

**Общество с ограниченной ответственностью
«КОИН-С»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	2	6	7	4	9	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«26» мая 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5.
з/у 33:07:000324:834

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, офис 508/1

1.2 Сведения о заявителе

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)
ИНН 3317027134
КПП 331701001
ОГРН 1183328010678
Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский район, д. Гороженово, мкр. Доброград, Звездный бульвар, д. 1, пом. 5

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 23.03.2020;
- договор между ООО «КОИН-С» и ООО «СЗ «Доброград» от 23.03.2020 № СЗД-0533.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (сведения представлены в п. 1.3 заключения);
- ранее выданные заключения экспертизы (сведения представлены в п. 1.6 заключения);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования (сведения представлены в п. 2.5 заключения);

- задание на проектирование (сведения представлены в п. 2.7 заключения);
- документации по планировке территории (сведения представлены в п. 2.8 заключения);
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (сведения представлены в п. 2.9 заключения);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий (сведения представлены в п. 3.1 заключения);
- задание на выполнение инженерных изысканий (сведения представлены в п. 3.4 заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);
- проектная документация (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 заключения).

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

Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом №3, расположенный по адресу: Владимирская обл. Ковровский р-н, МО Новосельское (сельское поселение), д. Гороженово к.н. 33:07:000324:604» от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданное ООО «КОИН-С».

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: Многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5. з/у 33:07:000324:834.

Адрес (местоположение): Владимирская область, Ковровский р-н, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение: здания жилые общего назначения многосекционные.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка с к.н. 33:07:000324:834	м ²	7797
2.	Площадь застройки	м ²	3229.87
3.	Площадь покрытий проездов	м ²	1683.73
4.	Площадь отмостки	м ²	405.02
5.	Площадь озеленения	м ²	2478.38
Жилой дом 1 (корпус 1)			
6.	Площадь застройки здания	м ²	529.49
7.	Площадь здания	м ²	428.43
8.	Общая площадь квартир (без учета террас)	м ²	734.86
9.	Общая площадь квартир (с учетом террас)	м ²	821.87
10.	Общая площадь квартир с террасами с учетом понижающего коэффициента	м ²	760.95
11.	Жилая площадь	м ²	371.11
12.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	3960.83
13.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	5
14.	- трехкомнатных	ед.	4
15.	- четырехкомнатных	ед.	1
16.	Этажность	эт.	2
17.	Количество этажей	эт.	2
18.	Высота здания	м	9.995
Жилой дом 1 (корпус 2)			
19.	Площадь застройки здания	м ²	676.09
20.	Площадь здания	м ²	546.33
21.	Общая площадь квартир (без учета террас)	м ²	834.82
22.	Общая площадь квартир (с учетом террас)	м ²	948.66
23.	Общая площадь квартир с террасами с учетом понижающего коэффициента	м ²	868.84
24.	Жилая площадь	м ²	445.75
25.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	5110.91
26.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	6
27.	- трехкомнатных	ед.	5
28.	- четырехкомнатных	ед.	1
29.	Этажность	эт.	2
30.	Количество этажей	эт.	2
31.	Высота здания	м	9.955

Жилой дом 1 (корпус 3)			
32.	Площадь застройки здания	м ²	669.29
33.	Площадь здания	м ²	546.33
34.	Общая площадь квартир (без учета террас)	м ²	834.82
35.	Общая площадь квартир (с учетом террас)	м ²	948.66
36.	Общая площадь квартир с террасами с учетом понижающего коэффициента	м ²	868.84
37.	Жилая площадь	м ²	445.75
38.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	5192.58
39.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	6
40.	- трехкомнатных	ед.	5
41.	- четырехкомнатных	ед.	1
42.	Этажность	эт.	2
43.	Количество этажей	эт.	2
44.	Высота здания	м	10.195
Жилой дом 1 (корпус 4)			
45.	Площадь застройки здания	м ²	678.37
46.	Площадь здания	м ²	546.33
47.	Общая площадь квартир (без учета террас)	м ²	834.82
48.	Общая площадь квартир (с учетом террас)	м ²	948.66
49.	Общая площадь квартир с террасами с учетом понижающего коэффициента	м ²	868.84
50.	Жилая площадь	м ²	445.75
51.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	5192.58
52.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	6
53.	- трехкомнатных	ед.	5
54.	- четырехкомнатных	ед.	1
55.	Этажность	эт.	2
56.	Количество этажей	эт.	2
57.	Высота здания	м	10.165
Жилой дом 1 (корпус 5)			
58.	Площадь застройки здания	м ²	669.22
59.	Площадь здания	м ²	546.33
60.	Общая площадь квартир (без учета террас)	м ²	834.82
61.	Общая площадь квартир (с учетом террас)	м ²	948.66
62.	Общая площадь квартир с террасами с учетом понижающего коэффициента	м ²	868.84
63.	Жилая площадь	м ²	445.75
64.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	5192.58
65.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	6
66.	- трехкомнатных	ед.	5
67.	- четырехкомнатных	ед.	1
68.	Этажность	эт.	2
69.	Количество этажей	эт.	2
70.	Высота здания	м	9.835

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

Выполнение работ финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

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.

Ветровой район: I.

Снеговой район: IV.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов.

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

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом положении площадка приурочена к среднерасчлененной пологоволнистой водно-ледниковой равнине донского оледенения.

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 8,0 м принимают участие современные четвертичные (QIV) и нижнечетвертичные (QI) отложения.

С поверхности распространен почвенно-растительный слой (pdQIV), мощностью 0,2-0,3 м. Ниже по разрезу залегают нижнечетвертичные отложения (QI), представленные водно-ледниковым песком пылеватым, суглинком, песком мелким (fQI) и ледниковым суглинком (gQI). Водно-ледниковый песок пылеватый встречены в кровле разреза под почвенно-растительным слоем. Мощность песка пылеватого колеблется от 0,3 до 2,1 м. Песок пылеватый также вскрыт в нижней части разреза, в районе скважин №№ 115-118. Вскрытая мощность его колеблется от 4,4 до 5,5 м. Водно-ледниковый суглинок вскрыт большинством скважин под пылеватым песком.

Мощность его изменяется от 1,1 до 3,2 м. Ледниковый суглинок залегает в районе скважин №№ 111,113 мощностью 1,3 м. Нижняя часть разреза представлена песком мелким и пылеватым, вскрытая мощность мелкого песка составляет 4,2 - 5,5 м., пылеватого 4,4-5,5 м.

На основе анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и статистической обработки результатов лабораторных исследований и опытных работ на глубину бурения скважин до 8,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по расчету согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для песка пылеватого (ИГЭ-2,2а) 1,54 м, для суглинка (ИГЭ-3, ИГЭ-4) – 1,26 м.

