



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

52-2-1-3-083865-2022

Дата присвоения номера: 30.11.2022 11:09:17

Дата утверждения заключения экспертизы 30.11.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»
Филатчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом №13 по генплану

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

ОГРН: 1095029001792

ИНН: 5029124262

КПП: 772901001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ПР-КТ ВЕРНАДСКОГО, Д. 41, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. I КОМНАТА 28

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НМЗ ИНВЕСТ"

ОГРН: 1125259000635

ИНН: 5259099476

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЯБЛОНЕВАЯ, ДОМ 28/ЛИТЕР П, КОМНАТА 305

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 19.05.2022 № б/н, ООО "НМЗ ИНВЕСТ"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 19.05.2022 № 2022-05-331886-MIN-ТНКА, заключенный между ООО "НМЗ ИНВЕСТ" и ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 11.01.2022 № РФ-52-2-01-0-00-2022-А003, Государственное бюджетное учреждение Нижегородской области "Институт развития агломерации Нижегородской области"

2. Технические условия подключения к сетям теплоснабжения от 30.12.2021 № 712/42370, АО «Теплоэнерго»

3. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию. от 11.01.2022 № 156034-003-63250790, ООО "Линк Телеком НН "

4. Технические условия на проектирование наружного электрического освещения от 08.12.2021 № 222/21М, МП "Инженерные сети"

5. Технические условия на проектирование дождевой канализации от 08.12.2021 № 395ту, МКУ "Управление инженерной защиты территории города Нижнего Новгорода"

6. Условия подключения к сети водоснабжения и водоотведения от 14.02.2022 № 4-6935НВ, АО "Нижегородский водоканал"

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.01.2020 № 533-11/13, АО «НМЗ»

8. Задание на проектирование от 14.01.2022 № б/н, утверждено Заказчиком

9. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.11.2022 № 5260008339-20221102-1538, Ассоциация «Архитекторы и инженеры Поволжья (саморегулируемая организация)»

10. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.10.2022 № 5260158790-20221010-2309, Саморегулируемая организация Ассоциация "Межрегиональное объединение проектных организаций" (

11. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.10.2022 № 5263000419-20221018-1325, Саморегулируемая ассоциация "Объединение нижегородских проектировщиков

12. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 07.10.2022 № 585/02 ДЕ, Ассоциация "Объединение градостроительных проектных организаций"

13. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

14. Проектная документация (16 документ(ов) - 19 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом №13 по генплану

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

Россия, Нижегородская область, г Нижний Новгород, границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия победы, Евгения Никонова в Московском районе.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоквартирный дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	6 630,0
Площадь застройки	м2	980,0
Общая площадь	м2	15 195,3
Объём	м3	50 738,9
в том числе:	-	-
подземной части	м3	2 786,7
Количество этажей	шт.	18
в том числе:	-	-
подземных этажей	шт.	1
Высота	м	57,07
Иные показатели	-	-
Количество квартир	шт.	198
в том числе:	-	-
- 1 комнатные	шт.	65
- 2 комнатные	шт.	83
- 3 комнатные	шт.	17
-студии	шт.	33
Общая площадь квартир	м2	10 135,4
Общая площадь квартир без учёта площадей лоджий, балконов	м2	10 052,1
Общая площадь квартир, с учетом площадей лоджий, балконов (K=1)	м2	10 329,4
Площадь балконов (K=1)	м2	277,3
Площадь помещений общественного назначения	м2	218,5
Площадь лестничных клеток, коридоров, тамбуров и помещений общего пользования жилого дома	м2	2 200,6
Площадь технических помещений	м2	571,8
Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых для хранения велосипедов и санок	м2	127,1

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II
Ветровой район: I
Снеговой район: IV
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Площадка производства инженерных изысканий расположена в границах Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Московский район, территория в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова. Застройка представлена зданиями средней этажности жилого и общественного назначения, часть участка не застроена, закустарена. Присутствует большое количество инженерных коммуникаций, элементов благоустройства, проездов и проходов с твердым покрытием. Рельеф равнинный с углом наклона до 2°. Опасные природные и техногенные процессы на площадке изысканий отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин и является частью I надпойменной террасы р. Волги. Рельеф исследованного участка на момент изысканий техногенный, спланированный, имеется наличие подземных коммуникаций; по опросам местных жителей ранее на этом месте располагался жилой дом. Высотные отметки поверхности изменяются от 77,3-77,5 БС (по устьям инженерно-геологических выработок).

В геологическом строении участка до изученной глубины 23,0м принимают участие аллювиальные отложения (aQIII), перекрытые сверху техногенными отложениями (tQIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 23м выделено 9 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ №1 – Насыпной грунт

ИГЭ №2 – Песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения

ИГЭ №3 – Песок пылеватый, плотный, малой и средней степени водонасыщения

ИГЭ №4 – Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный

ИГЭ №5 – Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный

ИГЭ №6 – Песок мелкий, средней плотности сложения, водонасыщенный

ИГЭ №7 – Песок мелкий, плотный, малой и средней степени водонасыщения, водонасыщенный

ИГЭ №8 – Песок средней крупности, средней плотности сложения, водонасыщенный

ИГЭ №9 – Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный

Грунты неагрессивные на бетон по водопроницаемости W4 и жб конструкции. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали низкая.

Установившийся уровень зафиксирован от поверхности земли на глубинах 3,4-3,5м, что соответствует отметкам 73,8-74,0мБС. Воды безнапорные. По результатам химического анализа грунтовые воды являются по отношению к бетону марки W4 неагрессивными. К металлическим конструкциям - среднеагрессивная.

Согласно критерии типизации территорий по подтопляемости, территория относится к II – B1 потенциально подтопляемые.

