

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОИН-С»**

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.612274, № RA.RU.612155)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | 5 | 2 | — | 2 | — | 1 | — | 3 | — | 0 | 4 | 0 | 8 | 3 | 7 | — | 2 | 0 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«14» июля 2023 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом

Адрес: Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори,
в районе домов 23, 15

Предмет экспертизы

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,
оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН: 3327136453

КПП: 332801001

ОГРН: 1173328003760

Место нахождения и адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15В, этаж 5, помещение 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «УНИКОМ» (ООО «СЗ «УНИКОМ»)

ИНН: 3307021246

КПП: 330701001

ОГРН: 1163328056605

Место нахождения и адрес: 602267, Владимирская обл., г. Муром, ул. Воровского, д. 46А

1.3 Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 31.05.2023 № б/н, ООО «СЗ «УНИКОМ»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 31.05.2023 № 269-КЭПД/2023, между ООО «КОИН-С» и ООО «СЗ «УНИКОМ».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «ПБ «СпецПРО» от 19.06.2023 № 7, Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»;

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для МБУ «АПУ» от 04.04.2023 № 5247052120-20230404-1508, Ассоциация саморегулируемая организация «ЦентрСтройПроект»;

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «ВКЭ» от 15.04.2023 № 5247003596-20230415-0848, Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве»;

4. Результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);

5. Разделы проектной документации (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

Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы отсутствуют.

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: Многоквартирный жилой дом **Адрес:** Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори, в районе домов 23, 15.

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Нижегородская обл., г. Выкса, ул. Красные Зори.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение: объект капитального строительства непроизводственного назначения (01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)).

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | Значение |
|-------|---|----------------|----------|
| 1. | Площадь земельного участка с КН 52:52:0010803:1080 | м ² | 4817,0 |
| 2. | Площадь застройки | м ² | 1081,61 |
| 3. | Площадь а/б покрытия проездов и парковки в границах земельного участка проектирования | м ² | 2157,4 |
| 4. | Асфальтовое покрытие проездов в границах земельного участка дополнительного благоустройства | м ² | 169,7 |
| 5. | Площадь плиточного покрытия тротуаров в границах земельного участка проектирования | м ² | 292,1 |
| 6. | Площадь плиточного покрытия тротуаров в границах земельного участка дополнительного благоустройства | м ² | 261,2 |
| 7. | Площадка для игр детей дошкольного и младшего возраста | м ² | 144,0 |

| | | | |
|-----|--|----------------|----------|
| 8. | Площадь площадки отдыха взрослого населения | м ² | 21,0 |
| 9. | Площадь площадки для хозяйственных целей | м ² | 67,5 |
| 10. | Площадь площадки для занятий спортом | м ² | 331,0 |
| 11. | Площадь площадки для выгула собак | м ² | 50,0 |
| 12. | Площадь уплотненного грунта пожарного проезда в границах земельного участка проектирования | м ² | 15,5 |
| 13. | Площадь уплотненного грунта пожарного проезда в границах земельного участка дополнительного благоустройства | м ² | 343,9 |
| 14. | Площадь отмостки | м ² | 154,1 |
| 15. | Площадь озеленения в границах земельного участка проектирования | м ² | 502,79 |
| 16. | Площадь озеленения в границах земельного участка дополнительного благоустройства | м ² | 143,4 |
| 17. | Площадь застройки здания | м ² | 1081,61 |
| 18. | Площадь здания | м ² | 6970,33 |
| 19. | Общая площадь жилых помещений (за исключением лоджий), в т. ч.: | м ² | 4890,43 |
| 20. | - 1-комнатных квартир | м ² | 2100,30 |
| 21. | - 2-комнатных квартир | м ² | 2190,34 |
| 22. | - 3-комнатных квартир | м ² | 599,79 |
| 23. | Общая площадь жилых помещений (с учетом лоджий с понижающим коэффициентом), в т. ч.: | м ² | 5061,82 |
| 24. | - 1-комнатных квартир | м ² | 2184,19 |
| 25. | - 2-комнатных квартир | м ² | 2263,84 |
| 26. | - 3-комнатных квартир | м ² | 613,79 |
| 27. | Общая площадь жилых помещений (с учетом лоджий без понижающего коэффициента), в т. ч.: | м ² | 5232,89 |
| 28. | - 1-комнатных квартир | м ² | 2267,92 |
| 29. | - 2-комнатных квартир | м ² | 2337,26 |
| 30. | - 3-комнатных квартир | м ² | 627,71 |
| 31. | Площадь помещений общего пользования | | 957,84 |
| 32. | Площадь технических помещений | | 52,43 |
| 33. | Площадь помещений технического этажа (пространства для прокладки инженерных коммуникаций, технические помещения) | | 847,76 |
| 34. | Этажность | эт. | 8 |
| 35. | Количество этажей, в т. ч.: | эт. | 9 |
| 36. | - подземный | эт. | 1 |
| 37. | - надземный | эт. | 8 |
| 38. | Строительный объем, в т. ч.: | м ³ | 29115,20 |
| 39. | - выше отм. 0,000 | м ³ | 26304,20 |
| 40. | - ниже отм. 0,000 | м ³ | 2811,00 |
| 41. | Количество квартир, в т. ч.: | ед. | 103 |
| 42. | - 1-комнатных | ед. | 56 |
| 43. | - 2-комнатных | ед. | 39 |
| 44. | - 3-комнатные | ед. | 8 |
| 45. | Количество секций | ед. | 2 |
| 46. | Количество жителей | чел. | 203 |
| 47. | Высота здания | м | 23,02 |

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ.

Геологические условия: II (средней сложности).

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Сейсмическая активность (баллов): 5 и менее.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении изучаемый район приурочен к западной части Приволжской возвышенности, представляющей собой пологохолмистую равнину, расчлененную глубоко врезанными долинами р. Оки и ее притоками. Территория проектируемого строительства приурочена к среднечетвертичной эрозионно-аккумулятивной равнине.

В геоморфологическом отношении непосредственно участок изысканий расположен на водораздельной возвышенности между Верхним и Нижним прудами.

Рельеф участка изысканий спокойный, с общим понижением на север. Отметки поверхности земли изменяются от 108,05 до 109,18 м в БС высот.

В геологическом строении исследуемого участка на глубину бурения равную 24 метрам принимают участие четвертичные и пермскими отложениями.

В результате анализа геологического строения, лабораторных данных, с учетом ранее выполненных изысканий и согласно ГОСТ 20522-2012 на инженерно-геологических разрезах выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ), а именно:

Насыпные грунты (tQIV):

- ИГЭ №1 – насыпной грунт: песок мелкий, кварцевый, влажный, с обломками красного кирпича, битого стекла, дресвы доломита до 20%;

Флювиогляциальные отложения (fQII):

- ИГЭ № 2 – песок мелкий, кварцевый, влажный;
- ИГЭ № 3 – суглинок полутвердый, с дресвой доломита до 20%;

Образования казанского яруса верхней Перми (eP2 kz)

- ИГЭ № 4 – песчано-пылеватый карбонатный грунт водонасыщенный, с дресвой и щебнем доломита до 20%;
- ИГЭ № 5 – доломит плотный, прочный, неразмягчаемый.

На период изысканий (27 марта – 03 апреля 2023 г.) скважинами, пройденными до глубины 24 м, до отметок 84,05-85,18 м, подземные воды не встречены.

По условиям формирования и характеру распространения подземных вод, участок изысканий (согласно СП 11-105-97, часть II, приложения И) является неподтопляемым в силу геологических, гидрогеологических, топографических и др. причин (III – А – 1).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали на глубинах: 3,0 и 4,0 м – низкая.