Согласно п. п. 6.8.3, 6.8.8 СП 22.13330.2016 песок пылеватый (ИГЭ-2,2а), водно-ледниковый суглинок (ИГЭ-3) и ледниковый суглинок (ИГЭ-4) относятся к слабопучинистым грунтам.

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений, согласно ГОСТ 9.602-2016 песок пылеватый (ИГЭ-2а), суглинок (ИГЭ-3, ИГЭ-4) обладают высокой степенью коррозионной агрессивности.

Согласно СП 28.13330.2017 (таблица В.1; В.2) по степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на конструкции из бетона нормальной водонепроницаемости (марки W4) и по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях марки W4-W6 песок пылеватый (ИГЭ-2а), суглинок (ИГЭ-3, ИГЭ-4) не обладают агрессивными свойствами по всем показателям.

На период изысканий (март 2021 г.) подземные воды на исследуемой площадке скважинами глубиной 8,0 м не встречены.

Учитывая геолого-литологическое строение территории, в пределах исследуемой площадки в весенне-осенний период возможно появление подземных вод типа верховодки в водно-ледниковом песке пылеватом. Местным водоупором для нее будет служить водно-ледниковый и ледниковый суглинок.

Специфические грунты на исследуемой площадке не встречены.

Исследуемая площадка, согласно схематической карте пораженности территории Владимирской области карстово-суффозионными процессами м-ба 1:750 000 (ОАО «Геоцентр-Москва»), в соответствии с таблицей 5.1 и 5.2 части II СП 11-105-97, относится к V-V категории устойчивости.

В соответствии с таблицей 6.16 СП 22.13330.2016, исследуемую площадку по категории опасности в карстово-суффозионном отношении следует отнести к неопасной.

Согласно СП 14.13330.2018, Владимирская область расположена в сейсмической зоне с нормативной сейсмической интенсивностью, не превышающей 5 баллов (карта А ОСР-2015-А) возможного превышения 10% (или 90% не превышения) нормативной сейсмической интенсивности в течение 50 лет.

Инженерно-экологические условия

Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданном ООО «КОИН-С».

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

Генеральная проектная организация
Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Структура» (ООО «Структура»)
ИНН 3329074668
КПП 332801001
ОГРН 1123340004721
Адрес: 600026, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Гастелло, д. 7-Г, помещения 1,2,3,4,5,6,7

Представлена выписка от 23.04.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Ассоциация «Объединение проектировщиков Владимирской области», СРО-П-059-20112009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 205. Дата регистрации в реестре: 31.01.2018.

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

Нет данных.

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

Представлено техническое задание на выполнение проектных работ, утвержденное ООО «СЗ «Доброград», согласованное ООО «Структура», приложение № 1 к договору от 03.03.2021 № СЗД-0515.

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

Проект планировки и проект межевания территории утвержден постановлением Администрации Ковровского района от 29.07.2016 № 543, с учетом внесения изменений в проект планировки территории и проект межевания территории д. Гороженово Ковровского района, утвержденный постановлением Администрации Ковровского района от 27.12.2017г. № 995, с учетом внесения изменений в проект планировки территории и проект межевания территории д. Гороженово Ковровского района, утвержденный постановлением Администрации Ковровского района от 27.03.2020г. № 132.

Представлен градостроительный план земельного участка № РФ-33-4-07-2-05-2020-0176 от 15.12.2020.

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

Представлены:

- технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.04.2021 г. № 1457, выданные РЭС г. Ковров АО «ОРЭС-Владимирская область»;
- технические условия для присоединения к сетям водоснабжения от 29.03.2021 № БП-02-0832/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям водоотведения от 29.03.2021 № БП-02-0833/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям связи от 12.04.2021 № БП-02-0869/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям связи от 12.04.2021 № БП-02-0874/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям связи от 12.04.2021 № БП-02-0870/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям связи от 12.04.2021 № БП-02-0871/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия для присоединения к сетям связи от 12.04.2021 № БП-02-0872/2021, выданные ООО «Билонг»;
- технические условия № 207/250/з на подключение к сетям газораспределения, приложение № 1 к договору от 19.05.2021 № 2021-07-ОГ67-0722, выданные АО «Газпром газораспределение Владимир».

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

Кадастровый номер земельного участка: 33:07:000324:834.

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 район, д. Гороженово, мкр. Доброград, Звездный бульвар, д. 1, пом. 5

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

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

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: нет данных.

Полное наименование – Открытое акционерное общество «Владимирский трест инженерно-строительных изысканий» (ОАО «ВладимирТИСИЗ»)

ИНН 3328101220

КПП 332801001

ОГРН 1023301458366

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

Представлена выписка от 15.04.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», СРО-И-003-14092009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 24. Дата регистрации в реестре: 16.06.2009.

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

Местоположение района: Владимирская область, Ковровский р-н, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград.

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

Застройщик

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

ИНН 3317027134

КПП 331701001

ОГРН 1183328010678

Адрес: 601967, Владимирская обл., Ковровский район, д. Гороженово, мкр. Доброград, Звездный бульвар, д. 1, пом. 5

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

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

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

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

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	1812-ОГ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, г. Ковров, Владимирская обл. 2020 г.	Прим.*
1	СЗД-0513 – ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, г. Владимир, 2021 г.	
2	19-2020-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, г. Владимир, 2020 г.	Прим.*
* Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданном ООО «КОИН-С».			

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданном ООО «КОИН-С».

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора № СЗД-0513 в марте-апреле 2021 г., в соответствии с техническим заданием.

Основными задачами инженерно-геологических исследований являлись изучение геолого-литологического строения площадки, гидрогеологических условий, определение нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов, а также агрессивности грунтов.

Для решения вышеперечисленных задач в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий на площадке выполнен следующий объем работ:

- разбивка и привязка 12 горных выработок и 6 точек статического зондирования;
- вибрационное бурение 12 скважин глубиной 8,0 м, общим метражом 96 п.м;
- выполнение статического зондирования – 6 точек;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 33 пробы;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 18 проб;
- рекогносцировочное обследование территории – 0,2 км;
- комплекс лабораторных исследований грунтов;
- камеральная обработка результатов изысканий и составление технического отчета.

Основой для выполнения полевых работ послужила топографическая съёмка масштаба 1:500, представленная заказчиком. Координаты и высоты устьев горных выработок приведены в каталоге, а их плановое положение показано на карте фактического материала.

Исследования свойств грунтов выполнены в лаборатории ОАО «ВладимирТИСИЗ».

4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания

Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданном ООО «КОИН-С».

