корпус 1	ед.	15
20.	Количество 2-комнатных квартир. Корпус 1	ед.	11
21.	Количество 3-комнатных квартир. Корпус 1	ед.	9
22.	Этажность. Корпус 1	эт.	5
23.	Количество этажей. Корпус 1	эт.	5
24.	Высота здания. Корпус 1	м	19.715
25.	Площадь застройки здания. Корпус 2	м ²	1302.87
26.	Общая площадь здания. Корпус 2	м ²	5687.8
27.	Жилая площадь. Корпус 2	м ²	1548.64
28.	Площадь квартир. Корпус 2	м ²	3751.98
29.	Общая площадь квартир без учета понижающих коэф. для балконов и лоджий. Корпус 2	м ²	4127.14
30.	Общая площадь квартир с учетом понижающих коэф. для балконов (0,3) и лоджий (0,5). Корпус 2	м ²	3953.46
31.	Строительный объем здания. Корпус 2	м ³	22175.19
32.	Строительный объем здания ниже отм. 0.000. Корпус 2	м ³	2744.38
33.	Строительный объем здания выше отм. 0.000. Корпус 2	м ³	19430.81
34.	Количество квартир. Корпус 2	ед.	60
35.	Количество 1-комнатных квартир. Корпус 2	ед.	20
36.	Количество 2-комнатных квартир. Корпус 2	ед.	22
37.	Количество 3-комнатных квартир. Корпус 2	ед.	18
38.	Этажность. Корпус 2	эт.	5

39.	Количество этажей. Корпус 2	эт.	5
40.	Высота здания секции в осях 1-2. Корпус 2	м	19.525
41.	Высота здания секции в осях 2-3. Корпус 2	м	19.675

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

Не требуется.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта 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 и подрайон: ПВ.

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средней сложности).

Ветровой район: I.

Снеговой район: IV.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 и менее баллов.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом положении площадка приурочена к среднерасчлененной пологоволнистой водно-ледниковой равнине. Площадка находится на левобережном склоне долины реки Нерехта.

Рельеф площадки ровный, с уклоном поверхности в восточном направлении.

Абсолютные отметки поверхности площадки по устьям скважин изменяются от 111,36 до 112,20 м. Сток поверхностных вод на площадке – свободный.

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 13 м принимают участие современные четвертичные (Q_{IV}) и нижнечетвертичные (Q_I) отложения.

На основе анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и статистической обработки результатов лабораторных исследований и опытных работ на глубину бурения скважин до 13,0 м выделен 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- Слой 1 – почвенно-растительный слой, мерзлый, с корнями растений, почва при строительстве срезается и используется для рекультивации земель;
- ИГЭ-1 – насыпной грунт, щебень известняка, песок мелкий;
- ИГЭ-2 – песок мелкий желтовато-коричневый, кварцевый, средней плотности, маловлажный, с прослойками суглинка, водно-ледниковый;
- ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный, серый, серовато-коричневый, тонкопесчаный, ожелезненный, водно-ледниковый;
- ИГЭ-4 – суглинок коричневый полутвердый;
- ИГЭ-5 – песок мелкий желтовато-коричневый, плотный, кварцевый, маловлажный и водонасыщенный, с прослойками суглинка, водно-ледниковый.

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений, песок пылеватый мелкий (ИГЭ-2) обладает средней степенью коррозионной агрессивности.

по степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на конструкции из бетона нормальной водонепроницаемости (марки W4) песок мелкий (ИГЭ-2) обладает слабоагрессивными свойствами, на конструкции из бетона марки W6 – не обладает агрессивными свойствами. По отношению к стальной арматуре в железобетонных конструкциях марки W4-W6 песок мелкий (ИГЭ-2) обладает слабоагрессивными свойствами, к стальной арматуре в железобетонных конструкциях марки W8-W10 – не обладает агрессивными свойствами (приложение М).

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием подземных вод спорадического распространения и водоносного горизонта, приуроченного к нижнечетвертичным отложениям. На период изысканий (ноябрь 2021 года) подземные воды спорадического распространения вскрыты в скважине № 192 на глубине 2,6 м (абс. отм. 108,00 м) на площадке корпуса № 2. Водовмещающим грунтом является водно-ледниковый суглинок. Относительным водоупором служит ледниковый суглинок. Подземные воды спорадического распространения хорошо опробованы при изысканиях, выполненных на соседней площадке в июне месяце 2021 г. (дог.СЗД-0614). По химическому составу подземная вода гидрокарбонатно-хлоридная кальциево-магниевая. Согласно СП 28.13330.2017 по степени агрессивного воздействия к бетону марки W4 подземная вода обладает слабоагрессивными свойствами по бикарбонатной щелочности, водородному показателю и среднеагрессивными свойствами по содержанию агрессивной углекислоты. По степени агрессивного воздействия к бетону марки W6 подземная вода обладает слабоагрессивными свойствами по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону марки W8 – не обладает агрессивными свойствами.

В весенний период и период обильных дождей возможно распространение подземных вод спорадического распространения на большей площади (на площадке корпуса № 2, а также появление их на площадке корпуса № 1). Водоносный горизонт нижнечетвертичных водно-ледниковых отложений во время настоящих изысканий (ноябрь 2021 года) на площадке корпуса № 1 вскрыт на глубине 11,00-11,60 м (абс. отм. 100,36-100,60 м), на площадке корпуса № 2 - на глубине 9,10-10,60 м (абс. отм. 100,38-100,45 м). Поток подземных вод направлен на северо-восток. Водовмещающими грунтами являются пески мелкие. Коэффициент фильтрации грунтов приведен по литературным данным («Справочное руководство гидрогеолога» под ред. В. М. Максимова, Л. «Недра», 1979 г.) и составляет для песка мелкого 1,0-10 м/сутки. Водоупор во время настоящих изысканий не вскрыт. По химическому составу подземная вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая. Согласно

СП 28.13330.2017 по степени агрессивного воздействия к бетону подземная вода не обладает агрессивными свойствами.

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относится насыпной грунт: щебень известняка, песок мелкий. Мощность его достигает 1,0 м.

Исследуемая площадка относится к V-V категории устойчивости.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по расчету согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для насыпного песка мелкого (ИГЭ-1), водно-ледникового песка мелкого (ИГЭ-2,5) – 1,53 м, для суглинка (ИГЭ-3) – 1,26 м.

Степень морозной пучинистости песчаных грунтов оценивается по показателю дисперсности D. Согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016 насыпной песок мелкий (ИГЭ-1, D=0,76), песок мелкий (ИГЭ-2,5, D=0,43-0,51) относятся к непучинистым грунтам.

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «ВЕРСТА» (ООО «ВЕРСТА»)

ИНН 7107551500

КПП 710701001

ОГРН 1147154031221

Адрес: 300041, Тульская обл., г. Тула, пер. Центральный, д. 2А, лит. А

Представлена выписка от 02.03.2022 № Р-7107551500 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» (СРО АП СОПО) (рег. № СРО-П-166-30062011). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 800. Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 13.09.2016.

2.6 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Нет данных.

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

Представлено техническое задание, утвержденное ООО «СЗ «ДОБРОГРАД», согласованное ООО «ВЕРСТА» (Приложение №1 к Договору от 24.09.2021).

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

Представлен градостроительный план земельного участка от 14.05.2021 № РФ-33-4-07-2-05-2021-0054.

ГПЗУ подготовлен управлением жизнеобеспечения, гражданской обороны, строительства и архитектуры администрации Ковровского района.

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

Представлены следующие технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоотведения от 26.11.2021 № БЛ-02-1345/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения от 26.11.2021 № БЛ-02-1344/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 19.11.2021 № БЛ-02-1328/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 19.11.2021 № БЛ-02-1325/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям электроснабжения от 12.11.2021 № БЛ-02-1309/2021, выданные ООО «Билонг»;

- технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 17.01.2022 № 717/776, выданные АО «Газпром газораспределение Владимир» (Приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения № 2021-07-ОГ67-1972);

- письмо ООО «СЗ «Доброград».

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

Кадастровый номер земельного участка: 33:07:000000:1659.

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

Застройщик

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)

ИНН 3317027134

КПП 331701001

ОГРН 1183328010678

Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, пом. 5, эт. 2

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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания.

Дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания: 17.02.2020;
- инженерно-геологические изыскания: 18.11.2021.

Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «ИЛИОН» (ООО «ИЛИОН»)

ИНН 3305051848

КПП 330501001

ОГРН 1043302208070

Адрес: 601900, Владимирская обл., г. Ковров, ул. Лопатина, д. 46, кв. 1

Представлена выписка от 05.02.2020 № 047 из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация «Союз Изыскателей Верхней Волги» (Ассоциация «СИВВ») (рег. № СРО-И-016-28122009). Дата регистрации в реестре членов СРО: 09.02.2010. Регистрационный номер в реестре членов СРО: 020.