Протокол результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали приводится в текстовом приложении У.

Сульфатная агрессивность грунтов выше уровня подземных вод на бетоны марки W4 – W20 по отношению к следующим видам цемента:

- портландцемент по ГОСТ 10178-85, ГОСТ 31108-2016 на бетоны марки W4 среднеагрессивной, на бетоны марки W10 - неагрессивной;
- портландцемент по ГОСТ 10178-85, ГОСТ 31108-2016 с содержанием C2S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AF не более 22% и шлакопортландцемент на бетоны марок W4-W10 – неагрессивной;
- сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-2016 оценивается для грунтов ИГЭ №№ 1, 2 и 4 – неагрессивной.

Коррозионная агрессивность грунтов (ИГЭ №1, ИГЭ № 2 и ИГЭ №4) на арматуру в железобетонных конструкциях для бетона марок по водонепроницаемости W4-W10 и более W 10 оценивается от среднеагрессивной до неагрессивной.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля на глубине 1,0 м – высокая.

Фоновая интенсивность сейсмического воздействия, определенная по карте «В», входящей в комплект карт ОСР-2015, составляет 5 баллов по шкале MSK – 64. С учетом того, что в основании проектируемых сооружений залегают грунты II и III категорий по сейсмическим свойствам, расчетная интенсивность сейсмического воздействия не превысит 6 баллов.

Территория проектируемого строительства расположена в области перекрытого карбонатного карста смешанного типа. Под смешанным типом понимается возможность образования на поверхности карстовых воронок, возникших как за счет обрушения карстовых полостей, так и за счет суффозионного выноса частиц через сильнотрещиноватые зоны.

В соответствии с картой развития карстово-суффозионных процессов на территории Нижегородской области изучаемая площадка находится в пределах IV – VI категории по карстовой опасности.

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «СпецПРО» (ООО «ПБ «СпецПРО»)

ИНН: 3327132508

КПП: 332701001

ОГРН: 1163328055725

Место нахождения и адрес: 600000, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Семашко, д. 8, пом. VI

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

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

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

1. Техническое задание на проектирование, утвержденное ООО «СЗ «УНИКОМ», согласованное ООО «ПБ «СпецПРО» (Приложение №1 к договору от 12.01.2023 № 390/12-1-2022).

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

1. Градостроительный план земельного участка от 03.02.2022 № РФ-52-2-05-1-00-2022-А604, Администрация городского округа город Выкса Нижегородской области.

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

1. Технические условия для присоединения к электрической сети филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центр и Приволжье» от 15.06.2023 № ННЭ/21/Р10-33, филиал «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центр и Приволжье»;

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 20.06.2023 № О-5-1150В/2023-СТ, ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»;

3. Письмо от 11.11.2019 № 0716-20-73, ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» филиал в г. Павлово;

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям связи от 13.06.2023 № 01/17/14272/23, ПАО «Ростелеком»;

5. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации объекта от 24.05.2023 № 39, администрация городского округа город Выкса Нижегородской области;

6. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.05.2023 № 77, АО «Выксунский Водоканал»;

7. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 28.04.2023 № 26, АО «Выксунский Водоканал».

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

Кадастровый номер земельного участка: 52:52:0010803:1080.

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

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «УНИКОМ» (ООО «СЗ «УНИКОМ»)

ИНН: 3307021246

КПП: 330701001

ОГРН: 1163328056605

Место нахождения и адрес: 602267, Владимирская обл., г. Муром, ул. Воровского, д. 46А

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-геодезические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 17.01.2023.

Наименование: Муниципальное бюджетное учреждение «Архитектурно-планировочное управление» (МБУ «АПУ»)

ИНН: 5247052120

КПП: 524701001

ОГРН: 1135247000657

Место нахождения и адрес: 607060, Нижегородская обл., г. Выкса, ул. Красная площадь, зд. 1

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 17.03.2023.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью ВYКСУНСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ (ООО «ВКЭ»)

ИНН: 5247003596

КПП: 524701001

ОГРН: 1025201634248

Место нахождения и адрес: 607067, Нижегородская обл., г. Выкса, Борковский пр-д, д. 22

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

Местоположение района: Нижегородская обл., г. Выкса.

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

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «УНИКОМ» (ООО «СЗ «УНИКОМ»)

ИНН: 3307021246

КПП: 330701001

ОГРН: 1163328056605

Место нахождения и адрес: 602267, Владимирская обл., г. Муром, ул. Воровского, д. 46А

Технический заказчик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «СпецПРО» (ООО «ПБ «СпецПРО»)

ИНН: 3327132508

КПП: 332701001

ОГРН: 1163328055725

Место нахождения и адрес: 600000, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Семашко, д. 8, пом. VI

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

1. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023, утвержденное ООО «СЗ «УЕНИКОМ», согласованное МБУ «АПУ»;

2. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 17.03.2023, утвержденное ООО «СЗ «УНИКОМ», согласованное ООО «ВКЭ».

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023, утвержденная МБУ «АПУ», согласованная ООО «СЗ «УНИКОМ».

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 27.03.2023, утвержденная ООО «ВКЭ», согласованная ООО «СЗ «УНИКОМ».

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 |
|--------|----------------|---|------------|
| 1. | 02-2023-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2023 г. | |
| 2. | 23-00-2023-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 2023 г. | |

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора 17.01.2023 № б/н в июне 2023 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Выполнены следующие виды работ:

- создание топографического плана застроенной территории в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м – 1,2 га;
- камеральная обработка топографической съемки;
- составление технического отчета.

Система координат – МСК-33. Система высот – Балтийская, 1977 г.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим способом с помощью электронного тахеометра.

Составление топографического плана производилось в соответствии с требованиями, предъявляемыми к наземной топографической съёмке.

Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трассоискателя.

Обработка результатов топографической съемки выполнена на персональном компьютере с использованием сертифицированного программного комплекса «Credo».

Топографический план М1:500 с сечением рельефа 0,5 м составлен автоматизированным способом на бумажной основе и в цифровом виде.

Выполнен необходимый объем вычислительных работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 17.03.2023 № 23-00 в марте-апреле 2023 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 плано-высотная привязка скважин – 6 скв.;
- бурение инженерно-геологических скважин – 6 скв./144 п. м;
- отбор монолитов из скважин до глубины 10 м/свыше 10 м – 20 мон./20 мон.;
- 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

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

4.2 Описание технической части проектной документации

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

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|----------------------------|---|------------|
| | 390/12-1-2022 | Состав проектной документации | |
| 1. | 390/12-1-2022-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2. | 390/12-1-2022-ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3. | 390/12-1-2022-АР | Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения | |
| 4. | 390/12-1-2022-КР | Раздел 4. Конструктивные решения | |
| | | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | |
| 5.1. | 390/12-1-2022-ИОС.1 | Подраздел 1. Система электроснабжения | |
| 5.2,3. | 390/12-1-2022-ИОС.2, ИОС.3 | Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения | |
| 5.4. | 390/12-1-2022-ИОС.4 | Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | |
| 5.5. | 390/12-1-2022-ИОС.5 | Подраздел 5. Сети связи | |
| 5.6. | 390/12-1-2022-ИОС.6 | Подраздел 6. Система газоснабжения | |
| 7. | 390/12-1-2022-ПОС | Раздел 7. Проект организации строительства | |
| 8. | 390/12-1-2022-ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9. | 390/12-1-2022-ПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10. | 390/12-1-2022-ТБЭ | Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | |
| 11. | 390/12-1-2022-ОДИ | Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства | |
| | | Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательством и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | |
| 13.1. | 390/12-1-2022-ЭЭ | Раздел 13.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | |

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом Адрес: Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори, в районе домов 23, 15» выполнена на основании заключенного договора от 12.01.2023 № 390/12-1-2022 между ООО «ПБ «СпецПРО» (Исполнитель) и Заказчиком в лице ООО «СЗ «УНИКОМ» (Застройщик) и утвержденного заказчиком Задания на проектирование.