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	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	

		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	326-1-2021-АР	Книга 3.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
3.2	326-2-2021-АР	Книга 3.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
3.3	326-3-2021-АР	Книга 3.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
3.4	326-4-2021-АР	Книга 3.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
3.5	326-5-2021-АР	Книга 3.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	326-1-2021-КР	Книга 4.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
4.2	326-2-2021-КР	Книга 4.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
4.3	326-3-2021-КР	Книга 4.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
4.4	326-4-2021-КР	Книга 4.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
4.5	326-5-2021-КР	Книга 4.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1.	326-1-2021-ИОС1	Книга 5.1.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
5.1.2	326-2-2021-ИОС1	Книга 5.1.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
5.1.3	326-3-2021-ИОС1	Книга 5.1.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
5.1.4	326-4-2021-ИОС1	Книга 5.1.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
5.1.5	326-5-2021-ИОС1	Книга 5.1.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	326-1-2021-ИОС2	Книга 5.2.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
5.2.2	326- 2-2021-ИОС2	Книга 5.2.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
5.2.3	326-3-2021-ИОС2	Книга 5.2.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
5.2.4	326-4-2021-ИОС2	Книга 5.2.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
5.2.5	326-5-2021-ИОС2	Книга 5.2.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	

		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	326-1-2021-ИОС3	Книга 5.3.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
5.3.2	326- 2-2021-ИОС3	Книга 5.3.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
5.3.3	326-3-2021-ИОС3	Книга 5.3.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
5.3.4	326- 4-2021-ИОС3	Книга 5.3.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
5.3.5	326- 5-2021-ИОС3	Книга 5.3.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	326-1-2021-ИОС4	Книга 5.4.1 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1)	
5.4.2	326- 2-2021-ИОС4	Книга 5.4.2 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 2)	
5.4.3	326-3-2021-ИОС4	Книга 5.4.3 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 3)	
5.4.4	326-4-2021-ИОС4	Книга 5.4.4 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 4)	
5.4.5	326-5-2021-ИОС4	Книга 5.4.5 Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 5)	
5.5	326-1,2,3,4,5-2021-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	326-1,2,3,4,5-2021-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.7	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
		Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10(1).1	326-1-2021-ЭЭ	Книга 10(1).1 Многоквартирный жилой дом (корпус 1)	
10(1). 2, 3, 4, 5	326-2, 3, 4, 5-2021-ЭЭ	Книга 10(1). 2, 3, 4, 5 Многоквартирный жилой дом (корпуса 2, 3, 4, 5)	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	326-1, 2, 3, 4, 5-2021-ТБЭ	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектная документация разработана на основании договора от 03.03.2021 № СЭД-0515, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5.

Строительство предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:834.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Специальные технические условия не разрабатывались.

При разработке проекта использовались следующие компьютерные программы:

- NanoCAO 20 – графическая часть.
- расчет выполнялся по программному комплексу BASE.

Выделение этапов строительства не предусмотрено.

Снос зданий и сооружений не предусмотрен.

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

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведенный под строительство объекта, расположен по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5.

Земельный участок частично расположен в зоне санитарной охраны источников водоснабжения (3 пояс).

В настоящее время участок свободен от существующей застройки, проездов и ценных зеленых насаждений.

Участок ограничен:

- с северо-западной стороны: территория общего пользования для парковой зоны под размещение детских площадок, площадок для отдыха взрослого населения;
- с северо-восточной стороны: территория коммунального обслуживания;

- с южной стороны: территория под размещение стоянок индивидуального транспорта;

- с юго-восточной стороны: территория индивидуальной жилой застройки.

Рельеф участка сложный с уклоном в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки варьируются от 100.10 м до 106.90 м.

Отведенный под строительство земельный участок с к.н. 33:07:000324:834 имеет площадь 7797,0 м² и расположен в территориальной зоне «Ж-2» (Зона застройки многоэтажными жилыми домами). В пределах участка предусмотрено размещение: многоквартирного пятисекционного двухэтажного жилого дома корпус 1, многоквартирных шестисекционных двухэтажных жилых домов корпус 2-5. Функциональное назначение объекта не противоречит перечню разрешенных видов использования земельного участка.

Согласно градостроительного регламента минимальные отступы от границ земельного участка – 3,0 м.

Ориентация зданий и планировочное решение обеспечивает нормативную инсоляцию помещений и дворового пространства.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, парковочных мест, устройство площадок благоустройства, озеленение и освещение территории.

Транспортный доступ к жилому комплексу осуществляется с бульвара Дружбы.

Конструкция покрытий проездов выполняется мелкозернистым асфальтобетоном по слою песка и уплотненному грунту. Ширина проездов на участке составляет не менее 6,0 м. Проезды обрамляются бортовым бетонным камнем БР 100.30.15.

Расположение проездов на территории проектируемого участка выполнено с соблюдением нормативных расстояний и минимально необходимой ширины и радиусов поворота.

По Нормативам Градостроительного проектирования сельских поселений Ковровского района Владимирской области расчетные показатели уровня обеспеченности парковочными местами на территории индивидуальной жилой застройки не нормируются.

Размещение гостевых мест для временного хранения автомобилей за границами участка выполняется в соответствии с гарантийным письмом Заказчика № СЗД-02-0278/2021 от 19.04.2021. Количество машино-мест принимается в соответствии с проектом планировки территории.

Проектом предусмотрены решения, обеспечивающие условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

Площадки благоустройства размещаются на смежных участках с к.н. 33:07:000324:686 и к.н. 33:07:00324:173 на основании проекта планировки территории и гарантийного письма Заказчика № СЗД-02-0278/2021 от 19.04.2021.

Сбор ТБО предусмотрен на площадке с твердым покрытием, расположенной на нормативном расстоянии и рассчитанной на 1 контейнер. К площадке организуется подъезд спецавтотранспорта. Расчет необходимого количества контейнеров выполнен на основании норм накопления твердых бытовых отходов на территории Владимирской области.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок. Проектируемый рельеф, проезды и другие элементы благоустройства решены в увязке с проектными отметками застройки и существующими отметками прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется открытым способом по лоткам проезжей части с последующим отводом в дождевую канализацию.

Проектом предусмотрено наружное освещение и озеленение территории путем устройства газонов.

4.2.2.3 Архитектурные решения

В пределах участка предусмотрено размещение многоквартирного пятисекционного двухэтажного жилого дома корпус 1, многоквартирных шестисекционных двухэтажных жилых домов корпус 2-5.

Многоквартирный жилой дом №1 (корпус 1,2,3,4,5)

Основное назначение объекта – многоквартирный жилой дом. Количество этажей: 2 (подвальный этаж отсутствует).

Здание корпуса 1 имеет сложную форму в плане и состоит из 5 блок-секций.

Габаритные размеры здания в осях «1-11/А-М»: 34,50х16,15 м.

Здания корпус 2-5 имеют сложную форму в плане и состоит из 6 блок-секций.

Габаритные размеры здания в осях «1-13/А-М»: 41,40х16,15 м.