Инженерно-геологические изыскания

Полное наименование – Открытое акционерное общество «ВладимирТИСИЗ» (ОАО «ВладимирТИСИЗ»)

ИНН 3328101220

КПП 332801001

ОГРН 1023301458366

Адрес: 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Связи, д. 8

Представлены выписки от 14.02.2020 № 237, от 18.05.2020 №667, от 12.07.2021 № 2549 из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства» (СРО «Центризыскания» (рег. № СРО-И-003-14092009). Дата регистрации в реестре членов СРО: 16.06.2009. Регистрационный номер в реестре членов СРО: 24.

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

Местоположение района: Владимирская обл., Ковровский р-н.

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

Инженерно-геологические изыскания

Застройщик

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)

ИНН 3317027134

КПП 331701001

ОГРН 1183328010678

Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, пом. 5, эт. 2

Инженерно-геодезические изыскания

Технический заказчик

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Билонг» (ООО «Билонг»)

ИНН 3305712569

КПП 330501001

ОГРН 1113332003894

Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, пом. 20, эт. 2

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

Представлено техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.02.2020, утвержденное ООО «Билонг», согласованное ООО «ИЛИОН».

Представлено техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 18.11.2021, утвержденное ООО «СЗ «Доброград», согласованное ОАО «ВладимирТИСИЗ».

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

Представлена программа производства работ инженерно-геодезических изысканий от 17.02.2020, утвержденная ООО «ИЛИОН», согласованная ООО «Билонг».

Представлена программа производства работ инженерно-геологических изысканий от 06.10.2021, утвержденная ОАО «ВладимирТИСИЗ», согласованная ООО «СЗ «Доброград».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	1812-ОГ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 2020 г.	
2.	СЗД-0988-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, 2021 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 17.08.2016 № БЛ-1440 в феврале 2020 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изыскания являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Система координат – МСК-33.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;

- топографическая съемка масштаба 1:500, $h_c=0,5$ м – 78,0га;

- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

В качестве исходных пунктов использованы ранее твердо-закрепленные точки теодолитного хода по объектам: «Комплексное освоение в целях жилищного строительства», «Разработка проекта планировки территории», «Строительство инженерных коммуникаций, автомобильных дорог квартала № 3 и № 4, микрорайона Доброград», «Строительство многоквартирных домов», расположенные в районе проведения работ.

Топографическая съемка выполнялась методом тахеометрической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Тахеометрическая съемка выполнялась электронным регистрирующим тахеометром GPT-3000 № 450550. Развитие съемочной сети не потребовалось, так как в районе выполнения топографической съемки сохранились ранее твердо-закрепленные точки теодолитных ходов, их было достаточно для выполнения работ. В соответствии с техническим заданием топографическая съемка выполнялась в масштабе 1: 500, с точек плановой основы. Съемка ситуации и рельефа выполнялась с точек теодолитного хода полярным способом. При выполнении работ, были использованы инженерно-геодезические изыскания по объектам: «Комплексное освоение в целях жилищного строительства», «Разработка проекта планировки территории», «Строительство инженерных коммуникаций, автомобильных дорог квартала № 3 и № 4, микрорайона Доброград», «Строительство многоквартирных домов».

На топографическом плане отображены инженерные коммуникации, безколодезные прокладки определены с помощью прибора поиска подземных инженерных коммуникаций: «Абрис». Полнота отображения инженерных сетей и их технические характеристики были согласованы с представителями эксплуатационных служб.

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: электронным тахеометром GPT 3000 (зав. № 450550, свидетельство о поверке № 03681199, действительно до 26.03.2020), среднего класса точности с записью данных во внутреннюю память.

Обработка съемки выполнена на ПК при помощи программы «Торосад 14» По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 78,0 га.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 18.11.2021 № СЗД-0988 в 2020 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства объекта.

Виды и объемы выполненных работ:

- разбивка и привязка 8 горных выработок и 4 точек статического зондирования;
- механическое бурение 8 скважин глубиной 12 м, общим метражом 96 п. м;
- выполнение статического зондирования – 4 точки;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 24 пробы;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 15 проб;
- отбор проб воды – 2 пробы;
- рекогносцировочное обследование территории – 0,2 км;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Отбор образцов грунта произведен с соблюдением требований ГОСТ 12071-2014.

Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 25584-90, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 17.4.4.01-84, ГОСТ 5180-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010; ГОСТ 23161-2012.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

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

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1.	22/1-21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка. Корпус 1	
1.2.	22/2-21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка. Корпус 2	
2.1.	22/1-21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Корпус 1	
2.2.	22/2-21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Корпус 2	
3.1.	22/1-21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1	
3.2.	22/2-21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 2	
4.1.	22/1-21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1	
4.2.	22/2-21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1.	22/1-21-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 1	
5.1.2.	22/2-21-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 2	
5.2.1.	22/1-21-ИОС 2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 1	
5.2.2.	22/2-21-ИОС 2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 2	
5.3.1.	22/1-21-ИОС 3	Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 1	
5.3.2.	22/2-21-ИОС 3	Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 2	
5.4.1.	22/1-21-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Корпус 1	

5.4.2.	22/2-21-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Корпус 2	
5.5.1.	22/1-21-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1	
5.5.2.	22/2-21-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 2	
5.6.1.	22/1-21-ИОС 6	Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 1	
5.6.2.	22/2-21-ИОС 6	Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 2	
5.7.1.	22/1-21-ИОС 7	Подраздел 7. Технологические решения. Корпус 1	
5.7.2.	22/2-21-ИОС 7	Подраздел 7. Технологические решения. Корпус 2	
6.1.	22/1-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства. Корпус 1	
6.2.	22/2-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства. Корпус 2	
8.1.	22/1-21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Корпус 1	
8.2.	22/2-21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Корпус 2	
9.1.	22/1-21-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 1	
9.2.	22/2-21-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 2	
10.1.	22/1-21-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1	
10.2.	22/2-21-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 2	
10(1).1.	22/1-21-ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 1	
10(1).2.	22/2-21-ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 2	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
		Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации	
12.1.1.	22/1-21-БЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпус 1	

12.1.2.	22/2-21-БЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпус 2	
12.2.1.	22/1-21-НПКР	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Корпус 1	
12.2.2.	22/2-21-НПКР	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Корпус 2	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены в полном объеме следующие документы:

- техническое задание, утвержденное ООО «СЗ «ДОБРОГРАД», согласованное ООО «ВЕРСТА» (Приложение №1 к Договору от 24.09.2021);
- градостроительный план земельного участка от 14.05.2021 № РФ-33-4-07-2-05-2021-0054;
- Выписка из ЕГРН от 13.08.2021 № 99/2021/410855950;
- письмо Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия администрации Владимирской области о рассмотрении результатов ГИКЭ земельного участка от 19.12.2019 № ГИООКН-3651-01-13;
- письмо ООО «ВЕРСТА» от 18.11.2021 № 22-21/17;
- письмо ООО «СЗ «Доброград» от 08.12.2021 № СЗД-02-0430/2021;
- письмо ООО «ВЕРСТА» от 01.02.2022 № 22-21/27;
- письмо ООО «ВЕРСТА» от 27.11.2022 № 22-21/25;
- письмо ООО «СЗ «Доброград» от 04.03.2022 № СЗД-02-0507/2022;
- письмо ООО «СЗ «Доброград» от 18.03.2022 № СЗД-02-0518/2022;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоотведения от 26.11.2021 № БЛ-02-1345/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения от 26.11.2021 № БЛ-02-1344/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 19.11.2021 № БЛ-02-1328/2021, выданные ООО «Билонг»;

- технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 19.11.2021 № БЛ-02-1325/2021, выданные ООО «Билонг»;
 - технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям электроснабжения от 12.11.2021 № БЛ-02-1309/2021, выданные ООО «Билонг»;
 - технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 17.01.2022 № 717/776, выданные АО «Газпром газораспределение Владимир» (Приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения № 2021-07-ОГ67-1972);
 - письмо ООО «СЗ «Доброград».
- Проектом предусмотрено многоквартирного жилого дома.

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении участок проектирования расположен по адресу: Владимирская область, Ковровский р-н, с.п. Новосельское, п. Доброград, ул. Благополучия, з/у 2.

Размещение объектов капитального строительства выполнено на земельном участке с КН 33:07:000000:1659 общей площадью 7524.0 м².

Земельный участок граничит:

- с северо-востока и юго-запада – с земельным участком с КН 33:07:000000:1786, категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), коммунальное обслуживание;
- с юго-запада – с земельным участком с КН 33:07:000324:173, категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), земельные участки (территории) общего пользования, для комплексного освоения в целях жилищного строительства;
- с юго-востока – с земельными участками с КН 33:07:000000:1696, КН 33:07:000324:883, категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), коммунальное обслуживание;
- с северо-запада – с земельным участком с КН 33:07:000317:1830, категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), коммунальное обслуживание.