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении участок предполагаемого строительства расположен по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, ул. Красные Зори, в районе домов 23, 15.

Размещение объекта принято на земельном участке с КН 52:52:0010803:1080 общей площадью 4817,0 м².

Проектируемый участок граничит:

- на юго-западе – с пер. Красные Зори и жилой застройкой, размещённой вдоль этой улицы;
- на северо-западе — с жилой застройкой;
- на юго-востоке и северо-востоке – с ул. Красные Зори, и жилой застройкой вдоль нее.

Рельеф площадки имеет ярко выраженный уклон с понижением в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 109,28 до 106,48 м. Сток поверхностных вод на площадке свободный. Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей увязке с существующим рельефом. Рельеф территории образует сложный, изрытый срезаемый и насыпной грунт, частично подлежащий удалению для выравнивания площадки и увязки с соседними участками. Сброс воды осуществляется открытым, а также организованным способом, в ливневую канализацию. Абсолютная отметка +0.000 составляет 109,70.

Транспортное обслуживание осуществляется от прилегающих проездов с южной, а также север-восточной частей участка.

Сеть проездов проектируемой территории обеспечивает удобную транспортную связь проектируемого здания в соответствии с требованиями по организации движения автотранспорта и противопожарными требованиями.

В местах съезда с тротуара на транспортный проезд бордюрный камень укладывается «лежа» для беспрепятственного движения с перепадом высот не более 0,015 м.

Ширина проезжей части въезда на участок составляет 5,5 м. Ширина тротуаров на путях движения МГН составляют 2 м. Ширина пожарных проездов, их расположение и конструкция дорожной одежды (в том числе укрепленных газонов) соответствуют требованиям п.8 СП 4.13130.2013.

Комплекс работ по благоустройству территории включает в себя устройство:

- асфальтобетонных проездов с бортовым камнем;
- плиточных и асфальтовых тротуаров с бортовым камнем;
- автомобильных стоянок;
- придомовых площадок;
- расстановку малых архитектурных форм;
- озеленение территории: посадка кустарников, устройство газона.

Для временного хранения автотранспорта жильцов запроектирована открытая автостоянка на 73 маш./места, включая 7 маш./мест для МГН.

Для временного хранения ТБО предусмотрена специализированная площадка, обрадованная контейнерами.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленяется.

4.2.2.3 Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектируемый объект представляет собой двухсекционный многоквартирный жилой дом

Здание имеет Г-образную форму в плане. За отметку +0.000 принят уровень чистого пола первого этажа. Абсолютная отметка составляет 109,70.

Здание имеет:

- технический этаж – пространство для прокладки коммуникаций, высотой 2,57 м, и технические помещения, высотой 2,5 м;
- с первого по восьмой этажи – жилые помещения (квартиры), высота этажа 3,0 м;
- чердак – пространство для прокладки коммуникаций, высотой 1,79 м.

Общее количество квартир – 103 ед.

При входах в здание предусмотрены тамбуры, стены и потолки которых утеплены.

Длина внеквартирных коридоров от дальней квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м. Ширина внеквартирного коридора не менее 1,6 м.

Ширина марша внутренней лестницы – 1,15 м, высота ограждения 1,2 м.

Вдоль обеих сторон всех лестниц устанавливаются ограждения с поручнями.

Ограждения лоджий выполняются из негорючих материалов (НГ по ГОСТ 30244).

Выходы на кровлю предусмотрены из каждой секции – из лестничной клетки непосредственно и из чердака. Выходы с лестничных клеток на кровлю и чердак предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходами через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 м.

Выход из чердака на кровлю предусматривается по стационарной лестнице через дверь размером не менее 0,6х0,8 м.

На техническом этаже высота прохода не менее 1,8 м., на чердаке не менее 1,6 м. Ширина этих проходов не менее 1,2 м.

Из технического этажа каждой секции предусмотрено не менее 2-х эвакуационных выходов размером не менее 0,75x1,5 м – через двери, и так же размером не менее 0,6x0,8 м – через люки. Расстояние между эвакуационными выходами из технического этажа не превышает 100 м., согласно п. 4.2.12 СП 1.13130.2020.

Для эвакуации людей из здания при пожаре с каждого этажа предусмотрен не менее одного эвакуационного выхода.

Так же каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, оборудована аварийным выходом - простенок на лоджии не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) выходящего на лоджию, при этом остекление лоджии предусматривается с естественным проветриванием, а также оборудуется не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив простенка и напротив двери выхода на лоджию.

В многоквартирном жилом доме запроектированы лифты без машинного помещения, грузоподъемностью 1000 кг, скорость лифтов – 1,0 м/с, количество остановок – 8, кабина не проходная.

Оконные блоки и балконные двери – ПВХ профили с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ Р 56926-2016, оснащенные замком для защиты от открывания детьми, приточным клапаном «AirBox комфорт». Оконные проемы выполняются с откосами из ПВХ сэндвич панелей и с установкой ПВХ подоконных досок.

Двери межкомнатные в квартирах – деревянные по ГОСТ 475-2016. Входные двери в квартиру – металлические по ГОСТ 31173-2016, шириной 1,01 м (проем). Заказ входных дверей в квартиру производить одновременно с заказом номеров для квартир, выполненных из нержавеющей стали в едином стиле с дверями, в заводском производстве. Двери наружные входные – металлические остекленные, с доводчиками с открыванием по направлению выхода по ГОСТ 31173-2016. Шириной проема– 1,51 м. Двери внутренние алюминиевые по ГОСТ 23747-2015*. Все противопожарные двери с доводчиками по ГОСТ Р 57327-2016 «Двери металлические противопожарные». Двери, ведущие в лестничную клетку Л1, алюминиевые по ГОСТ 23747-2015*, остекленные с армированным стеклом, с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Фасад здания выполнен в современном стиле. В его архитектурном решении используется дробный ритм и выразительная геометрия. В отделке здания применяются традиционные строительные материал – керамический облицовочный кирпич (КР-л-по 250*120*88/1,4НФ/150/0,8/100/ГОСТ 530-2012).

Цокольная часть здания выполнена рустированным полуторным керамическим кирпичом.

Кровля – плоская с внутренними водостоками. По периметру кровли предусмотрено металлическое ограждение, высотой 0,9 м. Общая высота ограждения кровли, с учетом высоты парапета, не менее 1,2 м.

В проекте предусматривается следующая внутренняя отделка помещений:

Помещения квартир

Кухня:

- стены: оштукатурка под шпатель за 1 раз, шпателька поверхностей стен, за 2 раза, шлифовка поверхности заштукатуренных стен за 2 раза, вручную, оштукатурка поверхностей стен под оклейку обоями и облицовку плиткой, за 1 раз, оклейка обоями средней плотности, облицовка стен керамическими глазурованными плитками (фартук высотой 600 мм в зоне столешницы, включая стены, граничащие с торцами столешницы).