За относительные отметки 0.000 здания корпус 1 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютным отметкам: 106,15 (секция 1); 106,30 (секция 2); 106,45 (секция 3); 106,60 (секция 4); 106,75 (секция 5).

За относительные отметки 0.000 здания корпус 2 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютным отметкам: 105,04 (секция 1-2); 105,29 (секция 3-4); 105,61 (секция 5-6).

За относительные отметки 0.000 здания корпус 3 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютным отметкам: 103,67 (секция 1); 103,82 (секция 2); 103,97 (секция 3); 104,12 (секция 4); 104,27 (секция 5); 104,42 (секция 6).

За относительные отметки 0.000 здания корпус 4 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютным отметкам: 102,51 (секция 1); 102,66 (секция 2); 102,81 (секция 3); 102,96 (секция 4); 103,11 (секция 5); 103,26 (секция 6).

За относительные отметки 0.000 здания корпус 5 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютным отметкам: 101,03 (секция 1); 101,18 (секция 2); 101,33 (секция 3); 101,48 (секция 4); 101,63 (секция 5); 101,78 (секция 6).

Наивысше относительные отметки объектов капитального строительства (от уровня проектного нуля) составляют: 9,245 м (корпус 1); 9,355 м (корпус 2); 9,505 м (корпус 3); 9,505 м (корпус 4); 9,505 м (корпус 5).

Архитектурная высота зданий составляет: 9,995 м (корпус 1); 9,955 м (корпус 2); 10,195 м (корпус 3); 10,165 м (корпус 4); 9,835 м (корпус 5).

Высота этажей от пола до потолка – 2,85 м.

Доступ к входным группам запроектирован по наружным входным площадкам.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации зданий.

На 1-2 этажах зданий расположены жилые квартиры. Всего в многоквартирных жилых домах корпус 1-5 запроектировано 29 квартир: 24 трехкомнатных, 5 четырехкомнатных. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы и лоджии и балконы. Высота ограждений балконов и лоджий составляет 1,2 м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью внутренних лестничных клеток.

Кровля зданий скатная с организованным наружным водостоком и покрытием из гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS, серия «Джаз». Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через чердак. Высота ограждений кровли составляет не менее 1,2 м.

Облицовка фасадов выполняется клинкерной плиткой, металлическими панелями, планкенами из лиственницы, штукатуркой.

Заполнение оконных проемов выполняется из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери принимаются по ГОСТ 475-2016 и ГОСТ 30970-2014.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Отделка помещений:

- полы: керамогранитная плитка; керамогранитная плитка усиленная; ламинат класс 33; керамическая плитка;

- стены: штукатурка, покраска полуматовой износостойкой краской Tikkurila;

- потолки: натяжной, матовый.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемые здания выполнены с несущими поперечными стенами.

Под наружные и внутренние стены запроектирован свайный фундамент с ленточным ростверком. Сваи висячие забивные железобетонные марки С-40.30-3 по серии 1.011.1-10, длиной 4 м, квадратного сечения со стороной 300 мм. Шаг свай варьируется от 1,5 до 2,1 м под несущие стены и от 1,5 до 4,0 м под самонесущие стены.

Ростверк выполняется монолитным железобетонным сечениями 400х600 мм (ширина, высота) под наружные стены и 400х750 мм под внутренние стены.

Рабочая арматура выполнена прутками диаметра 12 мм арматура класса А500с, по три стержня в сжатой и растянутой зонах с шагом 150 мм. Поперечная арматура диаметра 8 мм и 6 мм, арматура класса А240 мм с шагом 200 мм. Защитный слой арматуры принимается не менее 50 мм. Бетон класса В15, F100, W4.

Под телом ростверка предусмотрены подстилающие слои – щебеночная подготовка фракции 20-40 мм (200 мм) и подготовка из тощего бетона (100 мм). По верхней грани ростверка предусмотрена прокладка 2 слоя гидроизоляции Биполь ЭПП.

Соединение свай с ростверком принимается шарнирной (50 мм). Анкеровка свай в тело ростверка не осуществляется.

Свайные фундаменты выполнены с перепадами по 150 мм по высоте вдоль здания в местах переходов от секции к секции.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600х250х250/ D600/F100/B3.5 и 1/600х400х250/ D600/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50 с кирпичными вставками из КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 5 рядов сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Внутренние перегородки между гаражом и жилыми помещениями выполнены из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600х250х250/ D500/F100/B3.5 и 1/600х400х250/D500/F100/B3.5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные через 2 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Все остальные перегородки выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированные через 3 ряда сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, армированная через 5 рядов сеткой 4В500 с ячейкой 50х50.

Для обеспечения жесткости и распределения нагрузки на газобетонные стены предусмотрены монолитные пояса высотой 260 мм и шириной 250 мм и 400 мм. Пояса выполнены из тяжелого бетона В25, F100, W4. Монолитные пояса армируются продольной Ø10 А500С и поперечной - Ø6 А240 арматурой по ГОСТ 34028-2016. Данные пояса та же выполняют роль перемычек для оконных проемов.

Так же по верхним граням стен выполнен монолитный пояс толщиной 150 мм, армированный продольной Ø8 А500С и поперечной – Ø8 А240 арматурой по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПБ, толщиной 220. В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Так же в перекрытии выполняются монолитные балки из бетона класса В25, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями Ø8 - Ø25 А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм. Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней Ø10 А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – вальмовая. Уклон варьируется от 12° до 33°. Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20 %.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50х200 с шагом не более 1000 мм. Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50х100.

Мауэрлат выполнен из бруса 150х100(h) мм, крепится на распределительный монолитный пояс шпильками М12 с шагом 800 мм. Затяжки выполнены из двух досок сечением 50х100 сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения. Под многослойную черепицу укладывается полимерный подкладочный ковер. На стропила укладывается контробрешётка - брусочек 50х50.

Обрешетка запроектирована из доски 100х25(h) мм с шагом 300 мм. По обрешетке выполнено сплошное основание из ОСП-3, толщиной 12 мм. Покрытие кровли – мягкая черепица технониколь Shinglas Джаз.

Основание под полы – песчаная засыпка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014, укладываемая трамбованием до коэффициента уплотнения 0,95 слоями не более 300 мм. Под плиту пола укладывается профилированная мембрана PLANTER standard. Плита пола запроектирована толщиной 150 мм из тяжелого бетона В20, F75, W4, армируется сеткой Ø8 А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм. Толщина нижнего защитного слоя составляет 40 мм.

Лестницы выполнены по металлическими косоурам и балкам из швеллера 12П и 16П, стойкам из профиля 80х80х4 мм. В конструкции лестницы реализованы забежные ступени.