Рельеф участка слабопересеченный. Абсолютные отметки колеблются от 109,20 м в юго-восточной части до 113,63 в северо-западной части. Общий перепад отметок рельефа составляет примерно 4,43 м.

Решение планировочной организации земельного участка обусловлено увязкой проектного рельефа с отметками проездов по улицам Удачная и Счастливая.

Для защиты участка проектирования от поверхностных вод на территории предусмотрена планировка тротуаров с нормативными поперечными уклонами от 5 до 20 промилле от каждого здания и система поверхностного водоотвода.

Сбор дождевых и талых вод с твёрдых покрытий территории осуществляется через дождеприёмные колодцы и лотки с пескоуловителями в закрытую сеть дождевой канализации.

С целью уменьшения инфильтрации дождевых и талых вод в грунт, а также защиты от подтопления здания и минимизации риска по переувлажнению конструкций фундамента, стен и полов первого этажа Корпуса №2 предусмотрено устройство местного пристенного профилактического дренажа с подключением сборных коллекторов во внутривоздушную сеть дождевой канализации К2.

Проектом предусматривается комплексное благоустройство территории, включающее в себя: устройство тротуаров и площадок для взрослых, детей и занятий спортом, озеленение с посадкой кустарников и деревьев, организация цветников, установка малых архитектурных форм, спортивного и детского оборудования.

Подъезд пожарных машин к проектируемым зданиям осуществляется с улицы Удачная с северо-восточной стороны или с улицы Счастливая с юго-западной стороны. Пожарные проезды запроектированы сквозными с двух продольных сторон каждого здания согласно п.8.1 СП 4.13130.2013, обеспечивая доступ пожарных подразделений к основным эвакуационным выходам. Пожарные проезды выполнены на усиленном основании из плитки, асфальтобетона и газонной решетки и имеют ширину 4,2 м.

Движение пешеходов организовано вдоль улиц Удачная и Счастливая, а также внутри двора, вход в который обеспечивается со стороны обеих улиц.

Тротуары запроектированы с плиточным и асфальтобетонным покрытием, площадки для игр детей и занятий спортом имеют покрытие из резиновой крошки и соединены между собой и с газоном декингом, площадка для отдыха взрослых имеет покрытие из декинга. Все покрытия отделяются друг от друга и от прилегающего газона бортовым камнем БР100.20.8. В местах проезда пожарной техники предусмотрены покрытия из тротуарной плитки $h=0,80$ мм и асфальтобетона с усиленным основанием и газон, усиленный газонной решеткой.

Для хранения автотранспорта предусмотрены 97 маш./мест: 38 маш./мест располагаются в пределах границы отвода земли с КН 33:07:000000:1659, 59 маш./мест – за пределами границ проектирования на земельных участках с К№ 33:07:000000:1786, 33:07:000000:1696, 33:07:000324:883. Оставшиеся 14 маш./мест размещены в шаговой доступности от жилого комплекса – на земельных участках с КН 33:07:000324:889, 33:07:000324:845. Для МГН предусмотрены 5 маш./мест, включая 2 расширенных маш./места для корпуса 1, 7 маш./мест, включая 4 расширенных маш./места для корпуса 2.

Площадки для мусорных контейнеров расположены:

- для жителей Корпуса №1 – в границах земельного участка с КН 33:07:000000:1659 на расстоянии 33,00 м от входа;
- для жителей Корпуса №2 – в границах земельного участка с КН 33:07:000324:883 на расстоянии 100,00 м и 160,00 м от входов.

Количество контейнеров принято в количестве 2 шт. объемом 1,1 м³ для каждого корпуса.

4.2.2.3 Архитектурные решения

Корпус 1

Корпус №1 – жилой дом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41,23x16,62 м с акцентами в виде балконов, выступающих за плоскость фасада в осях 1-12.

Здание – пятиэтажное, одноподъездное, каркасное.

Организованы две входные группы в осях:

- 6-7/А, ориентированная во двор;
- 7-6/Л, ориентированная на парковку.

Уровень чистого пола 1-го этажа запроектирован на отм. 0.000.

Абсолютная отметка 0.000 – 111,10.

Высота этажа – 3,000 м.

Максимальная отметка здания – 20,490 м (площадка лестницы П1-1).

На первом этаже здания запроектированы входные группы в подъезды (тамбуры, вестибюли) и квартиры. Входные группы ориентированы на 2 стороны: на улицу и дворовую часть. Лифт в уровне входных групп 1-го этажа запроектирован с промежуточной остановкой и проходной кабиной для обеспечения безбарьерного доступа МГН к входным группам со стороны двора и улицы и на отметку пола квартир 1-го этажа.

На 2-5 этажах расположены квартиры.

В корпусе 1 запроектировано 35 квартир.

Доступ в квартиры осуществляется через помещения общего пользования (тамбуры, коридоры и лестнично-лифтовой узел).

Сообщения между этажами объекта обеспечивается с помощью лифта («Высота-43», сертификат соответствия № ТС RU С – RU. АБ71. В. 00221 серия RU №0596876) и двухмаршевой лестницы с выходом на кровлю.

Отделка фасадов, цоколя здания предусмотрена облицовочным кирпичом типа «Pugano Blend» коричневых оттенков и фасадной штукатурно-клеевой смесью Ceresit СТ 190 толщиной 10 мм и окраской фасадной краской.

Геометрия здания дополнена витражным остеклением входной группы, утопленной в глубь фасада 1-12 расположенной в осях 6-7, и панорамным остеклением балконов и лоджий. Облицовка конструкции входных групп выполнена из однотонного керамогранита U100MR 600x300x10 мм молочного цвета.

Кровля – Технониколь ТН-КРОВЛЯ Стандарт КВ (Технический лист ПК-05-01-RU. ВЕРСИЯ 07.2021);

Оконные блоки, витражи, панорамное балконное остекление и балконные блоки – ПВХ профиль, RAL 7016 с двухкамерным стеклопакетом;

Наружные дверные блоки – алюминиевый профиль (RAL 7016) с остеклением, в осях 6-7 – ПВХ профиль (RAL 7016, в конструкции витража), двери входов в техподполье – металлические.

Чистовая отделка квартир в объеме проектирования не предусмотрена

В проекте приняты следующие решения по чистовой отделке мест общего пользования и вспомогательных помещений:

Полы:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые – керамогранитная плитка 600x600x10 мм;

- ПУИ – керамическая плитка 300x300x10 мм;

Потолок:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые, ПУИ – подвесная потолочная система «Грильято», ячейка 50x50 мм (RAL 7016);

Стены:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые – штукатурка;

- ПУИ – керамическая плитка 150x150x7 мм.

Корпус 2

Корпус №2 – жилой дом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 75,60x16,62 м с акцентами в виде балконов, выступающих за плоскость фасада в осях 1-3.

Здание – пятиэтажное, двухподъездное, каркасное.

Организованы две входные группы в осях:

- 6с-7с и 5с-6с ориентированные на парковку;

- 7с-6с и 6с-5с, ориентированные во двор.

Уровень чистого пола 1-го этажа запроектирован на отм. 0.000.

Абсолютная отметка 0.000 секции 1-2 – 109,95 м

Высота этажа – 3,000 м.

Максимальная отметка здания – 20,490 м (площадка лестницы П1-1).

В корпусе 1 запроектировано 60 квартир.

Доступ в квартиры осуществляется через помещения общего пользования (тамбуры, коридоры и лестнично-лифтовой узел).

Сообщения между этажами объекта обеспечивается с помощью лифта («Высота-43», сертификат соответствия № ТС RU С – RU. АБ71. В. 00221 серия RU №0596876) и двухмаршевой лестницы с выходом на кровлю.

Отделка фасадов, цоколя здания предусмотрена облицовочным кирпичом типа «Pugano Blend» коричневых оттенков и фасадной штукатурно-клеевой смесью Ceresit СТ 190 толщиной 10 мм и окраской фасадной краской.

Геометрия здания дополнена витражным остеклением входной группы, утопленной в глубь фасада 1-3 расположенной в осях 6с-7с и 5с-6с, и панорамным остеклением балконов и лоджий. Облицовка конструкции входных групп выполнена из однотонного керамогранита U100MR 600x300x10 мм молочного цвета.

Кровля – Технониколь ТН-КРОВЛЯ Стандарт КВ (Технический лист ПК-05-01-RU. ВЕРСИЯ 07.2021);

Оконные блоки, витражи, панорамное балконное остекление и балконные блоки – ПВХ профиль, RAL 7016 с двухкамерным стеклопакетом;

Наружные дверные блоки – алюминиевый профиль (RAL 7016) с остеклением, в осях 6с-7с и 5с-6с – ПВХ профиль (RAL 7016, в конструкции витража), двери входов в техподполье – металлические.