- потолки: установка натяжных потолков;

- полы: оштукатурка поверхностей полов за 1 раз под устройство стяжки, устройство демпферной ленты по периметру помещения, выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 по ГОСТ 28013-98, устройство наливных полов, оштукатурка поверхностей полов за 1 раз, линолеум коммерческий, 33 класс, устройство плинтуса ПВХ.

Жилые комнаты, коридоры квартир, кладовые:

- стены: оштукатурка под шпатель за 1 раз, шпателька поверхностей стен, за 2 раза, шлифовка поверхности заштукатуренных стен за 2 раза, вручную, оштукатурка поверхностей стен под оклейку обоями, за 1 раз, оклейка обоями средней плотности;

- потолки: установка натяжных потолков;

- полы: оштукатурка поверхностей полов за 1 раз под устройство стяжки, устройство демпферной ленты по периметру помещения, выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 по ГОСТ 28013-98, устройство наливных полов, оштукатурка поверхностей полов за 1 раз, линолеум коммерческий, 33 класс, устройство декоративного алюминиевого уголка на пороги (выход на балкон), устройство плинтуса ПВХ.

Сан. узлы, ванные комнаты:

- стены: оштукатурка поверхностей стен под облицовку плиткой, за 1 раз, облицовка стен керамическими глазурованными плитками;

Предусмотреть установку жесткого (акрилового) бордюра по периметру между ванной и стеной.

Потолки: установка натяжных потолков;

- полы: выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 по ГОСТ 28013-98 – 50 мм, армированная сеткой 4 ВрI с ячейкой 100 мм, наливной пол (расход смеси при толщине слоя 10 мм - 15 кг/м²) - 15 мм, оштукатурка поверхностей полов за один раз, гидроизоляция гидроизоляционными растворами в 2 слоя, с заведением на высоту стены 200 мм, оштукатурка поверхностей полов за 1 раз, устройство керамогранитной плитки на клею.

Лоджии:

- стены: без отделки;

- потолки: затирка и покраска полиакриловой краской;

- пол: грунтовка поверхностей полов за 1 раз, устройство демпферной ленты по периметру помещения, выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 по ГОСТ 28013-98 - 50 мм, армированная сеткой 4 ВрI с ячейкой 100 мм, наливной пол (расход смеси при толщине слоя 10 мм - 15 кг/м²) – 30 мм, грунтовка поверхностей полов за 1 раз, линолеум - 5 мм, устройство плинтуса ПВХ.

Места общего пользования (тамбуры, коридоры, КУИ, колясочные, лестничные клетки):

- пол – цементно-песчаная стяжка М150 по ГОСТ 28013-98, керамогранитная плитка на клею;

- стены – улучшенная штукатурка, окраска текстурной краской;

- потолок – улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской.

- ограждения лестниц – металлическое, окрашенное в 2 слоя в серый цвет, поручни лестниц – металлическая труба, окрашенная в 2 слоя в серый цвет.

Технические помещения:

- пол – выравнивающая цементно-песчаная стяжка М200 по ГОСТ 28013-98, наливной пол;

- стены – улучшенная штукатурка, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской;

- потолок – шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской.

Ступени наружных лестниц (входы в подъезды) предусматриваются без отделки, в монолитном исполнении.

4.2.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркасная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается каркасом, дисками перекрытий и ядрами жесткости, представленными лестнично-лифтовым узлом.

Фундамент здания – плитный. Монолитная плита выполнена сечением 600 мм из тяжелого бетона по прочности В25 марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6; арматура – класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны по всей высоте здания выполняются монолитными железобетонными сечением 250x800 мм – бетон класса по прочности В25 ГОСТ 26633-2015. Рабочая арматура для конструкций принята класса А500, поперечное армирование для всех конструкций А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытиями в здании комплекса являются безбалочные монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из тяжелого бетона В25, кроме плиты над подвалом, толщина которой составляет 200 мм.

Стены лестничных клеток монолитные железобетонные толщиной 200 мм – бетон класса по прочности В25.

Стыковка арматурных стержней по всем несущим монолитным железобетонным элементам - «внахлест».

Межквартирные перегородки принято выполнить из газобетонных блоков D600, толщиной 250мм. Внутриквартирные перегородки – из газобетонного блока, толщину и конструктивное решение перегородки определить проектом для достижения нормируемого индекса шумоизоляции. Перегородки санузлов – из газобетонного блока, толщину и конструктивное решение перегородки определить проектом для достижения нормируемого индекса шумоизоляции, выполнить облицовку керамической плиткой внутренних поверхностей стен, перегородок на всю высоту. Кладку стен вести в соответствии со СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

Кладку стен с вент. каналами для 1-8 этажей выполнить из газобетонного блока, толщину и конструктивное решение перегородки определить проектом для достижения нормируемого индекса шумоизоляции.

Лестничная клетка в здании выполнена монолитная. Лестничные марши приняты сборные железобетонные по серии 1.050.1-2 вып.1. Монтаж лестничных маршей производить согласно серии 1.020-1/83 вып.6-1 и требованиями СП 70.13330.2012. Стойки ограждения лестниц приварить к закладным деталям маршей. Сварку металлических элементов вести электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.

Перекрытие проёмов в здании выполнить брусковыми перемычками по ГОСТ 948-2016.

Укладку перемычек на стены производить по выравненному свежееуложенному слою цементного раствора той же марки что и для кладки стен с тщательной заделкой швов раствором марки М100.

4.2.2.5 Система электроснабжения

Источником питания служит трансформаторная подстанция.

Расчетная мощность энергопринимающих устройств – 112,4 кВт.

Электроприемники многоквартирного жилого дома относятся ко II категории электроснабжения, освещения безопасности и эвакуационного освещения, лифты - I категория электроснабжения.

Электроснабжение вводно-распределительного устройства (ВРУ) выполнено по 2 взаимно резервируемым кабельным линиям. Наружные сети выполняются отдельным проектом, согласно ТУ.

Сечения жил кабелей рассчитаны по длительно допустимому току, проверены по допустимым потерям напряжения, условиям своевременного срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях. Защитная оболочка кабелей выбрана в соответствии с характеристиками грунтов, в которых они прокладываются.

Для освещения территории жилого дома в электрощитовой установить ящик управления наружным освещением, марки ЯУО 9602-3474. Средняя горизонтальная освещенность выбрана согласно СП52.13330.2016: для главных входов 10лк, проездов блк, пешеходных зон 4лк, с использованием светодиодных светильников GALAD Виктория для освещения территории.

Для светильников наружного освещения применены опоры не силовые фланцевые граненая НФГ-7,0, с кронштейнами на два светильника, с аппаратами защиты в комплекте из условия кабельной подводки. В качестве заземлителя используется фундаментная часть опор. Опоры наружного освещения расположены в газонах на расстоянии не менее 0,4-1 м от лицевой части опоры до лицевой грани бортового камня. Зарядка светильников предусмотрена кабелем ВВГнг(А)-LS с медными жилами сечением 2,5 кв.м. Для управления наружным освещением предусмотрен ящик управления освещением, установленным в помещении персонала Управление наружным освещением, осуществляется в ручном или автоматическом режиме (от фотодатчика).

В качестве вводно-распределительных устройства применены панели 4ВП-2-25-30, в котором размещены вводные выключатели, аппараты защиты питающих линий, аппараты защиты групповых линий, а также приборы учета.

Вводно-распределительное устройство питается по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от разных секций шин ТП. Конструкция вводно-распределительного устройства позволяет в послеаварийном режиме переключать питание всех нагрузок здания на один ввод ВРУ.