4.2.2.5 Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся к III категории надежности; аварийного освещения, пожарной сигнализации, противопожарных систем, слаботочного оборудования – к I категории надежности электроснабжения.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников составляет:

- корпус №1 - 36,9 кВт;
- корпус №2 - 23,51 кВт;
- корпус №3 - 23,51 кВт;
- корпус №4 - 23,51 кВт;
- корпус №5 - 23,51 кВт.

Наружное электроснабжение

Согласно технических условий № 1457 от 2021г., выданных РЭС г. Коврова АО «ОРЭС-Владимирская область» электроснабжение жилого дома осуществляется по кабельной линии 0,4кВ от существующей ТП 10/0,4кВ.

Прокладка кабельной линии выполняется кабелем АВБбШв 4х25 в траншее в земле до проектируемых корпуса вводно-распределительного устройства ВРУ1 и ВРУ2, расположенных на торце жилых домов.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

В ВРУ корпусов предусмотрена установка трехфазного счетчика типа ФОБОС 3 5(80,100)А, 3х230/400В.

В помещениях здания предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, безопасности) на напряжение 220 В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением поврежденного участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Проектируемый жилой дом относится к III категории защиты от прямых ударов молнии.

В качестве молниеприемника каждого корпуса используется молниеприемная сетка, выполненная из стали диаметром 8мм, уложенной на кровлю сверху с шагом ячейки 20х20м.

Все металлические конструкции присоединены сваркой к молниеприемной сетке.

Выступающие над кровлей неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотводы выполнены с помощью каркасной системы профилей.

В качестве наружного заземления используется горизонтальный заземлитель из оцинкованной полосовой стали 5х40. Вертикальные заземлители выполняются из горячеоцинкованной стали диаметром 16 мм.

Контур наружного заземления выполняется из вертикальных заземлителей длиной 3м из стального круглого стержня диаметром 16мм, соединенных между собой горизонтальным заземлителем из стальной полосы 40х5мм, проложенным на глубине 0,7м от уровня земли.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Проектом предусматривается холодное и горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома.

Источником холодного водоснабжения служит существующая водопроводная магистраль п. Доброград, диаметром 225 мм.

Точка подключения выполнена на трубопроводе водоснабжения в колодце ВК-1.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГ-24,30, расположенного вдоль границы участка 33:07:000324:549 с северо-западной стороны. Расход воды на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома – 10 л/с.

Ввод в здание холодной воды (В1) осуществлен теплоизолированной полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, диаметром 32 мм.

На вводе в каждую секцию устанавливается поквартирный водомерный узел, оборудованный счетчиком с удаленной передачей данных WAVIoT АКВА.

Система внутреннего холодного водоснабжения выполнена в тупиковом исполнении. Основными потребителями воды являются санитарно-технические приборы санузлов и мойки кухонь.

Для обеспечения полива территории, в составе холодного водоснабжения предусматривается поливочный кран, выведенный на фасад здания для каждой секции.

Система горячего водоснабжения выполнена в тупиковом исполнении.

Источником горячего водоснабжения является газовый настенный двухконтурный котел Baxi Luna-3 Comfort 240 Fi. Установка котла в кухне, в каждой секции.

Система внутреннего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Pro Aqua PN 20 по ГОСТ 32415-2013, диаметром 20-25 мм.

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга длиной 20м, оборудованного распылителем 19 мм, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Проектом предусмотрена система наружного водоснабжения, трубой ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, диаметром 63мм. Точка подключения находится в колодце №28 (корпус 1), №27 (корпус 2) №25 (корпус 3), №24 (корпус 4), №23 (корпус 5).

Проектируемый трубопровод, диаметром 32х2,0 и 63х3,8мм прокладывается открытым способом на песчаной подготовке.

Рабочая труба принимается Д=63х3,8мм полиэтиленовая марки ПЭ100+SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Минимальная глубина заложения труб систем водоснабжения, считая до низа, согласно СП 31.13330.2012, составляет 1,69 м.

Расчетный расход холодной воды:

- корпус 1 – 3,36 м³/сут;
- корпус 2 – 4,29 м³/сут;
- корпус 3 – 4,29 м³/сут;
- корпус 4 – 4,29 м³/сут;
- корпус 5 – 4,29 м³/сут.

Расчетный расход горячей воды:

- корпус 1 – 1,87 м³/сут;
- корпус 2 – 2,21 м³/сут;
- корпус 3 – 2,21 м³/сут;
- корпус 4 – 2,21 м³/сут;
- корпус 5 – 2,21 м³/сут.

Общий расход воды:

- корпус 1 – 5,5 м³/сут;
- корпус 2 – 6,5 м³/сут;
- корпус 3 – 6,5 м³/сут;
- корпус 4 – 6,5 м³/сут;
- корпус 5 – 6,5 м³/сут.

Расход воды на полив составляет 0,9 м³/сут.

Значения требуемого напора воды для здания в целом:

- для холодного водоснабжения – 19,3 м;
- для горячего водоснабжения – 15 м.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода, согласно техническим условиям, составляет 25 м.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-2001 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

4.2.2.7 Система водоотведения

Проектируемая наружная хозяйственно-бытовая канализация здания отводит стоки в проектируемые колодцы КК1-3, откуда стоки поступают в существующую сеть канализации.

Подключение проектируемой сети канализации осуществляется в колодце №47 (корпус 1), №50 (корпус 2), №53 (корпус 3), №53, 57 (корпус 4), №57 (корпус 5). Диаметр сети канализации в точке подключения – 160мм.

Трубопроводы системы наружной канализации выполнены из труб ПВХ по ГОСТ 32413-2013.

Наружная сеть канализации:

- на интервале Выпуск №3-КК1; Выпуск №2-КК2; Выпуск №1-КК3 из труб раструбных ПВХ для наружной канализации Д=110мм (ГОСТ 32413-2013), производителя Ostendorf;
- на интервале КК1-КК2; КК2-КК3; КК3-колодец 47 (сущ.) из труб раструбных ПВХ для наружной канализации Д=160мм (ГОСТ 32413-2013), производителя Ostendorf;

Трубы прокладываются открытым способом на песчаной подготовке.

Минимальная глубина заложения лотка трубопроводов водоотведения составляет 0,89 м.

Колодцы канализационные приняты сборные по серии 3.900.1-14.

Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация внутри здания отводит воду через проектируемые выпуски d110мм. Отвод стоков самотечный.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации, проложенные над поверхностью пола, выполнены из раструбных серых полипропиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации, проложенные под поверхностью пола, выполнены из раструбных ПВХ труб по ГОСТ 32413-2013.

Трубопроводы канализации, прокладываемые по чердаку здания проложить в теплоизоляции полиэтиленовой трубочатой, толщ. 13 мм Ø110, Energoflex Super.

Прокладка стояков системы канализации предусматривается скрытая в коробах, ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту 0,1 м от вентиляционной шахты здания.

Уклоны самотечных трубопроводов $d50 \text{ мм} - 0,03$; $d110 \text{ мм} - 0,02$.