На исследуемом участке изысканий к специфическим грунтам отнесены:

Техногенные грунты (tQIV) - насыпные грунты. Вскрыты повсеместно с поверхности мощностью 0,3-2,7м. По способу отсыпки насыпные грунты беспорядочно перемещенные, несслежавшиеся и относятся к отвалам грунтов без уплотнения, которые сформировались в процессе планировки и строительства. Использовать в качестве естественного основания не рекомендуется.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,41м; для песков мелких и пылеватых -1,71м; песков средней крупности – 1,83; насыпных грунтов – 1,71м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания ИГЭ №№2,3,4,7 -Слабопучинистые.

Согласно заключению ООО «Держинская карстовая лаборатория» район, в пределах которого расположен участок проектируемого строительства, характеризуется V В категорией устойчивости по интенсивности образования карстовых провалов. При строительстве и эксплуатации проектируемого сооружения следует предусмотреть также профилактические противокарстовые мероприятия эксплуатационно-мониторингового характера.

По результатам оценки влияния от разработки котлована на существующие здания при строительстве нового объекта: «Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом №13 по генплану» существующие здания находятся за границами предварительной назначенной зоны влияния строительства нового объекта. Глубина котлована изменяется от 3.54 м до 3.74 м. Радиус предварительной назначенной зоны влияния изменяется от 14.16 м до 14.96 м.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОЛГОВЯТПРОЕКТСТРОЙ"

ОГРН: 1055238173980

ИНН: 5260158790

КПП: 526101001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА НЕВСКАЯ, 23

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "АРХСТРОЙ"

ОГРН: 1025203028916

ИНН: 5260008339

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ПИСКУНОВА, 27

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛСИ"

ОГРН: 1075259004700

ИНН: 5259068848

КПП: 525901001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЧААДАЕВА, ДОМ 2, КОМНАТА 31

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КРОВ"

ОГРН: 1025204415730

ИНН: 5263000419

КПП: 526201001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА КРАСНОЗВЕЗДНАЯ, ДОМ 7А, ПОМЕЩЕНИЕ П11

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 14.01.2022 № б/н, утверждено Заказчиком

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 11.01.2022 № РФ-52-2-01-0-00-2022-А003, Государственное бюджетное учреждение Нижегородской области "Институт развития агломерации Нижегородской области"

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

1. Технические условия подключения к сетям теплоснабжения от 30.12.2021 № 712/42370, АО «Теплоэнерго»
2. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию. от 11.01.2022 № 156034-003-63250790, ООО "Линк Телеком НН "
3. Технические условия на проектирование наружного электрического освещения от 08.12.2021 № 222/21М, МП "Инженерные сети"
4. Технические условия на проектирование дождевой канализации от 08.12.2021 № 395ту, МКУ "Управление инженерной защиты территории города Нижнего Новгорода"
5. Условия подключения к сети водоснабжения и водоотведения от 14.02.2022 № 4-6935НВ, АО "Нижегородский водоканал"
6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.01.2020 № 533-11/13, АО «НМЗ»

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

52:18:0020023:643

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НМЗ ИНВЕСТ"

ОГРН: 1125259000635

ИНН: 5259099476

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЯБЛОНЕВАЯ, ДОМ 28/ЛИТЕР П, КОМНАТА 305

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по инженерно- геодезическим изысканиям	10.03.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕРВИС-КСТА" ОГРН: 1075250002409 ИНН: 5250039881 КПП: 525001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, КСТОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД КСТОВО, ПРОСПЕКТ КАПИТАНА РАЧКОВА, ДОМ 13, ПОМЕЩЕНИЕ I
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	14.01.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕРВИС-КСТА" ОГРН: 1075250002409 ИНН: 5250039881 КПП: 525001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, КСТОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД КСТОВО, ПРОСПЕКТ КАПИТАНА РАЧКОВА, ДОМ 13, ПОМЕЩЕНИЕ I

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

Местоположение: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Московский район, территория в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НМЗ ИНВЕСТ"

ОГРН: 1125259000635

ИНН: 5259099476

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЯБЛОНЕВАЯ, ДОМ 28/ЛИТЕР П, КОМНАТА 305

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

1. Техническое задание на проведение инженерно-геологических от 10.12.2021 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на производство инженерно- геодезических изысканий от 15.01.2021 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на инженерно- геологических изысканиях от 10.12.2021 № б/н, согласовано Заказчиком
2. Программа на инженерно- геодезические изыскания от 15.01.2021 № б/н, согласована Заказчиком

Инженерно-геодезические изыскания

«Программа инженерно-геодезических изысканий (Приложение 2 к договору № 501-21 от 15.01.2021)», утвержденная Директором ООО «Геосервис-Кста» Смирновой Е.А.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком «НМЗ Инвест»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	501-21-ИГДИ.pdf	pdf	097def93	501-21-ИГДИ от 10.03.2021 Технический отчет по инженерно- геодезическим изысканиям
	501-21-ИГДИ.pdf.sig	sig	a53a912f	
Инженерно-геологические изыскания				
1	638-21 - ИГИ - ДЭ.pdf	pdf	2c63b50b	638-21-ИГИ от 14.01.2022 Технический отчет по результатам инженерно- геологических изысканий
	638-21 - ИГИ - ДЭ.pdf.sig	sig	a2e638c9	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Геосервис-Кста» на основании договора № 501-21 от 15.01.2021г., технического задания на производство инженерных изысканий и программы инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы по топографической съемке в масштабе 1:500 зарегистрированы в Департаменте градостроительного развития и архитектуры города Нижнего Новгорода (ДГРиА) рег. № 61/21.