Питание электроприемников первой категории жилого дома выполнено от самостоятельного силового щита ЩС-1, установленного в электрощитовой, запитанного от ВРУ через АВР.

Проектом предусмотрено рабочее (общее и комбинированное), освещение аварийное (эвакуационное, резервное), и ремонтное на 12 и 24В (в электрощитовой, в насосной). Освещенность помещений выбрана в соответствии со СП 52.13330.2016, СП 256.1325800. Типы светильников и ламп выбраны с учетом назначения и среды помещений.

Распределительные и групповые линии в техническом подполье выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS-0,66кВ и ВВГнг(А)-FRLS-0,66кВ (для аварийного освещения) прокладываемых по стенам и потолку с креплением скобами, в металлическом лотке с перегородкой с креплением к перекрытию. Вертикальные участки сетей (квартирные стояки) проложить в коробах УЭРМ.

Вертикальные участки осветительных сетей проложить также в канале, а осветительные стояки коридоров проложить скрыто под штукатуркой, лифтового холла и лестницы проложить скрыто в ПНД трубах заложённых в конструкциях стен. Распределительные линии (однофазный ввод) от УЭРМ до ЩК проложить скрыто в закладных ПНД трубах диаметром 32 мм в монолитной плите (ВВГнг(А)-LS-3х6), скрыто под штукатуркой в квартире.

Розетки в комнатах и прихожих установить на высоте 0,3 м от чистого пола, электрические розетки кухонь установить на высоте 1,1 м от чистого пола, при этом расстояние до кухонных плит должно быть не менее 0,5 м, выключатели - 0,9 м от чистого пола. Розетки выключатели расположить на одной оси.

Прокладку розеточной и осветительной сети выполнить на расстояние не менее 150+/-25 мм от плит перекрытия и открыто в гофрированной ПВХ трубе по перекрытию за подвесным потолком.

Окончательное место и высота установки уточняется при монтаже. Для подключения газового котла используется двухместная розетка.

Заземление и молниезащита

В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети пятые жилы кабелей.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) использована шина РЕ ВРУ жилого дома, к которой присоединяются:

- РЕ-проводники распределительной сети;
- внешний заземлитель полосовой оцинкованной сталью 5x40 мм;
- магистраль основной системы уравнивания потенциалов, к которой подключить сталью 4x40 мм стальные трубы коммуникаций здания (трубы водоснабжения, канализации, газопровода, направляющие лифтов).

Все контактные соединения должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434. Допускается присоединение сваркой. Конструкция шины должна предусматривать возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников.

В ванных комнатах предусмотрено выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов, для чего в зоне 3 ванной комнаты устанавливается шина ШДУП, к которой кабелем ВВГнг-LS-1x4 присоединяется корпус ванной. Указанная шина соединяется с шиной РЕ квартирного щита кабелем ВВГнг(А)-LS-1x2,5.

В качестве дополнительной меры защиты от поражения током предусмотрена установка

УЗО на ток утечки 30 мА на групповых линиях питания штепсельных розеток.

Защита людей и имущества от импульсных перенапряжений, вызванных как прямыми ударами молнии в объект, так и вторичными проявлениями молнии или коммутационными перенапряжениями в питающих сетях, выполняется устройствами защиты от перенапряжения на базе варисторов класса I+II типа SPC 3.1-90 ЗАО «Накел», установленными на каждом вводе и основной системой уравнивания потенциалов.

Здание относится по устройству молниезащиты к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии используются молниеприемная сетка и стержневые молниеприемники над выступающими частями кровли. Расчет молниеприемников ведется согласно СО 153-34.21.122-2003 для III категории, с надежностью 0,9.

От молниеприемников прокладываются токоотводы до арматурного каркаса здания, выполненные из круга стального оцинкованного диаметром 8 мм. От каждого молниеприемника должно быть обеспечено не менее двух токоотводов.

В качестве токоотводов молниезащиты (опусков) используется арматурный каркас здания при условии, что электрическая непрерывность между разными частями обеспечена на долгий срок, примерно 50% соединений вертикальных и горизонтальных стержней выполнены сваркой или имеют жесткую связь (болтовое крепление, вязка проволокой).

Через закладные детали в фундаменте здания арматурный каркас здания присоединяется к искусственному заземлителю, состоящему из электродов длиной 3,0 м, объединенных горизонтальным проводником из оцинкованной полосы 40x4 мм, уложенном на глубине 0,5-0,7 м от уровня земли и на расстоянии не менее 1 м от фундамента.

Обеспечить непрерывность соединения всех элементов заземления и молниезащиты. Соединения выполняются сваркой, пайкой, допускается также вставка в зажимной наконечник или болтовое крепление. Сварные соединения обработать цинковым спреем.

Для снижения переходных сопротивлений электрических контактов применять токопроводящую смазку, для антикоррозионной защиты соединений заземляющих проводников зажимом изолировать их лентой-герметиком.

Выступающие над крышей металлические элементы присоединить к молниеприемникам, а выступающие неметаллические элементы - оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к арматурному каркасу здания.

Для замеров сопротивления между токоотводом и контуром заземления предусмотрены болтовые разъемы. Все соединения выполнены сваркой. Для защиты от заносов высоких потенциалов

все внешние подземные и надземные металлические коммуникации, входящие в здание, соединяются с контуром заземления. Все возвышающиеся над кровлей сооружения и конструкции (вентиляционные трубы, антенны, ограждения и т.д.) соединить с молниеприемной сеткой. При замерах сопротивления, при необходимости забить дополнительные электроды, из стали круглой диаметром 18 мм $h=3$ м.

Освещение

В проекте предусматривается рабочее освещение, аварийное и эвакуационное. Светильники аварийного и эвакуационного освещения подключаются через АВР.

Проектом предусмотрено три вида освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное (эвакуационное и резервное) освещение;
- ремонтное, на напряжение 12В/24В.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения объекта.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусматривается по маршрутам эвакуации: в тамбурах и проходах, коридорах, на лестничных клетках, перед каждым эвакуационным выходом.

Аварийное освещение (резервное) предусматривается в помещениях электрощитовой и насосной.

Ремонтное освещение предусмотрено в электрощитовой и насосной.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту выключателями.

К светильникам класса защиты I от поражения электрическим током, защитные РЕ-проводники не подключать, в соответствии с требованиями ПУЭ.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения служит существующая муниципальная кольцевая сеть по пер. Красные Зори ф315ПЭ.

Подключение к наружным сетям водоснабжения проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрено одним вводом водопровода от проектируемой наружной сети. В точке подключения устанавливается водопроводный колодец.

Наружные сети водоснабжения прокладываются на глубине 1,8-2,5 м на подушке из песка 100 мм. Наружные сети водоснабжения выполнены из труб Ø90 ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение объекта от не менее, чем 2-х пожарных гидрантов, размещенных на внутривоздушной сети хоз.-питьевого водоснабжения с расходом воды 20 л/с.

Внутреннее водоснабжение

Общий расчетный расход холодной воды в системе для дома составляет 32,16 м³/сут.

Система хозяйственно – питьевого водоснабжения принята тупиковой с нижней разводкой. На вводе В1-1 (помещение насосной станции) условным диаметром 80 мм устанавливается водомерный узел с обводной линией диаметром 80 мм и водомером марки ВСХНд-40 диаметром 40 мм. На обводной линии устанавливается задвижка с обрезиненным клином PN 1,6 МПа DN80. Перед водомером устанавливается фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой DN 40, PN 1,6 МПа для улавливания стойких механических примесей. С каждой стороны счетчика предусматривается установка запорной арматуры, обеспечивающей отключение воды на участке с установленным счетчиком.