Чистовая отделка квартир в объеме проектирования не предусмотрена

В проекте приняты следующие решения по чистовой отделке мест общего пользования и вспомогательных помещений:

Полы:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые – керамогранитная плитка 600х600х10 мм;

- ПУИ – керамическая плитка 300х300х10 мм;

Потолок:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые, ПУИ – подвесная потолочная система «Грильято», ячейка 50х50 мм (RAL 7016);

Стены:

- тамбуры, лестнично-лифтовой узел, коридоры, кладовые – штукатурка;

- ПУИ – керамическая плитка 150х150х7 мм.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корпус 1,2

Конструктивная схема комплекса запроектирована в монолитном железобетоне. Несущая конструктивная система многоэтажного жилого дома – каркасно-стенная.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Под фундаментными плитами выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм. При выполнении фундаментной плиты применяется бетон класса В25 F150 W8;

Принято следующие армирование фундамента:

- фоновое армирование верхней зоны в двух направлениях – Ø12 А500С с ш. 200 мм;

- дополнительное армирование верхней зоны – Ø12 А500С с ш. 200, 100 мм;

- фоновое армирование нижней зоны в двух направлениях – Ø16 А500С с ш. 200 мм;

- дополнительное армирование нижней зоны – Ø16, Ø 20 А500С с ш. 200 мм, 100 мм;

- поперечная и соединительная арматура класса А240.

Стены – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Пилоны – монолитные железобетонные, сечением 800х200 мм, простенки 1360х200 мм, 1560х200 мм.

При выполнении стен применяются следующие материалы: бетон класса В25 F75 W4. Вертикальное фоновое армирование наружное и внутреннее – Ø10,12 А500С с ш. 200 мм. Горизонтальное фоновое армирование наружное и внутреннее - Ø10,12 А500С с ш. 200 мм, 400 мм, поперечная и соединительная арматура класса А240. При выполнении простенков, пилонов предусмотрен бетон класса В25 F75 W4. Армирование принято в виде продольных арматурных стержней Ø16,20,25 А500С, поперечное армирование хомуты Ø6,8 А240 с шагом 200,100 мм.

Лестничные марши – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм и сборные по серии 1.151.1-7 в.1. Лестничные площадки – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм. При выполнении лестниц принят бетон класса В25 F100 W4, продольное армирование класса А500С, поперечное – А240.

Перекрытие, покрытие – монолитная железобетонная безбалочная плита толщиной 180 мм. При выполнении плит перекрытия запроектирован бетон класса В25 F175 W4, продольное армирование: фоновое армирование верхней зоны в двух направлениях – Ø10 А500С с ш. 200 мм, дополнительное армирование верхней зоны – Ø10,12,16, А500С с ш. 200 мм,100 мм, фоновое армирование нижней зоны в двух направлениях – Ø10 А500С с ш. 200 мм, дополнительное армирование нижней зоны – Ø10,12,16 А500С с ш. 200 мм, 100 мм, поперечная и соединительная арматура класса А240, А500С. продольное армирование Ø10,12 А500С с шагом 200 мм,100 мм, поперечная Ø8 с шагом 200,100мм и соединительная арматура класса А240.

Предусмотрена следующая конструкция наружных стен:

- газобетонные блоки автоклавного твердения с размерами 600х250х250 марки D600, F100, В3,5 на клею для газобетона «Bonolit» (или аналог) с применением утеплителя «ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА» (или аналог) толщиной 100 мм и отделкой облицовочным кирпичом типа «Баварская кладка» коричневых оттенков и штукатуркой толщиной 10 мм (RAL 9010);

- газобетонные блоки автоклавного твердения с размерами 600х250х250 марки D600, F100, В3,5 на клею для газобетона «Bonolit» (или аналог) с применением утеплителя «ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА» (или аналог) толщиной 100 мм и отделкой штукатурным раствором;

- стены цокольного этажа – монолитные ж/б стены с обмазочной гидроизоляцией 2 слоя и плитами экструзионного пенополистирола, профилированную мембрану, отделка облицовочным кирпичом типа «Баварская кладка» коричневых оттенков и фасадной штукатурно-клеевой смесью Ceresit СТ 190 (или аналог) толщиной 10 мм и окраской фасадной краской RAL 9010.

Внутренние стены и перегородки:

- в технических помещениях – кирпичные толщиной 120 мм;
- межквартирные перегородки – кладка из ячеистобетонных блоков 200 мм (D700) на цементно-песчаном растворе М100;
- внутриквартирные перегородки - кладка из газобетонных блоков 100мм.

Креплению перегородок к несущим конструкциям каркаса принято выполнять:

- кирпичную кладку армировать кладочной сеткой С1 Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм по ГОСТ 23279-2012 через 4 ряда кладки.

- кирпичную перегородку толщ. 120 мм крепить к монолитной железобетонной плите перекрытия, арматуру Ø8АIII ГОСТ 5781-82* засверлить в плиту перекрытия (L=260 мм с шагом 1040 мм) и заложить в вертикальный шов.

- кирпичную перегородку толщ. 120 мм крепить к монолитной железобетонной стене или пилону, арматуру Ø8АIII ГОСТ 5781-82* L=260 мм засверлить в ж. б. пилон через 600 мм по высоте и заложить в горизонтальный шов.

Кровля – технотекстолит ТН-КРОВЛЯ Стандарт КВ (Технический лист ПК-05-01-RU. ВЕРСИЯ 07.2021).

4.2.2.5 Система электроснабжения

Корпус 1,2

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-14.

Данный объект имеет I и III категории по надежности электроснабжения.

К I категории относятся следующие потребители:

- аварийное освещение;
- лифт.

К III категории относятся все остальные потребители.

Для питания принята схема с двумя вводами с АВР. Потребители I категории электроснабжения выделены на отдельную панель (ППУ) в составе проектируемого вводно-распределительного устройства (2ВРУ и 3ВРУ).

Вводно-распределительное устройство расположено на 1ом этаже МКД1 в нише стены. ВРУ имеет защиту от несанкционированного доступа.

В ВРУ предусмотрена установка счетчиков электроэнергии для учета электроэнергии потребителей III и I категории, общедомовых нужд.

Прокладка кабеля от ТП-14 до ввода в дом осуществляется в траншее. Защита кабеля в местах пересечения других коммуникаций выполнить по типовому альбому А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях». Прокладка кабеля внутри здания от ввода до ВРУ осуществляется по проектируемым кабельным конструкциям. Прокладка кабеля от ВРУ до этажных щитов осуществляется по двум вертикальным кабельным стоякам в жестких ПВХ трубах прикрепленных к стене при помощи скоб.

Питание потребителей осуществляется двумя вводами с АВР.

Расчетная мощность потребителей корпуса 1: 195,85 кВт.

Установленная мощность потребителей корпуса 1: 238,84 кВт.

Расчетная мощность потребителей 2ВРУ корпуса 2: 170,43 кВт.

Установленная мощность потребителей 2ВРУ корпуса 2: 207,84 кВт.

Расчетная мощность потребителей 3ВРУ корпуса 2: 170,43 кВт.

Установленная мощность потребителей корпуса 2 3ВРУ: 207,84 кВт.

Счетчики на вводной, ОДН и ППУ панелях расположены в 2ВРУ и 3ВРУ. Индивидуальные квартирных счетчики расположены в этажных щитах (ЩЭ).

Групповые и распределительные сети выполнены силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-LS с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций с пониженным дымо и газовыделением. Кабельные линии систем противопожарной защиты и аварийного освещения выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS огнестойкими с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций огнестойкий, не распространяющий горение, с пониженным дымо и газовыделением.

Распределительные и групповые сети здания выполняются:

- открыто, в негорючих ПВХ трубах по строительным конструкциям здания;

- открыто, на металлических лотках в технических помещениях;

- скрыто, в штрабах стен в негорючих ПВХ трубах;

- скрыто в пустотах плит перекрытий.

Спуски к выключателям и розеткам прокладываются скрыто – в ПВХ трубах в штрабах стен.

Мероприятия по заземлению (занулению) и молниезащите

В здании применяется сеть 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята типа TN-S.

Предусматривается система уравнивания потенциалов в с/у.

Для зануления металлических корпусов бытовых стационарных и переносных электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный (РЕ) проводник. Использование рабочего нулевого проводника (N) запрещено.

Проектом предусматривается совмещенное устройство для молниезащиты и повторного заземления нулевого провода. Внешний контур заземления выполняется из горизонтальных электродов, соединенных между собой.

Внешний контур прокладывается на глубине 0,7 м от поверхности земли на расстоянии 1м от фундамента здания по всему периметру.