В местах прохода трубопроводов через перекрытия установить противопожарные муфты, диаметром 110мм.

Расход сточных вод:

- корпус 1 – 5,5 м³/сут;
- корпус 2 – 6,5 м³/сут;
- корпус 3 – 6,5 м³/сут;
- корпус 4 – 6,5 м³/сут;
- корпус 5 – 6,5 м³/сут.

С кровли здания предусматривается наружный организованный водосток.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» для г. Владимир:

- температура наружного воздуха в теплый период $T_{нар} = +25^{\circ}\text{C}$ (параметр Б);

- температура наружного воздуха в теплый период $T_{нар} = +21^{\circ}\text{C}$ (параметр А);

- температура наружного воздуха в холодный период $T_{нар} = -27^{\circ}\text{C}$ (параметр Б).

Продолжительность отопительного периода – 227 суток.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода $T = -2,4^{\circ}\text{C}$.

Средняя месячная относительная влажность наиболее холодного месяца $\phi = 85\%$.

Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого месяца $\phi = 72\%$.

Барометрическое давление – 995 гПа.

Источник теплоснабжения – проектируемые индивидуальные двухконтурные газовые котлы. Температурный график 80/60^oC.

Котел для системы отопления: VaXi Luna-3 Comfort 240 Fi. Установка котла в кухне, в каждой секции

Отопление

Система отопления – водяная, двухтрубная, с нижней разводкой, тупиковая.

Параметры теплоносителя для системы отопления – вода $T1/T2 = 80/60^{\circ}\text{C}$.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы Rifar Base Ventil с нижним подключением высотой 500 и 350 мм.

Каждый радиатор снабжается воздухоотводчиком, а также термостатическим клапаном с регулирующим устройством (термоголовкой) для автоматического поддержания температуры воздуха в помещении.

Отопительные приборы устанавливаются под окнами и у ограждающих конструкций.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб, армированных алюминием PN25.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее $i=0,002$ в сторону котла, или без уклона при обеспечении скорости теплоносителя не менее 0,25 м/с.

Компенсация тепловых удлинений сети осуществляется за счет поворотов трубопроводов.

Воздухоудаление из системы отопления предусматривается через воздухоотводчики, установленные на каждом отопительном приборе.

Слив воды из системы осуществляется через сливные краны, которые устанавливаются в нижних точках сети.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Проектной документацией предусмотрена естественная и механическая система вентиляции.

Приток в помещениях жилых квартир – естественный неорганизованный, через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Приток воздуха в помещение гаража предусмотрен через вентиляционные решетки, установленные в наружных стенах.

Вытяжка в помещениях жилых квартир – механическая, через регулируемые вентиляционные решетки, установленные на вытяжных кирпичных каналах, размещенных во внутренних стенах.

Удаление воздуха предусмотрено из помещений совмещенных санузлов, кухонь и гаражей.

Для удаления воздуха запроектированы воздуховоды из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 (в переделах чердака) и кирпичные каналы в стенах.

Воздухораспределительные устройства для систем вентиляции приняты АМР фирмы «Арктика» и IGC, фирмы «Вент-арт».

В качестве вентиляционного оборудования в проекте применено оборудование фирмы «Вент-арт» или аналог.

Воздуховоды системы вентиляции, проходящие по чердаку здания, покрыть теплоогнезащитным материалом ALU1 WIRED MAT 105 толщиной 30мм, с установкой клапанов огнезадерживающих.

Расход тепла (корпус 1) составляет 336759 Вт (0,029 Гкал/ч), в том числе:
- на отопление – 0,029 Гкал/ч (33759 Вт).

Расход тепла (корпус 2) составляет 41495 Вт (0,0357 Гкал/ч), в том числе:
- на отопление – 0,0357 Гкал/ч (41495 Вт).

Расход тепла (корпус 3) составляет 41495 Вт (0,0357 Гкал/ч), в том числе:
- на отопление – 0,0357 Гкал/ч (41495 Вт).

Расход тепла (корпус 4) составляет 41495 Вт (0,0357 Гкал/ч), в том числе:
- на отопление – 0,0357 Гкал/ч (41495 Вт).

Расход тепла (корпус 5) составляет 41495 Вт (0,0357 Гкал/ч), в том числе:
- на отопление – 0,0357 Гкал/ч (41495 Вт).

4.2.2.9 Сети связи

Прокладка кабеля к точке подключения в соответствии с Техническими условиями ООО «Билонг» (точка подключения – оптическая муфта оператора связи, расположенная в кабельных колодцах НК-202 – НК-205) от оптического кросса, установленной в телекоммуникационном шкафу каждой квартиры, осуществляется в ПНД трубе д. 110 мм. По трассе строительства кабельной канализации предусматривается установка кабельных колодцев типа ККТМ-2.

Подключение объекта к наружным сетям связи осуществляется на основании технических условий, выданных ООО «Билонг»:

- ТУ №БЛ-02-0869.2021 от 12.04.2021 д.1 к.1;
- ТУ №БЛ-02-0870.2021 от 12.04.2021 д.1 к.3;
- ТУ №БЛ-02-0871.2021 от 12.04.2021 д.1 к.4;
- ТУ №БЛ-02-0872.2021 от 12.04.2021 д.1 к.5;
- ТУ №БЛ-02-0874.2021 от 12.04.2021 д.1 к.2.

Структурированная кабельная система

СКС спроектирована по схеме «звезда» и включает следующие подсистемы:

- подсистема рабочего места (WA);
- горизонтальная подсистема;
- горизонтальный (промежуточный) кросс (IC);
- вертикальная подсистема.

Подсистема рабочего места (WA) сети передачи данных состоит из розетки с разъемом RJ-45. Розетки устанавливаются в спальнях и гостиных каждой квартиры.

Горизонтальная подсистема сети передачи данных состоит из кабеля «витая пара» (LAN) для структурированных систем связи U/UTP Cat5e ZH нг(А)-НГ 4х2х0,52, прокладываемого по помещениям скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки.

Горизонтальный промежуточный кросс сети передачи данных состоит из патч-панели 19", 16 портов PP3-19-16-8P8C-C5E-110D и маршрутизатора МІКRОTІК RB2011UIAS-IN с SFPмодулем.

Граничным маршрутизатором для сети передачи данных является МІКRОTІК RB2011UIAS-IN, оснащенный SFP-модулем для подключения к оборудованию оператора связи. Точка демаркации – оптический кросс, устанавливаемый в телекоммуникационном шкафу каждой квартиры. Проектом предусматривается установка в кроссе разъемов типа SC.

Подключение проектируемой сети передачи данных к информационнотелекоммуникационной сети Интернет осуществляется по волоконно-оптическому кабелю связи, осуществляется поставщиком услуг связи в рамках Технических условий. Авторизация и идентификация пользователей осуществляется оператором связи.