Гарантированный напор в сети хоз.-питьевого водоснабжения – 26,0 м вод. ст.

Требуемый напор во внутренних сетях хоз.-питьевого водоснабжения – 51,65 м вод. ст.

Для создания необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды проектом предусмотрена водопроводная насосная станция, расположенная в помещении насосной. В помещении насосной устанавливается Установка повышения давления (В1) $Q = 5,18 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 25,65 \text{ м}$, II категории (2 – рабочих насоса/1 – резервный).

В каждой квартире и помещении КУИ для учета расхода воды устанавливаются счетчики марки ВСХНд-15. Для ликвидации пожара на ранней стадии загорания в жилых квартирах предусматривается установка устройства поквартирного пожаротушения КПК-Пульс (300x320x50мм, 3,0 кг), включающее распылитель, шланг $\text{Ø}19,5\text{мм}$ (рабочее давление до 0,6 МПа, дальность водяной струи не менее 3м, НПО «Пульс»). Для стабилизации давления воды на сети (В1) на нижних этажах устанавливаются регуляторы давления КФРД-10-2.0.

Ввод водопровода в здание запроектирован из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001*. Трубопроводы холодного водоснабжения (системы В1), стояки и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN16 по ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления». Трубопроводы в насосной станции, всасывающие линии за пределами насосных (системы В1) предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Сети системы В2 предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Согласно СП4.13130.2013 для подключения пожарной техники предусмотрен сухотруб с выводом в лестничных клетках на этажах пожарных головок ГМ-65.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение принято поквартирное от двухконтурного котла. Температура воды в подающем трубопроводе – $+65^\circ\text{C}$.

Согласно архитектурно – строительным планам вода подается к санитарно-техническим приборам санузлов и кухонь. Для ремонта и спуска воды из трубопроводов на сети устанавливается запорная и спускная арматура (диаметр арматуры соответствует условному диаметру трубопровода).

Полотенцесушители подключены к системе поквартирного отопления.

Трубопроводы сети горячего водопровода предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN20 по ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления».

Для ремонта и спуска воды из трубопроводов на системе устанавливается запорная арматура. Для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов систем холодного водоснабжения предусмотрен автоматический воздухоотводчик.

Трубопроводы в местах пересечения фундаментов зданий, перекрытий и перегородок должны проходить через гильзы, изготовленные, как правило, из стальных труб, концы которых должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности.

Зазор между трубопроводами и футлярами должен быть не менее 10 - 20 мм и тщательно уплотнен несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопроводов вдоль его продольной оси.

Крепление трубопроводов выполнить согласно СП 40-102-200, СП 40-101-96, по серии 5.900-7 вып.0 «Узлы крепления внутренних трубопроводов», серии 5.903-13 вып.8-95 «Опоры трубопроводов подвижные», серии 5.903-13 вып.7-95 «Опоры трубопроводов неподвижные», серии 4.904-69 «Крепления внутренних сан. Тех. приборов». Неподвижные опоры установить в местах поэтажного подключения приборов, подвижные опоры установить с шагом в зависимости от диаметра труб.

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Отвод хоз.-бытовых стоков от проектируемого жилого дома предусмотрен во внутривоздушную сеть канализации со сбросом стоков в централизованные сети водоотведения.

Точка подключения – сеть ливневой канализации по ул. Красные зори.

Канализационная хозяйственно-бытовая наружная сеть запроектирована из труб раструбных ПП SN8 условным диаметром 150 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На проектируемой сети хозяйственно-бытовой канализации устанавливаются круглые колодцы по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм с гидроизоляцией. Для защиты труб от механических повреждений на территории парковки предусмотрен монтаж разгрузочных дорожных плит 2П 18-15-10.

Внутреннее водоотведение

Общий расчетный расход хоз.-бытовых стоков – 32,16 м³/сут.

Стоки от санитарных приборов принимаются вертикальными стояками, которые объединяются в выпуск и выводится самотеком за пределы здания. Количество канализационных выпусков бытовой канализации – 2 шт.

Условные диаметры проектируемой канализации – диаметр 50,100 мм.

Канализационные стояки системы (К1) прокладываются в санузлах и кухнях.

Отводные трубы от приборов прокладываются над полом. Для обслуживания на сети (К1) устанавливаются прочистки и ревизии.

Вентиляция сети (К1) осуществляется через вентиляционные стояки диаметром 100, которые на техническом этаже объединяются и выходят в вентиляционные шахты на 0,1 м выше обреза шахты. Количество вентиляционных стояков – 4 шт.

Уклон сборного трубопровода на тех. этаже составляет 0,01 в сторону канализационных стояков.

Канализационные системы прокладываются с уклоном 0,02 для труб диаметром 50, 0,01 – для труб диаметром 100. Проход канализационных стояков через перекрытия, стены и перегородки выполнить согласно СП 40-107-2003 с установкой муфт противопожарных «Огракс-ПМ» (ПМ-110/60) при проходе через перекрытия.

Отводы от приборов и стояки предусматриваются из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Дренажная канализация

В помещении водомерного узла и водопроводной насосной станции предусмотрен приямок с дренажными насосами - ОПТИМА MS (P=0,25 кВт, Ток 1-220 А, Q=1,2 м³/час, H=7,0 м, 4,6 кг), (1 – рабочий/1 – резервный), которые направляют напорным трубопроводом диаметром 32 мм по ГОСТ 18599-2001 «случайные» стоки в проектируемую сеть канализации

Дождевая канализация

Для отвода атмосферных вод с кровли Многоквартирного жилого дома предусмотрено устройство внутреннего водостока с закрытым выпуском в колодцы.

Стоки с кровли собираются водосточными воронками диаметром 100 мм с электрообогревом и системой внутренних водостоков отводятся за пределы проектируемого многоквартирного жилого дома. Кровельные воронки с листвоуловителем и прижимным фланцем из нержавеющей стали предназначены для отвода дождевой и талой воды. Листвоуловитель позволяет предотвратить попадание веток, листьев и прочего мусора в дождевую канализацию.

Для обслуживания на сети устанавливаются ревизии и прочистки. Система канализации (К2) монтируется с уклоном 0,01 для труб диаметром 100 мм.

Внутренняя система водостока монтируется из напорных НПВХ канализационных труб по ГОСТ 51613-2000.

Проход канализационных стояков через перекрытия, стены и перегородки выполнить согласно СП 40-107-2003 с установкой муфт противопожарных «Огракс-ПМ» (ПМ-110/60).

Крепление трубопроводов системы выполнить согласно СП 40-102-2000, по серии 5.900-7 вып.0 «Узлы крепления внутренних трубопроводов», серии 5.903-13 вып.8-95 «Опоры трубопроводов подвижные», серии 5.903-13 вып.7-95 «Опоры трубопроводов неподвижные», серии 4.904-69 «Крепления внутренних сан.тех. приборов».

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения систем теплоснабжения жилых помещений являются индивидуальный газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания. Котлы располагаются в помещении кухни каждой квартиры.

Теплоноситель для системы отопления - горячая вода с параметрами 80/60°С.

Расчетная температура воды в системе ГВС: 60°C.

Расход тепловой энергии (отопление) – 485,6 кВт.

Отопление

Схема систем отопления предусматривается горизонтальная, двухтрубная с лучевой разводкой от коллекторов.