Здание относится к объектам III категории. Защиту от прямых ударов молний выполнить путем организации на кровле молниеприемной сетки с установкой молниеприемных мачт для защиты возвышающихся над уровнем кровли шахт. В качестве токоотводов применяется сталь круглая диаметром 8 мм. Все соединения токоотводов с молниеприемной сеткой и контуром заземления выполняются при помощи болтов. Материалы и конструкция заземлителя и токоотводов должны быть устойчивы к коррозии. Соединения элементов молниеотводов допускается сварное и болтовое. Места сварки покрыть цинковой краской. В качестве горизонтального заземлителя используется стальная полоса 5х40 мм.

Освещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. В качестве источников света выбраны светодиодные светильники. Управление рабочим освещением осуществляется при помощи выключателей, установленными по месту. Управление освещением коридоров, холлов, входов, лестничных клеток осуществляется при помощи светильников со встроенными датчиками движения. Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено на путях эвакуации. В качестве источников света выбраны светодиодные светильники. Управление аварийным освещением осуществляется с 2ВРУ и 3ВРУ (панель ПШУ).

Светильники аварийного освещения могут использоваться для дежурного освещения. Светильники аварийного освещения имеют красную маркировку «А».

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источник водоснабжения объекта – централизованные сети.

Точка подключения – колодец на проектируемом водопроводе системы водоснабжения объекта, расположенный на участке сети 225 мм от ПГ 64 до Уг.137.

Внутриплощадочный водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке водопроводной сети под асфальтовым покрытием предусмотрено устройство футляра из полиэтиленовых труб Дн 250х22,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводный колодец принят по типовому проекту 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Наружное пожаротушение предусмотрено из 2-х пожарных гидрантов, установленных на существующей сети В1.2, на расстоянии менее 2,5м от края проезжей части.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта – 15 л/с.

Внутреннее водоснабжение

В здание корпус 1 предусмотрен один ввод хозяйственно-питьевого водопровода В1-1 (п.8.4 СП 30.13330.2020) и выполнен наружным диаметром 50х3,0 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

В здание корпус 2 предусмотрен один ввод хозяйственно-питьевого водопровода В1-1 (п.8.4 СП 30.13330.2020) и выполнен наружным диаметром 50х3,0 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода в здание на горизонтальном участке устанавливается водомерный узел с обводной линией с водомером марки ВСХд-40.

Расход воды корпус 1 – 16,28 м³/сут., включая расход на хоз.-питьевые нужды 11,62 м³/сут, расход на полив – 4,66 м³/сут.

Расход воды корпус 2 – 24,37 м³/сут., включая расход на хоз.-питьевые нужды 19,8 м³/сут, расход на полив – 4,57 м³/сут.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения к наружной сети водоснабжения – 2,5 кгс/см².

Требуемый напор для корпуса 1:

- на хозяйственно-питьевые нужды (ХВС) – 44,00 м вод. ст.;
- на горячее водоснабжение (ГВС) – 47,00 м вод. ст.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения к наружной сети водоснабжения не обеспечивает требуемые напоры в системах ХВС и ГВС здания.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода корпуса 1 предусматривается повысительная насосная установка WiloCOR-2 HELIX V 406 SKw-EB-R (4.40 25) (Q=1,22 л/с (4,40 м³/ч), H=25 м). В состав установки входят 2 насоса (1 – рабочий/1 – резерв).

Требуемый напор для корпуса 2:

- на хозяйственно-питьевые нужды (ХВС) – 56 м вод. ст.;
- на горячее водоснабжение (ГВС) – 59 м вод. ст.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения к наружной сети водоснабжения не обеспечивает требуемые напоры в системах ХВС и ГВС здания.

Для обеспечения требуемого напора в системах хозяйственно-питьевого водопровода корпуса 2 предусматривается повысительная насосная установка Wilo COR-2 HELIX V 410 SKw-EB-R (Q=1,61 л/с (5,80 м³/ч); H=35,00 м). В состав установки входят 2 насоса (1 – рабочий/1 – резерв).

Материал труб:

- ввод В1-1 – полиэтиленовые трубы питьевых ПЭ100 SDR17 наружным диаметром 50х3,0мм по ГОСТ 18599-2001;

- футляр (пересечение дороги): полиэтиленовые технические трубы ПЭ100 SDR11 технические по ГОСТ 18599-2001 наружным диаметром 250х22,7 мм.

- магистральные трубопроводы, стояки и обвязка насосной установки системы В1 – стальные водогазопроводные трубы, оцинкованные по ГОСТ 3262-75;

- внутриквартирная разводка к санитарно-техническим приборам систем В1 над полом: полипропиленовые, армированные стекловолокном, трубы PP-R тип3 по ГОСТ 32415-2013;

- внутриквартирная разводка системы В1 в конструкции пола – полипропиленовые трубы PP-R тип3 по ГОСТ 32415-2013 в защитных гофрированных трубах.

Для предотвращения конденсации влаги трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выше отметки 0,000 (кроме подводок к санитарно-техническим приборам) изолированы изоляционным материалом Energoflex (или аналог).

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода в цокольном этаже изолированы негорючим теплоизоляционными цилиндрами Conlift PS (или аналог) из минеральной ваты фирмы ROCKWOOL, ТУ 5762-030-45757203-2010.

Система водопровода оборудована соответствующей спускной, запорной и водоразборной арматурой.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилого дома (корпус 1) принято поквартирное от двухконтурных газовых котлов Navien Deluxe E Coaxial, тепловой мощностью 24 кВт.

Разводка в квартирах выполнена последовательной от котла к санитарно-техническим приборам над полом и в конструкции пола в защитных гофрированных трубах.

В ванных комнатах квартир предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Материал труб:

- разводка к санитарно-техническим приборам системы ТЗ над полом – из полипропиленовых труб PP-R тип3 по ГОСТ 32415-2013;
- разводка к санитарно-техническим приборам в конструкции пола из полипропиленовых труб PP-R тип3 по ГОСТ 32415-2013 в защитных гофрированных трубах «пешель».

Трубопроводы горячего водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции трубопроводов горячего водоснабжения прокладываются в гильзах. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Отвод хоз.-бытовых стоков от проектируемого объекта предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть с последующим сбросом стоков в централизованную сеть канализации.

Выпуски системы хоз.-бытового водоотведения приняты диаметрами 110 мм в проектируемый колодец наружной сети диаметром 1000 мм и далее трубопроводами диаметрами 160 мм подключается во внутриплощадочную проектируемую сеть.

Внутреннее водоотведение

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации К1 предусматривает отвод бытовых сточных вод от сантехнических приборов жилого здания.

Расход стоков корпус 1 – 11,62 м³/сут.

Расход стоков корпус 2 – 19,80 м³/сут.

Система К1 оборудована для чистки трубопроводов прочистками и ревизиями; соответствующими отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и другими фасонными частями.

На стояках в местах прохода через междуэтажные перекрытия устанавливаются противопожарные муфты.

Уклоны горизонтальных участков хозяйственно-бытовой канализации приняты из условия создания самоочищающих скоростей в трубопроводах.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена через кровлю на высоту 0,2 м без устройства флюгарок.

Материал труб:

- стояки и горизонтальные безнапорные участки отводы от санитарно-технических приборов до стояка диаметрами 50-110мм – из непластифицированного поливинилхлорида (нПВХ) для систем внутренней канализации по ГОСТ 32412-2013;

- самотечный выпуск – из непластифицированного поливинилхлорида (нПВХ) для наружной канализации диаметром 110 мм по ГОСТ 32413-2013.

Дождевая канализация

Сбор дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через внутренний водосток в закрытую сеть дождевой канализации.

Сбор дождевых и талых вод с твёрдых покрытий прилегающей территории осуществляется через дождеприёмные колодцы и лотки в закрытую сеть дождевой канализации.

Водоотведение дождевых и талых стоков с кровли здания предусматривается через систему внутренних водостоков. Внутренняя система дождевой канализации выполнена в самотечном режиме и имеет один выпуск К2-1 с подключением к внутриплощадочным сетям дождевой канализации с установкой колодца в месте подключения.

Сбор дождевых и талых вод с твёрдых покрытий территории осуществляется через дождеприёмные колодцы и лотки в закрытую сеть дождевой канализации. Отвод поверхностного стока К2 выполнен самотёком с подключением к внутриплощадочным сетям дождевой канализации с установкой колодцев в месте подключения.

Транспортирование сточных вод выполнено в самотечном режиме.

Во избежание заиливания сети, расчетные скорости движения сточных вод приняты в зависимости от степени наполнения труб.

Уклоны горизонтальных участков сети приняты из условия создания самоочищающих скоростей в трубопроводах.

Дождевые стоки с неэксплуатируемой кровли здания с учётом дождевых стоков над выходом на кровлю, над вентиляционными каналами, от парапетов, от стен, возвышающихся над кровлей, отводятся тремя кровельными водосточными воронками во внутреннюю систему водостоков здания К2, далее – выпуском К2-1 в проектируемую сеть дождевой канализации с подключением в колодце.