Полевые и камеральные работы выполнены в феврале 2021 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов геодезической сети: 8 пунктов;
- закрепление опорных пунктов временными знаками 29011, 29012, 17102, 17101, NNV1, DrugS: 6 пунктов;
- создание спутниковой геодезической сети с целью сгущения ГГС: 1 сеть;
- привязка опорных пунктов 29011, 29012, 17102, 17101, NNV1, DrugS к созданной спутниковой сети: 6 пунктов;
- выполнение плано-высотного обоснования на объекте путем проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования: 1,55 км;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 10,8 га;
- обследование и съемка инженерных коммуникаций: 10,8 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

На территорию изысканий имеются топографическая съемка М 1:500 территории г. Н. Новгорода выполненная различными организациями в разное время на планшетах ДГРиА: (IV+3-7:7, IV+3-7:8, IV+3-7:11, IV+3-7:12, IV+3-7:15, IV+3-7:16). В качестве исходных пунктов использованы пункты ГГС: Кременки, Мокрое, Клюкино, Афоино, Гривы, Чухновский, Охотино, Орловские дворики. Выписки координат из каталога геодезических пунктов от 26.08.2020 № 110/11512, от 26.08.2020 № 110/11455 получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». В результате обследования в феврале 2021 г. установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-52. Система высот – Балтийская 1977 г.

Построена локальная спутниковая планово-высотная геодезическая сеть сгущения с включением в неё 8 пунктов ГГС. Геодезические измерения выполнены относительным методом в статическом режиме. Спутниковые измерения выполнены аппаратурой геодезической спутниковой Leica GS15 №№ 1503700, 1503937. Локальная спутниковая сеть создана в 2 этапа. На первом этапе выполнены измерения на исходных пунктах ГГС с привязкой опорных точек «DrugS», «NNV1», к ним на втором этапе осуществлена привязка определяемых опорных точек на участке работ – 29011, 29012, 17102, 17101. Обработка спутниковых измерений выполнена в программном комплексе Credo ГНСС.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть построена в развитие опорной геодезической сети проложением теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 power 5" № 1333078. Обработка ходов съемочного обоснования выполнена в программном комплексе Credo.

Топографическая съемка М1:500 (ситуация и рельефа) с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 power 5" № 1333078 с точек съемочного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Съемка подземных инженерных коммуникаций и нахождение безколлодных прокладок проведена с помощью трубокабелеискателя RIDGID SeekTech SR-20 s/n 213- 20827. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателя, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO».

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт приемки геодезических и топографических работ от исполнителя от 08.02.2021 № 501-21.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика».

Результаты инженерных изысканий нанесены на планшеты ДГРиА Администрации г. Н. Новгорода

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 6 скважин глубиной 23м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 6 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (в 6 точках);
- испытание грунтов штампом (2 испытания)

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	03_ГП-22-ПЗ.pdf	pdf	9acb44e3	Пояснительная записка
	03_ГП-22-ПЗ.pdf.sig	sig	5e0b1a3f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	03_ГП-22-ПЗУ.pdf	pdf	fa260fc3	Схема планировочной организации земельного участка
	03_ГП-22-ПЗУ.pdf.sig	sig	a7d8b0c9	
Архитектурные решения				
1	787.22-АП.pdf	pdf	0289ded2	Архитектурные решения
	787.22-АП.pdf.sig	sig	b6603c6a	

Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	03_ГП-22-КР.РР.pdf	pdf	94d6f941	Конструктивные и объемно-планировочные решения
	03_ГП-22-КР.РР.pdf.sig	sig	a073b5ef	
	03_ГП-22-КР.pdf	pdf	3c60e3f2	
	03_ГП-22-КР.pdf.sig	sig	6df1dabb	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	03_ГП-22-ИОС1.2.pdf	pdf	f0e0dc0e	Система электроснабжения
	03_ГП-22-ИОС1.2.pdf.sig	sig	79194544	
	03_ГП-22-ИОС1.1.pdf	pdf	f08de4fe	
	03_ГП-22-ИОС1.1.pdf.sig	sig	2383b9f2	
	03_ГП-22-ИОС1.3.pdf	pdf	b5874f9e	
	03_ГП-22-ИОС1.3.pdf.sig	sig	041aee52	
Система водоснабжения				
1	03_ГП-22-ИОС2.pdf	pdf	7f65e974	Система водоснабжения
	03_ГП-22-ИОС2.pdf.sig	sig	638a2bd7	
Система водоотведения				
1	03_ГП-22-ИОС3.pdf	pdf	5040bcaa	Система водоотведения
	03_ГП-22-ИОС3.pdf.sig	sig	037438ad	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	03_ГП-22-ИОС4.pdf	pdf	8f93c2b8	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	03_ГП-22-ИОС4.pdf.sig	sig	cb65c7d4	
Сети связи				
1	03_ГП-22-ИОС5.pdf	pdf	1d483ff4	Сети связи
	03_ГП-22-ИОС5.pdf.sig	sig	7a086562	
Проект организации строительства				
1	03_ГП-22-ИОС.pdf	pdf	c011ac09	Проект организации строительства
	03_ГП-22-ИОС.pdf.sig	sig	07e49f4b	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	03_ГП-22-ООС.pdf	pdf	f6e13c85	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	03_ГП-22-ООС.pdf.sig	sig	2ac479eb	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	03_ГП-22-ИПБ.pdf	pdf	c8d0ed6d	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	03_ГП-22-ИПБ.pdf.sig	sig	b7739312	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	787.22-ОДИ.pdf	pdf	95ffe9c3	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	787.22-ОДИ.pdf.sig	sig	9e64d42a	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	03_ГП-22-ЭЭ.pdf	pdf	1705bc83	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	03_ГП-22-ЭЭ.pdf.sig	sig	6af6e350	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	03_ГП-22-КРБЭ.pdf	pdf	42f89ae6	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ
	03_ГП-22-КРБЭ.pdf.sig	sig	9b6e330f	
2	03_ГП-22-ТБЭ.pdf	pdf	9b6e4e7e	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	03_ГП-22-ТБЭ.pdf.sig	sig	d02f39ad	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и на 1 этаж в здание, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с поверхности земли;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Квартир для проживания МГН техническим заданием не предусмотрено.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достижимость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

«Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительно-монтажных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительно-монтажных работ и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов.