Все компоненты СКС маркируются в соответствии с рекомендациями стандарта TIA/EIA- 606.

Маршрутизатор и оптический кросс устанавливаются в телекоммуникационном шкафу каждой квартиры. Электропитание активного сетевого оборудования осуществляется через ИБП.

Для создания беспроводной сети передачи данных предусматривается установка на каждом этаже точки доступа Unify AP, позволяющих создавать беспроводную сеть с бесшовным роумингом.

Шина заземления телекоммуникационного шкафа присоединяется к РЕ шине здания заземляющим проводником. Сетевое оборудование сервера должно подключаться к сети электропитания через розетки с заземляющими контактами.

Автоматическая пожарная сигнализация

Оснащение объекта системой автоматической пожарной сигнализации предусматривает установку в каждой квартире прибора приемно-контрольного охранно-пожарного Сигнал-10.

В бытовых помещениях объекта устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП212- 141М. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-513-3М.

Шлейфы сигнализации подключаются к ППКОП Сигнал-10.

Система оповещения 1-го типа состоит из звуковых оповещателей Маяк-12-3М, управляемых выходом ППКОП.

Сигнал-10 устанавливается в телекоммуникационном шкафу каждой квартиры. Электропитание ППКОП осуществляется от резервированного источника питания с АКБ.

Проектом предусматривается использование кабелей марки КПКПнг(А)-FRHF 1x2x0,75 для прокладки шлейфов сигнализации и оповещения. Кабели прокладываются скрыто в ПВХ гофрированной трубе.

Система контроля аварийных ситуаций

Система состоит из:

- облачного контроллера WireGeo Cloud Control с модулем расширения WireGeo Hub, установленными в телекоммуникационном шкафу каждой квартиры;
- проводного датчика протечки Neptun, установленного в санузлах и кухне;
- шаровых кранов с электроприводом, установленных на трубопроводе горячей и холодной воды;
- сигнализатора загазованности угарным газом, установленным в помещении гаража.

WireGeo Cloud Control контролирует входные дискретные сигналы от датчиков и ППКОП и, в случае срабатки оборудования, формирует извещение для отправки на OPC-сервер обслуживающей организации.

Управление шаровыми кранами осуществляется по сценариям WireGeo Cloud Control.

Подключение счетчиков электроэнергии, газа и воды осуществляется по телеметрическому выходу или протоколу RS485. Данные передаются на OPC-сервер обслуживающей организации.

Электропитание контроллера осуществляется от ИБП.

Проектом предусматривается установка эфирного радиоприемника Лира-РП-1-248 в кухнях каждой квартиры. Приемник имеет возможность автоматического переключения на канал оповещения ГО и ЧС.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Присоединение предусматривается от подземных проектируемых полиэтиленовых распределительных газопроводов-ответвлений к зданиям низкого давления Ø63мм, согласно ТУ филиала АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Ковров от 19.05.2021 № 207/250/з.

Максимальная суммарная нагрузка на объект – 106,8 м³/ч.

Максимальная суммарная нагрузка на квартиру – 4,08 м³/ч.

Общая протяженность проектируемого наружного газопровода низкого давления – 0,446 км.

Общая протяженность проектируемого внутреннего газопровода низкого давления – 0,293 км.

Проектом предусматривается:

- прокладка подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб 63х3,6 мм и 32х3,0 мм (из бухт) средней плотности с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 условного обозначения ПЭ 100 «Газ» SDR-17,6 ГОСТ Р 50838-2009, а также стальных труб 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75;

- прокладка надземного наружного газопровода низкого давления из стальных труб 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75;

- прокладка внутреннего газопровода низкого давления $P \leq 0,005$ МПа из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с антикоррозийным покрытием;

- установка в кухне каждой квартиры отопительного котла фирмы VaXi Luna-3 Comfort 240 Fi (24 кВт);

- установка газовой четырехкомфорочной плиты в кухне каждой квартиры.

Основное топливо – природный газ по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания $Q=8000$ ккал/м³.

Давление в точке врезки составляет $<0,0005$ МПа.

В кухне каждой квартиры многоквартирных жилых предусматривается установка счетчика газа GSN-6T ($q_{\max}=6$ м³/ч).

Каждая кухня оборудуется системами вытяжной вентиляции. Вытяжная вентиляция обеспечивается вентканалами в кирпичной кладке сечением 140ммх270мм.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котла осуществляется при помощи коаксиальной трубы $\varnothing 60/100$ мм наружу здания через дымоход в кирпичной кладке сечением 140ммх140мм.

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 Ду 25мм.

На вводе газа в кухню предусмотрена установка газового фильтра Ду25.

Горелка котла укомплектованы автоматикой безопасности и регулирования, имеющейся в комплекте поставки; регулирующей арматурой; электромагнитными клапанами безопасности, отключающими подачу газа при нарушении технологических параметров котла.

Теплоизоляция котлов выполнена в полной заводской готовности, входит в комплект поставки котла.

На проектируемом газопроводе предусматривается установка отключающих устройств – кранов шаровых с изолирующим соединением Ду32 – 29 шт.:

Изоляцию подземного стального газопровода выполнить по ГОСТ 9.602-2016 «усиленную» из полимерных материалов ТУ 6-06-5761799-002-88Е.

Для защиты от атмосферной коррозии участки стального надземного газопровода и арматура после испытания на герметичность покрываются 2 слоями краски ГОСТ 8292-85 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Для диэлектрического прочноплотного соединения участков газопровода с целью предотвращения распространения по нему электрического тока, на выходе газопровода из земли установить шаровый кран с изолирующим соединением ИСК32.

Внутренние газопроводы после очистки должны грунтоваться и окрашиваться масляной краской в два слоя.

Согласно постановлению Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 (в редакции Постановления Правительства РФ от 22.12.2011 № 1101) для газораспределительных сетей выдержать охранные зоны вдоль трассы наружных газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;

4.2.2.11 Технологические решения

Проектируемый объект является объектом непроизводственного назначения.

Для эксплуатации проектируемого объекта вспомогательное и грузоподъемное оборудование не требуется.

Технологическое оборудование, предусмотренное проектом:

- газовые плиты, установленные на кухнях;
- газовые отопительные котлы, в т.ч. обеспечивающие ГВС, установленные на кухнях.

В помещениях поддерживается требуемый микроклимат путем отопления и вентиляции в соответствии с требованиями норм проектирования отопительных и вентиляционных систем.

Искусственное освещение помещений должно осуществляться системой общего равномерного освещения.

4.2.2.12 Проект организации строительства

Участок строительства характеризуется развитой транспортной инфраструктурой. Дороги в посёлке преимущественно асфальтированные.

Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

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

Выполнение работ вахтовым методом не рассматривается.

Стесненные условия отсутствуют.