Внутренние водостоки оборудованы: для чистки трубопроводов прочистками и ревизиями; соответствующими отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и другими фасонными частями. На стояках в местах прохода через междуэтажные перекрытия устанавливаются противопожарные муфты. Места прохода через перекрытия предусмотрены с заделкой цементным раствором на всю толщину перекрытия. В местах прохода через строительные конструкции, трубопроводы прокладываются в гильзах.

Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Водосточные воронки приняты HL62.1H/1 с листвоуловителем и с электроподогревом, пропускной способностью 10,70 л/с каждая.

Расход дождевых стоков с территории водосбора корпуса 1,2 – 3495,4 м³/год.

Расход стоков с кровли здания корпус 1 – 17,70 л/с.

Расход стоков с кровли здания корпус 2 – 16,98 л/с.

Материал труб:

- стояки и горизонтальные участки трубопроводов, самотечные выпуски, наружная сеть – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17, технических, наружным диаметрами 110х6,6 - 250х14,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Дренажная канализация

С целью уменьшения инфильтрации дождевых и талых вод в грунт, для защиты от подтопления здания и минимизации риска по переувлажнению конструкций фундамента, стен и полов первого этажа жилого здания (корпус 2) предусмотрено устройство местного пристенного профилактического дренажа K11 с подключением сборных коллекторов во внутритриплощадочную сеть дождевой канализации K2. Дренаж предусматривается с уклоном не менее 0,005 в сторону сборных трубопроводов и выполнен в обсыпке (призме), состоящей из песка строительного мелкого и гранитного щебня фракции 20-40 мм.

Материал – труба гофрированная дренажная (ПВХ) диаметром 160 мм с перфорацией в геотекстильном фильтре.

Расход дренажных вод: $q_{\max} = 16,00$ л/с.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические параметры района проектирования:

- расчетная температура наружного воздуха холодного периода – минус 27°С;
- расчетная температура наружного воздуха теплого периода – 21°С;
- продолжительность отопительного периода – 227сут.;
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 3,4°С.

В проекте предусмотрено поквартирное теплоснабжение жилого дома с теплогенераторами на газовом топливе, установленными в каждой квартире на кухне.

В качестве теплогенераторов проектом предусмотрена установка на кухне каждой квартиры двухконтурного (комбинированного) настенного автоматизированного котла с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe E Coaxial-24K». Данные теплогенераторы являются приборами полной заводской готовности, оборудованы автоматикой безопасности и имеют разрешительные и сертификационные документы, требуемые законодательством РФ.

Автоматическая система регулирования котлов обеспечивает поддержание температуры параметров теплоносителя 80/60°C, а также температура 30-60°C воды для горячего водоснабжения.

Расход тепловой энергии по корпусу 1 – 0,247 МВт, в т. ч.:

- отопление – 0,222 МВт;

- ГВС – 0,025 МВт.

Расход тепловой энергии по корпусу 2 – 0,494 МВт, в т. ч.:

- отопление – 0,444 МВт;

- ГВС – 0,05 МВт.

Отопление

Отопление в квартирах осуществляется от настенных автоматизированных двухконтурных котлов «Navien Deluxe E Coaxial-24K» (или аналог), устанавливаемых в кухнях.

В квартирах предусматривается двухтрубная система отопления, с горизонтальной разводкой трубопроводов из металлополимерных труб фирмы UPONOR (или аналог) в защитной гофре, прокладываемых в подготовке пола.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы «Теплоприбор» высотой 500 мм. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов с целью экономии тепла предусмотрена установка терморегулятора RA-N фирмы «Danfoss» (или аналог) для автоматического регулирования теплового потока.

Удаление воздуха в системах поквартирного отопления производится с помощью кранов типа Маевского (воздухоотводчиков), которыми оборудован каждый прибор.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток с естественным побуждением – через фрамуги и форточки окон. Естественная вытяжная вентиляция из помещений кухонь и санузлов через вентиляционные каналы, выводимые через шахты в строительном исполнении на 2 м выше уровня кровли.

Из помещений уборочного инвентаря воздух удаляется самостоятельными системами естественной вентиляции при помощи регулируемых решеток.

Из ПУИ принят однократный воздухообмен.

Вытяжной воздух из помещения удаляется через регулируемые вентиляционные решетки, установленные под потолком помещения. К установке приняты вентиляционные решетки фирмы «Арктика».

Воздуховоды вентиляционных систем из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 плотные с тепло-огнезащитным покрытием МБФ Е130.

В помещении техподполья предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через продухи.

4.2.2.9 Сети связи

Корпус 1,2

Проектируемый объект оборудуется следующими системами безопасности и связи:

- система пожарной сигнализации (СПС);
- система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
- система охранного телевидения (СОТ);
- структурированная кабельная сеть (СКС);
- телефонная связь (ТС);
- радиофикация (РС).

Присоединения к городским сетям телефонизации, радиофикации и доступа в интернет будет выполняться лицензированной организацией.

Обеспечение объекта доступом к сети Internet осуществляется провайдером (поставщиком услуг связи), после заключения между ним и заказчиком договора об оказании услуг доступа к сети Internet.

Согласно техническому заданию предусмотрена прокладка одномодового волоконно-оптического кабеля с числом волокон – 8, в ПНД трубе, с коэффициентом растяжения не менее 2,7 кН. Кабельная канализация выполнена под землей, на глубине 0,8 м от проектируемой отметки 0, используя двустенную гофрированную ПНД трубу, диаметром 63мм от ввода в проектируемое здание до ближайшего колодца сети связи микрорайона. Внутри здания линия приведена в ШТК коммутационного узла по настенным/подвесным лоткам и окончена оптическим кроссом. Предусмотрен запас оптического кабеля, приведенного к ближайшему колодцу связи микрорайона (точка врезки) в размере 60 м, запас оставить непосредственно в колодце, для выполнения дальнейшего подключения к мультисервисной сети (интернет) силами интернет-провайдера.

Система пожарной сигнализации

В проектной документации выполнена система пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара и признаков возгорания в защищаемых помещениях зданий торгового центра, обеспечение передачи соответствующей информации на приборы приемно-контрольные и управления системами безопасности зданий.

СПС организована на базе приборов производства компании «НВП Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии оборудования пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- Блок приёмно-контрольный охранно-пожарный Сигнал 10;
- Устройство оконечное объектное системы передачи извещений С2000-PGE;
- Преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet
- Извещатели пожарный дымовой оптико-электронный пороговый ИП 212-31 ДИП-31;
- Извещатели пожарный ручной адресный ИПР 513-3М;
- Извещатели пожарный дымовой оптико-электронный автономный ДИП-34АВТ;
- УКЛСиП;
- Источник питания РИП-12 исп. 18;
- Адресные световые табло ОПОП 1 прот. РЗ «Выход»;
- Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой Маяк-12-К.

Исполнение блока приёмно-контрольного охранно-пожарного Сигнал 10 принято в соответствии с количеством адресных устройств, которые подключаются в АЛС с учетом возможности расширения СПС.

Всё оборудование по управлению СПС (систем пожарной сигнализации) находится в щите, рядом расположен РИП – 12. Щит и РИП – 12 находятся в недоступном месте для посторонних лиц.

Система пожарной сигнализации состоит из ППКП Сигнал – 10, извещателей ДИП – 31, ДИП – 34АВТ, ИПР 513 – 3М, системы передачи тревожных извещений PGE – С2000. Управление системой оповещения осуществляется с помощью УКЛ-СиП. Питание системы осуществляет с помощью РИП – 12.

Принцип работы: при возникновении возгорания извещатели ДИП – 31 и ДИП – 34АВТ передают сигнал на ППКП Сигнал 10, он в свою очередь передает управляющий сигнал на УКЛСиП для включения системы оповещения, также Сигнал 10 передает на PGE – С2000 сигнал «ПОЖАР», PGE – С2000 отправляет уведомление о пожаре на ПЦН по трём каналам GSM, Ethernet и телефонная линия.

При возникновении неисправности в системе, на корпусе щита предусмотрена светозвуковая сигнализация, которая сработает в случае её обнаружения.

На путях эвакуации разместить адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3М. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола – 1,5 м; от дверной коробки – 0,1 м.

Кабельная сеть

Кабельные линии СПС в защищаемых помещениях проложить отдельно от всех силовых и осветительных кабелей. При параллельной прокладке расстояние между кабельными линиями СПС и кабелями освещения должно быть не менее 0,5 м допускается прокладка указанных кабельных линий на расстоянии менее 0,5 м от силовых кабелей при условии их защиты от электромагнитных наводок.