Отопительные приборы жилой части здания устанавливаются под окнами или в непосредственной близости от них, в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Отопительные приборы установить на кронштейнах, изготовленных в соответствии со стандартами и техническими условиями. Применение деревянных пробок для установки кронштейнов не допускается.

Обеспечение нормируемой температуры в общедомовых и технических помещениях насосной, КУИ, электрощитовой и лестничных клетках выполняется при помощи электрических конвекторов.

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,0 м от площадки.

Отопительные приборы жилой части здания оборудованы термостатическими клапанами, обеспечивающими возможность корректировки температуры воздуха в помещении.

На подводках к отопительным приборам устанавливается запорно-регулирующая арматура. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздушные краны типа Маевского, установленные в верхних пробках отопительных приборов и на распределительном коллекторе.

Подключение отопительных приборов производится из стены. Не допускается открытая прокладка подводок из полимерных трубок без защиты от механических повреждений к гарнитуре подключения.

Трубопроводы к отопительным приборам выполнены трубами из сшитого полиэтилена. Прокладка трубопроводов предусматривается скрытая в стяжке пола и в штробах в стене.

В горизонтальных поквартирных системах отопления допускается прокладка трубопроводов без уклона. Для опорожнения горизонтальных участков поквартирных систем из полимерных трубопроводов предусмотрена возможность продувки сжатым воздухом.

Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Вентиляция

Проектом в жилом доме предусматривается устройство системы естественной приточной и вытяжной вентиляции.

Кратность воздухообмена принята согласно санитарным нормам. Скорость воздуха в канале естественной вентиляции не превышает 1,5 м/с.

Приток свежего воздуха в жилые помещения неорганизованный, за счет проветривания через окна, оборудованные регулируемыми створками с фиксаторами положения для поступления наружного воздуха. В кухнях предусматривается установка оконных приточных клапанов.

Удаление отработанного воздуха выполнено при помощи приставных вентиляционных каналов. Запроектированы самостоятельные каналы для кухонь, санузлов, ванных комнат, совмещенных санузлов. Приставные вытяжные каналы выполнены воздуховодами из тонколистовой оцинкованной стали, проложенными в шахтах строительного исполнения.

Удаление воздуха осуществляется в пространство «теплого чердака». Выход отработанного воздуха предусматривается через общую шахту, расположенную в центральной части каждой секции. Для каждой секции предусматривается автономная вытяжная шахта. Под каждой сборной вытяжной шахтой предусматривается устройство водосборного поддона. Расположение и конструкцию вентшахт.

На системах вытяжной вентиляции предусматривается устройство регулируемых вентиляционных решеток.

На вытяжных каналах последних двух этажей предусмотрена установка бытовых осевых вентиляторов.

Для технических помещений, расположенных в подвале и на 1 этаже, предусматривается устройство самостоятельных вытяжных каналов. Вытяжные воздуховоды для помещений общего пользования предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали. Выброс отработанного воздуха выполнен непосредственно на улицу выше уровня кровли.

Воздуховоды систем естественной вентиляции в шахтах предусмотрены с огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI30. Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций) должны быть из негорючих материалов. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) следует использовать негорючие материалы. Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов (по установленным числовым значениям, но только по признаку потери несущей способности).

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора составляет не менее 2 метров.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусматривается через отдельный стальной дымоход заводского изготовления в общие приставные дымоходы. Забор воздуха на горение осуществляется через воздуховод заводского изготовления в тепловой изоляции для защиты от выпадения конденсата.

4.2.2.9 Сети связи

Автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ

Помещения квартир оборудуются автономными опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями типа ИП212-169.

Оповещение о пожаре осуществляется в виде подачи звуковых и световых сигналов от пожарных извещателей.

Домофон

Проектом предусматривается оснащение входных дверей входными панелями ВВМ~SM101R(T). В слаботочных отсеках совмещённых электрощитов устанавливаются блоки коммутации БК-10. На входных дверях устанавливаются замки ML2/0-/0. На дверях на лестничные марши устанавливаются автономные контроллеры доступа VIZIT-KTM600R и замки ML2/0-W.

Прокладка сетей ВДРС в вертикальных стояках выполняется из поливинилхлоридных труба диаметром 50 мм через слаботочные отсеки этажных электрощитов.

Для ввода дв квартиры проектом предусмотрена прокладка по МОП в слое стяжки двух ПНД-труб диаметром 32 мм.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Наружное газоснабжение

Источник газоснабжение – централизованные сети газораспределения.

Проектом предусматривается врезка проектируемого подземного полиэтиленового газопровода Д160 в проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод низкого давления Д160 мм на границе земельного участка заявителя.

Проектом предусматривается подземная прокладка газопровода низкого давления на глубине не менее 1,2 м до верха трубы.

Крепление фасадного газопровода выполнить по серии 5.905-18.05.

Для безопасного управления потоком газа и оперативного отключения газопровода от сети газоснабжения и газопотребления устанавливается запорная арматура – кран шаровой КШ-100 и изолирующее соединение ИС-108 на отм. +1,600 от уровня земли, на расстоянии 0,5 м от оконных и дверных проемов.

С целью обеспечения эффективности ЭХЗ трубопроводов предусмотрена установка электроизолирующих соединений для газопроводов – изолирующее соединение ИС-32.

Для защиты надземного газопровода от атмосферного воздействия предусмотрено лакокрасочное покрытие для наружных работ, состоящее из двух слоев эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по двум слоям грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Вдоль трассы наружного газопровода установить охранную зону в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80*. Сварные швы выполняются электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение объекта предусмотрено для обеспечения нужд теплоснабжения и приготовления пищи.

В качестве газового оборудования в квартирах устанавливаются 4-х конфорочные газовые плиты, газовые котлы Kiturami World Alpha-24, 24 кВт и счетчики газа.

Крепление внутреннего газопровода выполнить по серии 5.905-18.05.

Расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности – 312 м³/ч.

В кухне каждой квартиры по ходу газа устанавливается:

- система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1А с электромагнитным клапаном КЗЭУГ-А-20М;

- шаровой кран;

- фильтр;

- счетчик для учета газа Бетар СГБМ-4 с расходом газа 0,04-4,0 м³/час;

- плита газовая ПГ-4;

- газовый котел Kiturami World Alpha-24, 24 кВт с закрытой камерой сгорания.

В каждом помещении с газоиспользующим оборудованием предусмотреть окно с форточкой. Для притока воздуха в нижней части двери кухни предусматривается зазор сечением 0,025 м. Вентиляция кухни предусмотрена через кирпичные каналы.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусматривается через дымоотвод диаметром 80 в общий стальной дымоотвод диаметром 350 мм в кирпичных каналах в стене. Забор воздуха на горение осуществляется через трубу диаметром 80 мм с улицы.

Внутренний газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

4.2.2.11 Проект организации строительства

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. Максимальная численность работающих – 40 чел.

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 строительного-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 натуре 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 строительного-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительного-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 32,0 мес., включая подготовительный период – 1,0 мес.

4.2.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия 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 «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Земельный участок располагается в границах зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – в третьем поясе. Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения:

- п. 3.2.2.2. 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, дымовые трубы 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 городских 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 канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительные-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 2.1.3684-21 «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.

4.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – III.

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 – 20 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусмотрено от не менее, чем 2-х пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водоснабжения.

К объекту 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 10 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».

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.

Жилые помещения квартир жилого здания оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

4.2.2.14 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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 или 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.

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектом организован доступ маломобильных групп населения на жилые этажи со 1-го по 8 этаж (М1-М3), доступ маломобильных групп населения М4 обеспечивается на 1 этаж. Эвакуация МГН с жилых этажей предусмотрена по лестничным клеткам.