Организационно-техническая схема определяется следующей последовательностью производства работ:

- работы подготовительного периода строительства;
- работы основного периода строительства;
- благоустройство территории.

Численность работающих составит 20 человек, включая 17 рабочих, 2 ИТР и 1 МОП.

В качестве временных зданий административно-бытового назначения запроектировано использовать полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики) целевого назначения, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, укомплектованные необходимым санитарно-бытовым оборудованием.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Перечень строительных машин может быть заменен на имеющиеся в наличии транспортные средства с аналогичными характеристиками.

Потребность строительства в электроэнергии – 373,95 кВт.

Потребность строительства в воде на пожарные нужды – 10 л/с, в воде на производственные нужды – 0,8625 л/с, в воде на хозяйственные нужды – 0,104 л/с.

В проекте учтены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ.

В проекте обоснована потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала.

В проекте учтены решения по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проекте учтены решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства.

В проекте учтены решения и мероприятия по охране объектов в период строительства.

Продолжительность строительства по требованию Заказчика составит 25 месяцев, включая подготовительный период в 0,5 месяца.

4.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

В разделе рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок под размещение многоквартирных жилых домов не входит в границы планируемых особо охраняемых природных территорий, планируемых природных экологических, природно-исторических территорий. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

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 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». 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 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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 городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

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

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительно-монтажные 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 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». 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

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектируемый жилой дом №1 корпус 1 – 6-секционный 2-этажный, с размерами в осях 34.50 x 16.15 м, высотой до 28 м (пожарно-техническая высота).

Проектируемый жилой дом №1 корпуса 2, 3, 4, 5 – 6-секционные 2-этажные, с размерами в осях 41.40 x 16.15 м каждый, высотой до 28 м (пожарно-техническая высота).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Несущие элементы здания – R 90.

Наружные ненесущие стены – E 15.

Чердачные перекрытия – REI 45.

Марши, площадки лестниц – R 60.

Деревянные элементы кровли обработать огнезащитным составом «Сенеж Огнебио Проф», обеспечивающим огнезащитные свойства по I группе огнезащитной эффективности (трудногорючая древесина), согласно сертификату соответствия №С-RU CRU.ЧС13.В.00551.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека жилой части здания не превышает 2500 м.кв. (п.6.5.1 табл. 6.8 СП 2.13130.2012). Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м.кв. (СП 2.13130.2012).

Противопожарные расстояния до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3 СП 4.13130.2013. Расстояние от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания соответствуют не менее 10 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГ-24,30, расположенного вдоль границы участка 33:07:000324:549 с северо-западной стороны. Расход воды на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома – 10 л/с. Пожарный гидрант предусмотрен вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, либо на проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания.

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.

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 законам 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.

В квартирах на системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Набор адаптивных мероприятий по обеспечению доступа всех категорий маломобильных групп населения разработан для многоквартирных жилых домов.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации объектов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. Ширина тротуаров на пути передвижения инвалидов-колясочников на основных путях движения составляет не менее 2,0 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, отвечают нормативным требованиям.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется ровное покрытие с рифленой поверхностью, не допускающей скольжения.

По Нормативам Градостроительного проектирования сельских поселений Ковровского района Владимирской области расчетные показатели уровня обеспеченности парковочными местами на территории индивидуальной жилой застройки не нормируются.

Размещение гостевых мест для временного хранения автомобилей за границами участка выполняется в соответствии с гарантийным письмом Заказчика № С ЗД-02- 0278/2021 от 19.04.2021. Количество машино-мест принимается в соответствии с проектом планировки территории.

Доступ МГН в жилые здания не предусмотрен на основании задания на проектирование к договору № С ЗД-0515 от 3 марта 2021.

В жилых зданиях квартиры для проживания МГН не предусмотрены. Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

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

Здания оснащаются необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.17 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания 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 / согласованным генеральным проектировщиком.

В здании 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).

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 ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

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

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.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

5.1.1 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;
- в положительном заключении экспертизы от 10.03.2021 № 33-2-1-3-010500-2021, выданном ООО «КОИН-С».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.2.17 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.3 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многokвартирные жилые дома, расположенные по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, б-р Дружбы, дом 1, корпуса 1, 2, 3, 4, 5. з/у 33:07:000324:834» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
5. Схемы планировочной организации земельных участков
№ МС-Э-43-17-12709

(действителен с 10.10.2019 по 10.10.2024)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
№ МС-Э-4-6-11671

(действителен с 06.02.2019 по 06.02.2024)

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
16. Системы электроснабжения
№ МС-Э-48-16-11243

(действителен с 03.09.2018 по 03.09.2023)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
17. Системы связи и сигнализации
№ МС-Э-4-17-13379

(действителен с 20.02.2020 по 20.02.2025)

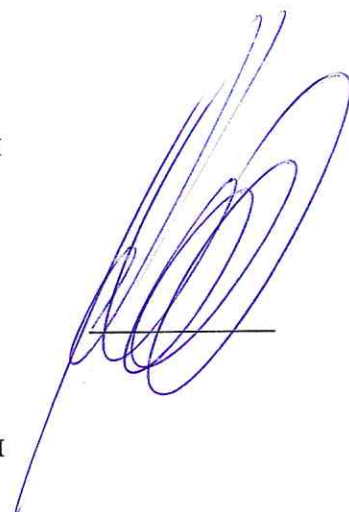
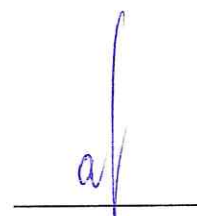
Смирнов Григорий Иванович

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
№ МС-Э-6-2-6875

(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2022)

Куликов Алексей Евгеньевич


Продолжение подписного листа

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.3. Системы газоснабжения

№ МС-Э-6-2-6889

(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2022)

Чугунов Алексей Анатольевич



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1. Охрана окружающей среды

№ МС-Э-26-2-8792

(действителен с 23.05.2017 по 23.05.2022)

Мазейн Владислав Михайлович



Ведущий эксперт

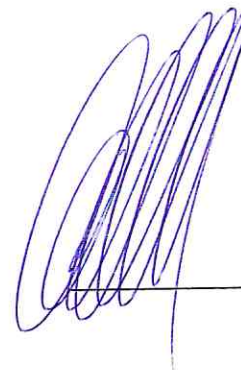
Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.5. Пожарная безопасность

№ МС-Э-55-2-3806

(действителен с 21.07.2014 по 21.07.2024)

Шадрин Евгений Сергеевич



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.3. Конструктивные решения

№ МС-Э-47-2-9516

(действителен с 28.08.2017 по 28.08.2022)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

12. Организация строительства

№ МС-Э-59-12-9905

(действителен с 07.11.2017 по 07.11.2022)

Хапалкин Артем Андреевич