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и

эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Заключение по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел выполнен согласно требованиям технических регламентов и нормативов РФ и в полном объеме.

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

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

Раздел проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Конструктивная система проектируемого здания представляет собой самостоятельный монолитный железобетонный каркас, состоящий из взаимосвязанных несущих конструктивных элементов, обеспечивающих его прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств.

Монолитный железобетонный каркас состоит из пилонов, диафрагм жесткости и стен, объединенных дисками перекрытий (покрытия) в единую жесткую пространственную систему с жесткими узлами сопряжения элементов каркаса.

Лестничные марши - сборные ж/б и монолитные ж/б. Размеры ступеней лестничного марша 300x150(h)мм.

Внутренние стены и перегородки из кирпича:

Конструктивные решения подземной части:

Подземная часть здания одноэтажная.

Конструктивная система – монолитные железобетонные стены и пилоны с монолитным железобетонным перекрытием.

Фундамент жилого дома – монолитная железобетонная плита.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 77,95.

Под подошвой выполняется подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5.

Фундаментная плита выполняется из бетона

Монолитные стены толщиной 200, 300мм.

Внутренние пилоны, колонны – монолитные ж/б,

Пилоны в составе стены до отм. 0,000 – монолитные ж/б толщиной 300 мм, различной длины,

Перекрытие над подвалом – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм,

Лестницы (выходы) из подвала – монолитные железобетонные, Обратная засыпка производится непучинистым грунтом (песком средней крупности)

4.2.2.3. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-52-2-01-0-00-2022-А003, выданного 11.01.2022 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 52:18:0020023:643 в границах отвода составляет 6630 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне ТЖсм (Зона смешанной многоквартирной и общественной застройки).

Установлены предельные параметры разрешенного строительства:

- минимальный отступ от границ участка до зданий – 4 м;
- предельное количество этажей – 30;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка - 40%,

В административном отношении проектируемый участок расположен по адресу: г. Нижний Новгород, Московский район, в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова.

Отведенный под строительство участок граничит:

- с востока – с перспективной жилой застройкой;
- с юга - со строящимся жилым домом;
- с запада и севера – с существующей жилой застройкой.

Рельеф участка спокойный и характеризуется отметками 77,35-77,93 м.

Проект предусматривает строительство на отведенной территории следующих объектов:

- многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (№13 по экспликации);
- площадки для игр детей;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- спортивная площадка;
- площадка под мусорные контейнеры;
- открытые парковки на 95 м/м двойного использования, в том числе 14 м/м для МГН, из них 7 м/м с увеличенными габаритами.

Благоустройство территории предусмотрено устройством асфальтированных проездов, тротуаров из брусчатки, посадкой газона и зеленых насаждений, установкой малых архитектурных форм.

Отвод поверхностных вод от здания решен по проездам и далее – в закрытую сеть ливневой канализации.

Въезд на территорию осуществляется с ранее запроектированного проезда.

Для пожарной техники проектом предусмотрены проезды с двух продольных сторон здания шириной 6 м. на расстоянии 8 м.-10 м от наружной грани проектируемого здания, рассчитанные на нагрузку 16 тонн на ось.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка в границах землеотвода- 6630,0 м²

Площадь застройки участка – 980,0 м²

Площадь твердых покрытий – 3992,5 м²

Площадь озеленения – 1657,5 м²

Процент застройки участка – 15 %

4.2.2.4. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

«Архитектурные решения»

Многokвартирный жилой дом – 17-ти этажный, 2-х секционный, с подвалом, без чердака, Г-образной формы в плане

Максимальная отметка верха строительных конструкций (парапета надстройки на кровле) – 57,42 м от отм.0,000.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола встроенных помещений первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 77,95.

Высота подвала переменная от 2,62 до 3,16 м, высота 1-го этажа жилой части – 2,72 м, высота 1-го этажа в зоне встроенных общественных помещений – 3,32 м, высота жилых этажей – 2,7 м.

В подвале запроектированы технические помещения (насосные, ИТП, водомерный узел, электрощитовая, узел связи), а также внеквартирные хозяйственные кладовые для хранения велосипедов и санок.

На первом этаже в каждой секции размещены входные блоки жилой части, включающие тамбур, колясочную, КУИ, лестнично-лифтовой узел и жилые квартиры в осях 1-7. В осях 8-11 размещены встроенные нежилые помещения.

На этажах с 2 по 17 размещены жилые квартиры.

В надстройках на кровле – лестничные клетки и машинные помещения лифтов.

Вертикальное сообщение этажей жилого дома в каждой секции обеспечивается по лестничной клетке, а также группы из двух лифтов.

Наружная отделка предусматривает систему тонкослойной штукатурки по утеплителю и облицовку цоколя первого этажа керамогранитом.

Заполнение оконных проемов предусмотрено изделиями из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами. Остекление балконов предусмотрено из ПВХ профиля с одинарным остеклением.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

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

Источник теплоснабжения – Сормовская ТЭЦ (Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»).