Квартир для проживания инвалидов не предусматривается.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание. Ширина тротуаров на путях перемещения МГН составляет не менее 2,0 м, продольный уклон путей движения не превышает 5%, поперечный – 2%. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах должны полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не должны выступать на проезжую часть.

Пешеходные пути для МГН имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к проектируемому участку, транспортными и пешеходными коммуникациями. Перепад высот в местах съезда не превышает 0,015 м.

В габаритах прохожей части пешеходных путей исключены аппарели, размещение одиночных ступеней (одна или две), за исключением конструкций бордюров на примыкании пешеходных путей и проезжей части в установленных проектом случаях.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей с перепадом высот до 0,2 м, пешеходные пути обустроены пандусами бордюрными. Они расположены с двух сторон от проезжей части на тротуаре, на одной условной линии, перпендикулярной оси проезжей части либо параллельной оси пешеходного перехода.

Для инвалидов с нарушениями зрения установить тактильно-контрастные наземные указатели по ГОСТ Р 52875 на поверхности пешеходного пути о приближении их (инвалидов) к зонам повышенной опасности (лестницам, пандусам, местам понижения бортового камня для съезда МГН).

Покрытие прохожей части тротуаров, съездов, пандусов и лестниц предусмотрено из твердых материалов, не создающим вибрацию при движении по нему. Поверхность пандуса должна быть нескользкой.

Покрытие из брусчатки должно иметь толщину швов между элементами покрытия не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускается.

Дренажные решетки водоотводных (сточных) лотков размещены за пределами габаритов прохожей части пешеходных путей. Ширина просветов ячеек решеток не должна превышать 13 мм. Диаметр круглых ячеек в решетках не должен превышать 18 мм. Ребра жесткости крышек люков и иные конструктивные элементы на их поверхности должны иметь высоту не более 5 мм.

На индивидуальных автостоянках жилого дома следует выделять 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках. Проектом предусмотрено 7 парковочных мест для МГН (специализированные места для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках). Выполнить разметку парковочных мест для МГН согласно ГОСТ Р 51256-2018.

Вход в жилое здание осуществляется по пандусам с уровня земли.

Пандусы имеют нормативный уклон 1:12,5.

Ширина входных дверей (ширина прохода) не менее 1,2 м, на путях движения МГН нет вращающихся дверей и турникетов. Ширина путей движения в коридорах многоквартирного жилого дома составляет не менее 1,8 м, местное сужение коридора до 1,4 м организовано с размещением разъездов для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м в пределах прямой видимости следующего кармана. Доступ МГН (М1-М3) на этажи осуществляется за счет лифтов и лестничной клетки. Доступ МГН (М4) предусматривается на 1 этаж. Ширина марша лестниц в лестничных клетках составляет 1,2 м.

Ширина лестничных маршей внешних лестниц на участке проектируемого многоквартирного жилого дома составляет не менее 1,35 м.

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 здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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 проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

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

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 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

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

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

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

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

5.2.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» 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.

5.3 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом Адрес: Нижегородская область, г. Выкса, ул. Красные Зори, в районе домов 23, 1» 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.

5.4 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

Дата получения: 10.10.2019

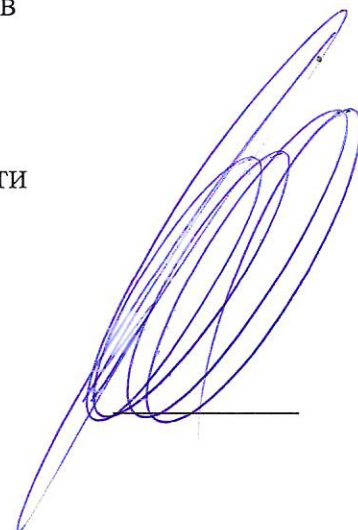
Дата окончания действия: 10.10.2029

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



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: 03.09.2025
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
17. Системы связи и сигнализации
№ МС-Э-4-17-13379
Дата получения: 20.02.2020
Дата окончания действия: 20.02.2030
Смирнов Григорий Иванович



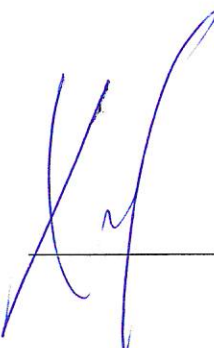
Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.3. Системы газоснабжения
№ МС-Э-6-2-6889
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2024
Чугунов Алексей Анатольевич



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
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная
организация земельного участка, организация строительства
№ МС-Э-6-2-6891

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Шинчихина Марина Валерьевна





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

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155
Дата внесения в реестр: 07.04.2012
Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3327136433
ОГРН: 1173328003760
Юридический адрес: Общество с ограниченной ответственностью ООО "КОИН-С"
Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
МНО руководителем: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА
Адрес места нахождения: 600000, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 15В ЭТАЖ 5, ПОМЩЕНИЕ 01.04
Участковый номер: 3328010001
Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

Table with 6 columns: ИНО эксперта, Номер аттестата, Дата выдачи аттестата, Дата окончания срока действия аттестата, Направленные деятельности, Дата начала работы. Includes entries for Шенкина Мадина Валерьевна, Васанна Елена Александровна, Киселева Елена Петровна, Гагарина Александр Александрович.



Table with 6 columns: ИНО эксперта, Номер аттестата, Дата выдачи аттестата, Дата окончания срока действия аттестата, Направленные деятельности, Дата начала работы. Includes entry for Кокина Кристина Викторовна.

Государственные услуги

Table with 3 columns: Аккредитация, Номер решения об аккредитации, Дата решения об аккредитации, Заполненная область аккредитации, Дата начала действия свидетельства об аккредитации, Дата окончания действия свидетельства об аккредитации, Участковый номер, Дата и время публикации, ИНО заявителя, опубликовавшего сведения.

Получено запиской applicant, подписанная ДП, печатью в области аккредитации, действительная в течение срока действия аттестата
СВЕТЛОМ ОТЕЧЕСТВЕНАТЕ 01
Копия выдана: Работник Дина Васильевна
Копия выдана: Федеральное агентство технического регулирования с 15.12.2012 по 15.03.2013



RA.RU.612274 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612274
Дата внесения в реестр: 28.04.2013
Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3327136433
ОГРН: 1173328003760
Юридический адрес: Общество с ограниченной ответственностью ООО "КОИН-С"
Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
МНО руководителем: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА
Адрес места нахождения: 600000, РОССИЯ, Владимирская область, г. Владимир, ул. МИРА, Д. 15В, ЭТАЖ 5, ПОМЩ. 01.04
Участковый номер: 3328010001
Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы результатов измерений измерений

Работники аккредитованного лица

Table with 6 columns: ИНО эксперта, Номер аттестата, Дата выдачи аттестата, Дата окончания срока действия аттестата, Направленные деятельности, Дата начала работы. Includes entries for Терехов Сергей Николаевич, Ермолова Юлия Александровна, Маслова Валерия Александровна, Гайке Настасия Генриховна, Чумаев Михаил Владимирович.



Table with 3 columns: Аккредитация, Номер решения об аккредитации, Дата решения об аккредитации, Заполненная область аккредитации, Дата начала действия свидетельства об аккредитации, Дата окончания действия свидетельства об аккредитации, Участковый номер, Дата и время публикации, ИНО заявителя, опубликовавшего сведения.

КОПИЯ ВЕРНА
ООО «КОИН-С»
ДИРЕКТОР
ЧУГУНОВА Ю. М.