Прокладку произвести следующими видами кабелей:

- кабель для линии интерфейса R3-Link - ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx 2x2x0,52;

- кабель для линии интерфейса RS-485 - ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx 2x2x0,52;

- кабель для АЛС - КСРЭВнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,8;

- кабель питания 12 В - КСРЭВнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,97,

- кабель питания 220 В - КППВГнг(А)-FRLSLTx 3x1,5,

Для обеспечения работоспособности кабельных линий при пожаре предусмотрено применение в защищаемых зданиях огнестойких кабельных линий. При прокладке кабелей по поверхности стен в кабель-канале крепление производится скобами однолапковыми, металлическими дюбелями с шурупами. В пространстве за подвесными потолками кабельные линии прокладываются в гофрированных трубах с креплением скобами однолапковыми, металлическими дюбелями с шурупами.

Наружная прокладка кабелей производится в гофрированных трубах из полиамида с подвеской на тросах. Крепление кабеля в гофрированной трубе к тросу производится хомутами из нержавеющей стали.

Структурированная компьютерная сеть

Структурированная компьютерная сеть (СКС) представляет собой иерархическую кабельную систему здания. СКС состоит из набора медных и оптических кабелей, панелей переключения (патч-панелей), соединительных и кроссировочных шнуров (патч-кордов), кабельных разъемов, информационных розеток и вспомогательного оборудования.

СКС позволяет одновременную работу локальной вычислительной и телефонной сетей, использующих общую среду передачи данных. Таким образом, СКС представляет собой универсальное и гибкое решение задачи создания коммуникационной инфраструктуры здания.

Предлагаемая к установке на объекте СКС включает в себя следующие подсистемы:

- подсистема рабочего места, состоящая из информационных розеток с модульными разъемами RG-12, установленных в жилых помещениях, а также шнуров 1,0 м с разъемами RG-12 с обеих сторон для подключения оборудования пользователей;

- горизонтальную подсистему, состоящую из медных кабелей 4-х парных UTP4x2x0,5 категории 5е. Максимально допустимая длина горизонтального кабеля определяется стандартом EIA/TIA-568А и не превышает 90,0 м.

Горизонтальная система СКС реализовывается по топологии типа «звезда», центром которой являются коммутационные узлы, расположенные в помещениях аппаратных.

- административную подсистему, состоящую из панелей переключений, в которые заделываются окончания кабелей горизонтальной подсистемы, а также коммутационных кабелей для подключения активного сетевого оборудования коммутационного центра.

Всё активное оборудование находится в ШТК, расположенном на техническом этаже по плану, и имеет в своём составе:

- оптическую кросс-панель, для распределения оптического сигнала;
- коммутатор уровня ядра TL-SX3016F;
- коммутатор уровня распределения TL-SG3428X;
- коммутатор технологической сети TL-SL1218MP V2;
- коммутатор Wi-Fi сети TL-SG3210XHP-M2;
- точки доступа Wi-Fi внутренние UniFi 6 LR AP
- точки доступа Wi-Fi уличные UniFi AP Outdoor5
- патч-панели cat. 5e, для организации горизонтальной сети.

В районе точки каждой подключения, организуется запас кабеля, достаточный для подключения оборудования в самой дальней точке помещения. Кабельные линии маркируются согласно номерам коммутаторов и портов.

Система охранного видеонаблюдения

Охранное видеонаблюдение спроектировано на базе IP камер DS-2CD2043G2-IU(2.8mm), DS-2CD2143G2-IS(2.8mm), а также видеорежистратора DuoStation AF 32 (TRASSIR OS). Питание камер осуществляется от коммутатора TR-NS2218-240-16PoE по технологии PoE. Наблюдение и управление системой видеонаблюдения осуществляется с помощью удалённого рабочего места с двумя мониторами. Активное оборудование располагается в телекоммуникационном шкафу ШТК. ШТК расположен на техническом этаже по плану. Глубина видеоархива систем видеонаблюдения, рассчитана на 30 дней постоянной записи, с учётом запаса 10%.

Телефонная связь

Для подключения объекта к телефонной сети проектом предусмотрена установка телекоммуникационного оборудования. В жилых помещениях проектом предусмотрена установка телефонных аппаратов IP телефон D-Link DPH-120S/F1B

Установка телефонных аппаратов предусматривается в каждой квартире. Подключение телефонных аппаратов к информационным розеткам осуществляется 4-х парными коммутационными шнурами RJ12 – RJ12 длиной 3 м.

Радиофикация

Система радиофикации, оповещения о пожаре и музыкальной трансляции, спроектирована на базе комбинированного устройства ROXTON SX-480, расположенного в ШТК. Представляет собой цифро-аналоговый моноблок для построения полнофункциональных систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), объектовых (ОСО) и локальных (ЛСО) систем оповещения. Система включает в себя блок автоматического контроля до 5-ти линий громкоговорителей напряжением 100 В, трансляционный усилитель мощностью 480 Вт с 2-мя линейными и 1-м микрофонным аудиовходами, темброблоком, поканальными регуляторами громкости регуляторами и селектором зон. Помимо этого, в систему встроен аудио проигрыватель с поддержкой внешних USB/SD накопителей и FM тюнер, что делает ненужным использование внешних источников аудиосигнала.

Блок дистанционного управления модулем речевого сообщения, активации линейного входа и сигналов события, обеспечивает ROXTON SX-480 сопряжение с системами ОПС, ГО и ЧС. Помимо этого, для дистанционного управления оповещением к моноблоку подключается до 4-х микрофонных консолей ROXTON SX-R31 с несколькими уровнями приоритетов.

Для централизованного получения сигналов ГО и ЧС от региональных центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) или от единой дежурной диспетчерской службы (ЕДДС), используется блок сопряжения П-166Ц БУУ-02.

Стыковка объектовой системы оповещения (ОСО) с региональной системой оповещения (PCO) осуществляется по средству создания VPN канала и передачи сигналов оповещения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в автоматическом режиме.

При получении сигнала от вышестоящего оборудования по каналу Ethernet, блок П-166Ц БУУ-02 преобразовывает его в управляющий сигнал типа «сухой контакт», и передает его блоку управления радиофикацией и оповещением ROXTON SX-R31, который, в свою очередь, транслирует информационные сообщения через громкоговорители, расположенные по всей территории объекта, в приоритетном порядке.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Наружное газоснабжение

Источник газоснабжения проектируемого объекта – централизованные сети газораспределения.

Присоединение предусматривается от ранее запроектированного подземного полиэтиленового газопровода низкого давления Ø110 мм, проложенного до границы застройки земельного участка.

Давление в точке врезки – 0,002 МПа.

Сооружение газопровода низкого давления (Г1) от точки врезки до неразъёмного соединения «ПЭ-сталь» перед многоквартирным жилым домом корпусом 1 запроектировано из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018:

- ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 63x3,6мм L=2 м.

Сооружение газопровода низкого давления (Г1) от неразъёмного соединения «ПЭ-сталь» до ввода в кухни многоквартирного жилого дома - запроектировано из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91:

- диаметром 57x3,5 мм L=73,0 м – надземно;

- диаметром 57x3,5 мм L=4,0 м – подземно;

- диаметром 32x3,2 мм L=23,5 м – надземно.

Сооружение газопровода низкого давления (Г1) от точки врезки до неразъёмного соединения «ПЭ-сталь» перед многоквартирным жилым домом корпусом 2 запроектировано из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018:

- ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 90x5,2мм L=9,5 м.

Сооружение газопровода низкого давления (Г1) от неразъёмного соединения «ПЭ-сталь» до ввода в кухни многоквартирного жилого дома - запроектировано из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91:

- диаметром 89x4,0 мм L=31,0 м надземно;

- диаметром 89x4,0 мм L=4,0 м – подземно;

- диаметром 57x3,5 мм L=137,5 м – надземно;

На проектируемом газопроводе предусматривается установка отключающих устройств (кранов шаровых):

- кран шаровый диаметром 50 мм (Г1) (на выходе из земли) 1 ед.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение объекта предусмотрено для нужд теплоснабжения и приготовления пищи.

В качестве газоиспользующего оборудования запроектировано:

- в каждой кухне многоквартирного жилого дома корпуса 1 устанавливается отопительный котел фирмы Navien Delux E Coaxial 24 K (24 кВт) и четырехкомфорочная варочная поверхность ПГ-4;

- в каждой кухне многоквартирного жилого дома корпуса 2 устанавливается отопительный котел фирмы Navien Delux E Coaxial 24 K (24 кВт) и четырехкомфорочная варочная поверхность ПГ-4.

Каждый котел оснащен автоматикой регулирования.

Расчетный расход газа на 35 квартир корпуса 1 составляет 120,05 м³/ч.

Расчетный расход газа на 60 квартир корпуса 2 составляет 205,8 м³/ч.

Учет расхода газа предусмотрен счетчик газа ВК-G4.