Параметры теплоносителя от источника теплоснабжения:

- теплофикационная вода по температурному графику 150-70 °С.

Параметры теплоносителя в системе отопления: T11=80°С, T21=60°С.

Параметры теплоносителя в системе ГВС: T3=65°С, T4=55°С.

Индивидуальный тепловой пункт.

Схема подключения к тепловым сетям систем отопления независимая через пластинчатый теплообменник ЗАО «Ридан» или аналогичные.

Схема подключения к тепловым сетям системы ГВС закрытая одно ступенчатая через пластинчатые теплообменники ЗАО «Ридан» или аналогичные. Предусмотрено два теплообменника: один на нижнюю зону и общественные помещения, другой на верхнюю зону ГВС.

Температура контуров отопления, вентиляции и ГВС регулируется посредством контроллеров Danfoss ECL (или аналог) с датчиками температуры (наружного и внутреннего воздуха, температуры теплоносителя), регулирующего клапана с электроприводом. Циркуляцию теплоносителя в контурах обеспечивают насосы.

В составе автоматизированного узла управления тепловой энергией предусмотрена установка средств автоматизации «Danfoss» или аналогичные, запорно-регулирующей арматуры «Danfoss» или аналогичной, насосного оборудования «WILLO» или аналогичного, средств КИП, оборудования учета расхода тепловой энергии «Взлет» и «Логика». (или аналог)

Проектом предусматривается резервирование насосного оборудования:

- контур отопления: двоясанный насос (100 % резервирование).

- контур ГВС: двоясанный насос (100 % резервирование).

Для защиты от превышения максимально допустимого давления в системах отопления, вентиляции предусмотрена установка предохранительных клапанов. В верхних точках всех трубопроводов устанавливаются воздухоотводчики, а в нижних – спускные клапаны.

Для компенсации температурных расширений в системе отопления предусмотрены два расширительных мембранных бака закрытого типа фирмы Reflex или аналогичные.

Для заполнения и подпитки системы вентиляции, из обратного трубопровода теплосети, на линии подпитки предусмотрена установка соленоидного клапана Ду15 фирмы Danfoss. (или аналог)

ИТП работает круглосуточно, в автоматизированном режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Отопление.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С.

В жилом доме запроектировать самостоятельные системы отопления в соответствии с функциональным назначением помещений.

Система отопления проектируемого жилого дома (СО1) – двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистралей по подвалу.

Для жилья предусмотрена поквартирная разводка трубопроводов отопления с подключением к поэтажному коллекторным модулям, размещенным на каждом этаже в специальных нишах, исключающих несанкционированный доступ.

В качестве приборов учета расхода теплоты для каждой квартиры в составе поэтажного коллекторного модуля предусмотрена установка теплосчетчика. Очистка теплоносителя осуществляется с помощью механических сетчатых фильтров.

Трубопроводы поквартирной разводки запроектировать из сшитого полиэтилена. Трубы в пределах квартиры прокладываются в конструкции пола в трубе гофрированной.

Вертикальные стояки отопления, а также разводящие магистральные трубопроводы по помещениям подвала, запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91. Трубопроводы изолировать трубками теплоизоляционными "Energoflex Super" или аналогичными толщиной 25мм (для трубопроводов Ø57 и более), толщиной 20мм - для всех остальных.

В качестве отопительных приборов для жилых помещений предусмотрены секционные биметаллические радиаторы "Ogint РБС" или аналогичные.

В помещениях электрощитовых и машинных помещениях лифтов предусмотрена установка электрических конвекторов ECH/AG торговой марки "Electrolux" или аналогичные.

Для обеспечения балансировки системы отопления предусмотрена установка термостатических клапанов "IMI Heimeier" (или аналог) на подающем трубопроводе к отопительным приборам.

С целью обеспечения комфортных условий, а также реализации требований по обеспечению энергоэффективности решений проектом предусмотрена установка термоголовок фирмы "IMI Heimeier" (или аналог) на каждый из отопительных приборов, за исключением приборов, обслуживающих МОП и лестничные клетки.

В качестве отопительных приборов техподполья и техэтажа предусмотрены конвектора без кожухов.

Система отопления помещений общественного назначения (СО2) - горизонтальная двухтрубная, с нижней разводкой магистралей по подвалу из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (в пределах подвала) и полипропиленовых армированных труб (в пределах этажа).

Радиаторы в офисах секционные биметаллические "Ogint РБС" или аналогичные.

Для обеспечения балансировки системы отопления предусмотреть установку термостатических клапанов фирмы "IMI Heimeier" (или аналог) на подающем трубопроводе к отопительным приборам. На выходе из отопительных приборов предусмотреть шаровые краны.

Компенсация теплового удлинения трубопроводов систем отопления предусмотрена их трассировкой и установкой компенсаторов. Для компенсации тепловых удлинений на стояках предусмотрена установка сильфонных компенсаторов.

Вентиляция.

Жилые помещения.

Проектом предусматривается устройство систем естественной вентиляции для жилых помещений с удалением воздуха через кровлю.

Вытяжная вентиляция жилых помещений предусматривается через систему вентиляционных каналов, расположенных в помещениях кухонь, санузлов и ванных комнат.

Для притока воздуха под дверями кухонь и санитарных узлов следует оставлять щель высотой 0,03м или устанавливать у пола решетку живым сечением не менее 0,03м².

С целью интенсификации работы системы вентиляции помещений последних этажей индивидуальные вытяжные каналы оборудованы индивидуальными вентиляторами с обратным клапаном (16 и 17 этажи).

Для общественных помещений 1-го этажа проектом предусматривается устройство транзитного воздуховода, для возможности подключения вытяжных установок/вентиляторов устанавливаемых силами арендатора самостоятельно.

Общие положения по устройству систем вентиляции

Устройство выбросов воздуха из систем общеобменной вытяжной вентиляции должно обеспечивать эффективное рассеивание.

Системы естественной вентиляции после завершения монтажных работ требуют тщательной наладки.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан на основании действующих норм по пожарной безопасности зданий и архитектурно-строительных чертежей.

Для общественных помещений, расположенных на нижнем надземном этаже жилых зданий, конструктивно изолированные от жилой части и имеющие эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м и площади помещения не более 800 м² противодымная вентиляция не выполняется.

Общие коридоры жилых помещений оборудованы системами механической приточно-вытяжной противодымной вентиляции (системы ВД1,ВД2,ПД1, ПД2).

Вентиляторы для противодымной вентиляции расположены на кровле.

Общие положения по организации систем противодымной вентиляции.

Все воздуховоды, вентиляторы, насосы теплоснабжения заземляются на общий контур.

Исполнение принятых проектом вентиляторов дымоудаления обеспечивает выхлоп газозвдушной смеси вверх.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении не более 30%.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

«СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Качественные показатели воды централизованного городского водопровода соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21, 1.2.3685-21.

Водоснабжение жилого дома запроектировано двумя вводами диаметром 110мм от ранее запроектированной водопроводной линии диаметром 315мм.

В проектируемом здании предусматривается внутренняя объединенная сеть хозяйственно-противопожарного водопровода.

Водоснабжение жилого дома предусматривается двухзонное: 1 ÷ 8 этажи – 1 зона (нижняя), 9 ÷ 17 этажи – 2 зона (верхняя). Пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от системы хозяйственно-противопожарного водоснабжения верхней зоны жилого дома.

Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения нижней зоны жилого дома;
- система хозяйственно-противопожарного водоснабжения верхней зоны жилого дома;
- система хозяйственно-питьевого водоснабжения помещений общественного назначения;
- система горячего водоснабжения нижней зоны жилого дома;
- система горячего водоснабжения верхней зоны жилого дома;
- система горячего водоснабжения помещений общественного назначения.

Поэтажная разводка принята по коллекторной системе с установкой в подъезде на этаже узлов учета воды для каждой квартиры. Разводка сетей до санитарно-технических узлов предусмотрена в полу в защитной гофротрубе с установкой заглушек. Выход из пола для открытой прокладки трубопроводов в пределах квартиры выполнен непосредственно в помещениях ванных комнат или кухонь.

Система нижней зоны водоснабжения запроектирована с нижней разводкой под перекрытием подвала.

Система верхней зоны водоснабжения выполнена с закольцовкой под перекрытием подвала с нижней разводкой и с закольцованными на последнем этаже стояками, на которых установлены пожарные краны.

На вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание в помещении насосной устанавливается общий водомерный узел с комбинированным счетчиком диаметром 50/20 (или аналог).

В качестве запорной арматуры используются шаровые краны и задвижки, устанавливаемые в доступных для обслуживания и замены местах.

Прокладка разводящих магистральных внутренних сетей предусмотрена открытой в подвале с помощью подвесных опор и опор по конструкциям здания на высоте, где исключается их механическое повреждение.

Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях предусмотрена:

- на ответвлениях, питающих 5 водоразборных точек и более;
- на ответвлениях от магистральных линий водопровода;
- на подводках к смывным бачкам, поливочным кранам;

На стояках предусмотрены спускные краны.

Для обеспечения первичного внутриквартирного пожаротушения, в каждой квартире предусмотрена установка пожарного бытового крана Ø15мм в комплекте со шлангом и распылителем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения помещений общественного назначения предусматривается для обеспечения холодной водой соответствующих нужд потребителей. Водоснабжение помещений общественного назначения осуществляется от ввода водопровода после общего водомерного узла с установкой в помещении водомерного узла крыльчатого счетчика холодной воды с импульсным выходом Ø15 мм.

Проектом предусматривается внутреннее пожаротушение жилого дома из расчета действия двух пожарных струй производительностью 2.6 л/с каждая.

Наружу выведены соединительные головки Ø80 мм для подключения передвижной пожарной техники. Перед соединительными головками в подвальной помещении установлены обратный клапан и нормально открытая опломбированная задвижка.

Наружное пожаротушение проектируемого дома предусматривается от двух ранее запроектированных пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ2, предусмотренных на кольцевой сети водопровода Ø315мм. На проектируемом жилом доме № 13 необходимо предусмотреть установку флуорисцентных указателей с указанием расстояния до пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение составляет 25л/с.

Проектируемая сеть водопровода предусматривается из труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм с маркировкой "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Для обеспечения требуемого напора в помещении насосной станции предусмотрены две насосные установки повышения давления фирмы LOWARA (или аналог).

Обе установки предусмотрены в комплекте с напорным и всасывающим коллекторами, шаровыми запорными кранами на входе и выходе, обратными клапанами на напорной стороне, мембранным напорным резервуаром, с частотным преобразователем, с датчиком давления, защитой от сухого хода.

Для обеспечения требуемого напора в помещении насосной станции запроектированы противопожарные консольные насосы (1 рабочий насос, 1 резервный).

Вводы водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Магистральные сети внутреннего хозяйственно-противопожарного водоснабжения, проложенные по подвалу, обвязка хозяйственно-питьевых и противопожарных насосов, а также подающие стояки верхней зоны с расположенными на них пожарными кранами, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стояки внутренних систем холодного водоснабжения нижней и верхней зоны, а также стояки и магистральные сети внутренних систем горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по подвалу, и стояки изолируются от конденсации влаги теплоизоляционным материалом толщиной 13мм.