На вводе в каждую кухню устанавливается клапан электромагнитный фланцевый с медленным открытием и датчиком положения диаметром 25 мм.

Проектируемая внутренняя сеть газопроводов выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Каждая кухня оборудуется системами вытяжной вентиляции. Вытяжная вентиляция обеспечивается вентканалами в кирпичной кладке сечением 140x270 мм.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котла осуществляется при помощи коаксиальной трубы Ø60/100 мм наружу здания через коллективный коаксиальный воздуховод-газоход Ø80/180 мм.

Площадь легкобрасываемых конструкций не менее 3 % от общего объема помещения.

Горелочные устройства оснащены блоком контроля герметичности газовых клапанов.

На случай возникновения пожара в помещении кухни предусмотрена установка предохранительного запорного электромагнитного клапана диаметром 25 мм.

На вводе газа в кухню предусмотрена установка газового фильтра ФС-25 диаметром 25 мм.

4.2.2.11 Технологические решения

Корпус 1,2

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом – пятиэтажное здание, не является объектом производственного назначения и предназначено для проживания людей.

Пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Для исключения возможности доступа грызунов в помещения необходимо выполнить следующие мероприятия:

- установить мелкочаеистую сетку с ячейкой не более 10x10мм на вентиляционных отверстиях;
- заделать отверстия в местах прохода инженерных коммуникаций через плиты перекрытия и стены.

Монтаж осуществляется специализированной организацией, имеющей лицензию.

Для защиты жилых помещений от синантропных членистоногих необходимо выполнить следующие мероприятия:

- герметизация швов и стыков перекрытий, мест прохождения электропроводки и санитарно-технических коммуникаций через перекрытия и стены;
- уплотнение дверей и окон;
- установка съемных вентиляционных решеток с мелкочаеистой сеткой;
- поддержание в исправном состоянии отмостки и водостоков.

4.2.2.12 Проект организации строительства

Корпус 1,2

Дорожная сеть представлена в районе работ автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми автодорогами. Автомобильный подъезд к участку строительства возможен в течении всего года.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Территория стройплощадки ограждается.

На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

В подготовительный период производится оснащение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Производство строительно-монтажных работ основного периода разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Площадка строительства должна быть принята по акту готовности к земляным работам генеральным подрядчиком в целях сохранения коммуникаций.

Проектом предусмотрены следующие работы основного периода:

- земляные работы;
- строительство здания;
- монтаж инженерных сетей.

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а также правильность установки и закрепления конструкций.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий отвечает требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Наименование и количество основных строительных машин и механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ.

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;

- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства строительной-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительной-монтажных работ.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Запроектированы мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства, противопожарные мероприятия на строительной площадке, мероприятия по охране объекта в период строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 21 мес.

4.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий, планируемой природной экологической, природно-исторической территории. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Участок попадает в границы 3-го пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта и объединенные дымовые трубы поквартирных газовых котлов.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления.

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям хоз. бытовой и ливневой канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Корпус 1,2

Степень огнестойкости зданий – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют требованиям ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта – 15 л/с.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от 2-х проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на сети хоз.-питьевого водоснабжения.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013.

Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 20 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

Помещения объекта оснащаются системой автоматической пожарной сигнализацией на базе ППКП Сигнал – 10, извещателей ДИП – 31, ДИП – 34АВТ, ИПР 513 – 3М, системы передачи тревожных извещений PGE – С2000.

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корпус 1,2

Доступ маломобильных групп населения (МГН) всех категорий мобильности (М1-М4) на территорию участка и в проектируемый объект не требуется.

В границах благоустройства объекта для МГН предусмотрены 5 маш./мест, включая 2 расширенных маш./места для корпуса 1, 7 маш./мест, включая 4 расширенных маш./места для корпуса 2.

Движение МГН возможно по тротуарам.

Для обозначения препятствия в виде входных групп предусмотрено устройство напольных тактильных индикаторов с рифами типа усеченных конусов КТ 02 (AL) 1-15, 35х35х5 мм (производитель: Тифлоцентр Вертикаль), расположенных в линейном порядке, являющиеся локальным предупреждающим указателем: «Внимание, по ходу движения – дверь в здание или сооружение».

Глубина тактильного напольного указателя – 600 мм, ширина – не менее ширины самого препятствия, но не менее 1 м.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустривают пандусами бордюрными и (или) искусственными неровностями.

На полотнах дверей предусмотреть контрастную маркировку в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга (Круг для контрастной маркировки дверных проемов, 200 мм, желтый, производитель: Тифлоцентр Вертикаль) диаметром от 0,1 до 0,2 м на высоте 0,9–1,0 м и 1,3–1,4 м.

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

Корпус 1,2

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.17 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Корпус 1,2

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В зданиях запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

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

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

4.2.2.18 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции производится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями 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 проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание и оценка которых даны в настоящем положительном заключении экспертизы.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.11 Подраздел «Технологические решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.12 Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.13 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.16 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.17 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.18 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «МКД 1, корпус 1, корпус 2» по адресу: Владимирская область, Ковровский район, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, к. н. участка 33:07:000000:1659» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

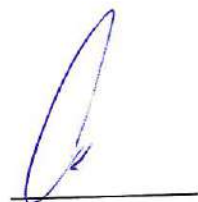
1.1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-6-1-6886

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Тараканов Сергей Николаевич



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-17-12709

Дата получения: 10.10.2019

Дата окончания действия: 10.10.2029

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

Дата получения: 06.02.2019

Дата окончания действия: 06.02.2029

Смирнова Яна Владимировна



Продолжение подписного листа

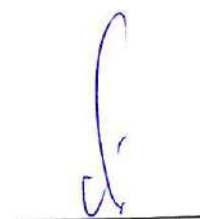
Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
№ МС-Э-6-2-6875
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2024
Куликов Алексей Евгеньевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
16. Системы электроснабжения
№ МС-Э-48-16-11243
Дата получения: 03.09.2018
Дата окончания действия: 03.09.2023
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
17. Системы связи и сигнализации
№ МС-Э-4-17-13379
Дата получения: 20.02.2020
Дата окончания действия: 20.02.2025
Смирнов Григорий Иванович



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.3. Системы газоснабжения
№ МС-Э-6-2-6889
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2024
Чугунов Алексей Анатольевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
№ МС-Э-26-2-8792
Дата получения: 23.05.2017
Дата окончания действия: 23.05.2027
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
12. Организация строительства
№ МС-Э-13-12-14704
Дата получения: 06.04.2022
Дата окончания действия: 06.04.2027
Хмелев Николай Витальевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
10. Пожарная безопасность
№ МС-Э-8-10-13527
(действителен с 20.03.2020 по 20.03.2025)
Шейко Александр Александрович

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Александр Шейко', written over a horizontal line.



RA.RU.612155 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155
 Дата внесения в реестр: 07.04.2022
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3327336452
 ОГРН: 1173328003760
 Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью
 Сокращенное наименование: ООО "КОИН-С"
 Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
 ФИО руководителя: КУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
 Адрес места нахождения: 600033, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 158, БУКВ. 5, ПОМЕЩЕНИЕ 03.64
 Контактный телефон: +79100818931, +791040232737
 Адрес электронной почты: skugunova_yu@koin.ru, 88209086333@mail.ru
 Адрес сайта в сети Интернет: www.koin-s.ru
 ИНН: 332801001
 Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Ковалева Кристина Викторовна	МС-Э-4-5-13364	20.02.2020	20.02.2025	(2.1.1/5) Оценка планировочной организации земельного участка	

Государственные услуги

Аккредитация	№
Номер решения об аккредитации	№0-31
Дата решения об аккредитации	06.04.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	06.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	06.04.2027
Участий в работе	*
Дата и время публикации	07.04.2022
ФИО пользователя/руководителя/заместителя	Дубинкина Эльмира Абдулловича



Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Шенюкова Марина Валерьевна	МС-Э-6-2-6891	20.04.2016	20.04.2024	(2.1) Общепланировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	
Васильева Елена Александровна	МС-Э-19-7-10862	30.03.2018	30.03.2025	(2.1.3/7) Конструктивные решения	
Киселева Елена Петровна	МС-Э-61-6-9945	14.11.2017	14.11.2027	(2.1.2/6) Общепланировочные и архитектурные решения	
Гаврилова Александр Александрович	МС-Э-56-2-6696	11.12.2015	11.12.2024	(2.4.1/8) Оценка окружающей среды	

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001186

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

№ RA.RU.611069
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001186
(уникальный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»**
(наименование субъекта, если имеется)
(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения: **600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б**
(с адресом юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**
ООО «КОИН-С»

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **6 апреля 2017 г.** по **6 апреля 2022 г.**

Руководитель (заместитель) Руководителя органа по аккредитации

КУГУНОВА Ю.М.
(инициалы)

ДИРЕКТОР

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)