Проектируемая сеть наружного водопровода предусматривается из труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с маркировкой "питьевая" диаметрами Ø110мм. При пересечении проектируемой сети водопровода с проектируемой сетью теплотрассы сеть заключена в стальной футляр по ГОСТ 10704-91.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды соответствует ГОСТ Р 51232-98 и удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Снабжение проектируемого здания горячей водой предусматривается от индивидуального теплового пункта. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией. Для жилого дома предусмотрена двухзонная система горячего водоснабжения.

Поэтажная разводка принята по коллекторной системе с установкой в подъезде на этаже узлов учета воды для каждой квартиры. Разводка сетей до санитарно-технических узлов предусмотрена в конструкции пола в защитной гофротрубе с установкой заглушек. Выход из пола для открытой прокладки трубопроводов в пределах квартиры выполнен непосредственно в помещениях ванных комнат или кухонь.

Система горячего водоснабжения нижней зоны (1 ÷ 8 этажи) запроектирована с нижней разводкой под перекрытием подвала.

Система горячего водоснабжения верхней зоны (9 ÷17 этажи) запроектирована под перекрытием подвала с нижней разводкой.

Система горячего водоснабжения помещений общественного назначения запроектирована с циркуляцией, с нижней разводкой под перекрытием подвала.

Для регулирования системы горячего водоснабжения предусмотрена установка термостатических балансировочных клапанов на циркуляционных стояках.

Магистральные сети и стояки выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

«СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации или описание изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения повторной экспертизы или оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Отвод стоков бытовой канализации от проектируемого многоквартирного жилого дома №13 производится через выпуски Ø110мм в ранее запроектированную сеть бытовой канализации.

Стоки бытовой канализации от жилых домов №13 и №15 отводятся в сеть бытовой канализации, идущей от ж/дома №16 по ул. Страж Революции.

Отвод дождевых стоков с территории благоустройства и кровли проектируемого здания предусмотрен проектом ранее запроектированные сети дождевой канализации.

Сброс дождевых стоков с кровли проектируемого здания выполнен системой внутренних водостоков через два выпуска диаметром 160 мм в проектируемую наружную дождевую сеть диаметром 250мм. Для сбора стоков дождевой канализации на территории благоустройства предусмотрены дождеприемные колодцы.

Проектом выполнены три системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация от жилой части дома;
- хозяйственно-бытовая канализация от помещений общественного назначения;
- дождевая канализация

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод выполнен тремя выпусками Ø110 мм от жилых квартир и одним выпуском Ø110 мм от помещений общественного назначения.

При опорожнении системы водоснабжения и отопления в помещениях насосных и ИТП отвод воды предусмотрен с использованием дренажных насосов, установленных в приямках. При этом сброс осуществляется в систему дождевой канализацией.

В сеть бытовой канализации предусматривается сброс сточных вод от санитарно-технического оборудования жилого дома и помещений общественного назначения. Сети внутренней хозяйственно-бытовой канализации, прокладываемые по подвалу, а также стояки монтируются из полипропиленовых канализационных раструбных труб.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из труб НПВХ 125P SDR33 Ø110x3,4 мм с маркировкой «техническая» по ГОСТ Р 51613-2000.

Проектируемая сеть самотечной бытовой канализации, отводящая бытовые стоки от проектируемого здания, предусматривается из труб "Прага" ПП Ø160 мм SN8 (или аналог) по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания предусматривается системой внутренних водостоков.

Сети дождевой канализации предусмотрены из безнапорных гофрированных труб Polytron ProKan SN8 Ø250 мм (или аналог) по ТУ 2248-011-70239139-2005

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Предусматривается строительство новой кабельной канализации, прокладка волоконно-оптического кабеля от существующего узла до объекта, организация технологического ввода в подвал здания. Точка присоединения располагается в проектируемом узле связи жилого дома №15 по генплану.

Подключение объекта осуществляется путем прокладки оптического кабеля от точки подключения указанной в ТУ до объекта телефонизации. На объекте предусмотрена организация узла доступа. Для этого в подвале здания устанавливается телекоммуникационный шкаф и шкаф ОПШ.

Радиофикация здания предусмотрена по цифровому каналу передачи данных. Узел доступа размещен в шкафу с установленным в нем коммутационным оборудованием: оптическим кроссом, конвертером, панелью питания. Подключение радио розеток предусматривается от конвертера IP/СПВ. Конвертер Отзвук ПВ используется для приема трех программ проводного вещания по сетям ШПД.

Проектом предусматривается система домофона и контроля доступа и система домофонной связи: блок вызова; квартирных переговорных устройств; блока управления; электромагнитного замка, дверного доводчика; кнопка «Exit»; абонентские кабельные линии.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, которая строится на базе прибора ППКОПиУ «Дозор-1А» или аналог. Все сигналы о работе и состоянии системы передаются на пост охраны,

Все помещения проектируемого здания оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации. В прихожих квартир, коридорах, холлах и прочих помещениях жилой части устанавливаются адресные дымовые извещатели ИП 212-60А или аналог.

В остальных помещениях, подлежащих защите, устанавливаются дымовые пороговые извещатели ИП 212-141 или аналог, подключенные в адресный меток шлейф «АМДШ» или аналог.

В жилых помещениях (за исключением С/У и помещений с мокрыми процессами) устанавливаются дымовые автономные пожарные извещатели ИП 212-50М или аналог.

На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели

4.2.2.8. В части систем электроснабжения

Основным источником электроснабжения является РУ-0,4 кВ ТП-24 (по ГП).

Взаиморезервируемые кабельные линии от РУ-0,4 кВ ТП-72 до ВРУ-1 и ВРУ-2 прокладываются в траншее в земле.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрена установка вводно-распределительных щитов ВРУ1, ВРУ2 с АВР, ВРУ3, ВРУ4 с АВР, РУ1, РУ2, РУ3 и ППУ1.

Для приема и распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрена установка этажных щитов (ЩЭ).

Для приема и распределения электроэнергии в квартирах предусмотрена установка квартирных щитов (ЩК).

Общий учёт расхода электроэнергии выполнен расчетным счётчиком Меркурий 234 ARTM-03 (или аналог), подключенными через трансформаторы тока ТТЕ-А, кл.т. 0.5S расположенными в ВРУ1-ВРУ4. Вышеуказанные счётчики могут использоваться в составе автоматизированных систем коммерческого учёта электроэнергии (АСКУЭ).

По квартирный учёт расхода электроэнергии выполнен расчетными счётчиками Меркурий 206 PNF04 230В, 5(60)А, кл.т. 1,0/2,0, расположенными в ЩЭ. (или аналог)

Учёт электроэнергии офисов выполнен расчетным счётчиком Меркурий-234-ARTM-01 (или аналог) расположенным в ЩУ.

В проекте принято три вида освещения: рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 380/220 В, в групповой сети и у ламп - 220 В, напряжение сети ремонтного освещения - 36 В.

Для рабочего и аварийного освещения предусмотрены светодиодные светильники.

Управление освещением помещений, предусматривается выключателями, установленными у входа в помещения, со стороны дверной ручки.

Предусматривается наружное освещение. Наружное электроосвещение осуществляется по кабельной линии от ТП -72 Рядом с ТП №72 установлен шкаф управления наружным освещением ЩНО.

Защита здания от прямых ударов молнии осуществляется молниеприемной сеткой, расположенной на кровле здания под слоем несгораемого утеплителя

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: высокоэффективные источники света, имеющие электронную пускорегулирующую аппаратуру.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектом предусмотрено размещение в границах земельного участка многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения (№13 по экспликации).

Въезд на территорию осуществляется с существующего местного проезда.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройке антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома №13 по генплану в жилом микрорайоне в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно заключения от 24.05.2021г. № 44П/22 ООО «Зиверт-Н» по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, согласно гигиенической оценки ФБУЗ «ЦГиЭ в Нижегородской области», соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, площадки отдыха взрослых, площадки для игр детей, площадки для занятий спортом, контейнерной площадки. Расстояния от автостоянок, проездов к проектируемым автостоянкам до нормируемых объектов приняты с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Проектируемое здание представляет собой 2-х секционный 17-ти этажный жилой дом, меридиональной ориентации.

В составе жилого дома запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части зданий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, отопления, канализации, электроснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого дома оборудуются лифтами габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия Победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом №13 по генплану» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность проектируемого объекта, противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками предусмотрены в соответствии нормативными требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности. В южной части от проектируемого здания располагается, ранее запроектированный 17-ти этажный жилой дом II СО и класса конструктивной пожарной опасности С0 на расстоянии 14 м. В западной части от проектируемого здания располагается проектируемая автостоянка на расстоянии 14 м. В северной части от проектируемого здания располагается проектируемая автостоянка на расстоянии 10 м.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 15 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд к зданию многоквартирного жилого дома обеспечен подъезд с двух продольных сторон и к месту подключения пожарной техники с соединительными головками. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 №123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, в подвальном этаже размещаются кладовые для велосипедов и санок, помещения инженерно-технического назначения. На 1-м этаже располагаются помещения общественного назначения Ф.4.3, Ф 3 и жилые квартиры. Со 2-го по 17 этажи располагаются квартиры жильцов.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, эвакуационные пути в зданиях и сооружениях, выходы из зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со ст. 53, ст. 89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Предусмотрена пожаробезопасная зона 1-го типа, размещаемая в лифтовом холле.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Вместо лестничной клетки типа Н1, эвакуационный выход предусмотрен на лестничную клетку типа Н2 при принятых проектом следующих условий:

- наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем;
- наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;
- устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296;

- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) датчиками адресной пожарной сигнализации;

- оборудование здания системой оповещения 1-го типа.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусмотрены в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория помещений по критерию взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматриваются;

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020;

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) предусматривается в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Рассматриваемым разделом предусмотрены (разработаны) организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления документации на экспертизу.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: « Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом № 13 по генплану» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления документации на экспертизу.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: « Жилой микрорайон в границах улиц Страж Революции, Гвардейцев, 50-летия победы, Евгения Никонова в Московском районе г. Нижнего Новгорода. Многоквартирный жилой дом № 13 по генплану» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

2) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

3) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

4) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

5) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

6) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

7) Миндубаев Марат Нурагаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

8) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

10) Шейко Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-10-13527
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

11) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

12) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49D6DB00EBAD5C9F421AE917A
470462D
 Владелец Филатчев Алексей Петрович
 Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42F20019AEB49E46AA613D8
5AC8815
 Владелец Рахубо Елена Борисовна
 Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D1110380000001F03C
 Владелец Щербakov Игорь Алексеевич
 Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA
8152AD7A
 Владелец Гранит Анна Борисовна
 Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
 Владелец Чуранова Анна Анатольевна
 Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E622820026AF83B3417720E2C
23778ED
 Владелец Герова Ольга Сергеевна
 Действителен с 06.10.2022 по 06.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ADDA6001AAE5FA3439457A6C
EEEE190

Владелец Шейко Александр
Александрович

Действителен с 11.01.2022 по 11.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E854C800A9AE5B4B4AF3F9D2
6BBA982E

Владелец Букаев Михаил Сергеевич

Действителен с 03.06.2022 по 03.06.2023