

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-3-042406-2021

Дата присвоения номера: 03.08.2021 12:08:54

Дата утверждения заключения экспертизы 03.08.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

**Государственное автономное учреждение
"Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики
Татарстан по строительству и архитектуре"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Салихов Мазит Хазипович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Комплексная застройка 63 микрорайона по пр. Яшьлек г. Набережные Челны в составе многоэтажных жилых домов с наружными инженерными сетями" состоящий из этапов: 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3, 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2, 3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

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: Государственное автономное учреждение "Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре"

ОГРН: 1021602860510

ИНН: 1654017928

КПП: 166001001

Адрес электронной почты: expertiza-rt@tatar.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420073, г. Казань, ул. Шуртыгина д. 22

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

ОГРН: 1041616027298

ИНН: 1650121364

КПП: 165001001

Адрес электронной почты: domkor@domkor.com

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 423814, город Набережные Челны, проспект Московский, дом 82

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 31.05.2021 № 122-05-690, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

2. Гражданско-правовой договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.06.2021 № 1998Д-21/ГРТ-32196/01, Государственное автономное учреждение "Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре"

3. Дополнительное соглашение к договору от 16.06.2021 № 1998Д-21/ГРТ-32196/01 от 09.07.2021 № 1, Государственное автономное учреждение "Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре"

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. О финансировании строительства объекта капитального строительства от 31.05.2021 № 122-05-688, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

2. Градостроительный план земельного участка (кадастровый номер земельного участка 16:52:070307:8314) от 27.05.2021 № RU16302000-2021-169, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

3. Заключение по проведению расчетов и оценке соответствия объекта строительства требованиям нормативных правовых актов в части обеспечения безопасности полетов воздушных судов, проектируемого в пределах границ района аэродрома и приаэродромной территории аэродрома Нижнекамск (Бегишево) от 07.06.2021 № 5/2021, Акционерное общество "Аэропорт "Бегишево"

4. Договор аренды земельного участка между Муниципальным казенным учреждением "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан" и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР" (о передаче в аренду на срок до 27.09.2027 земельного участка с кадастровым номером 16:52:070307, площадью 8247 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов) от 25.03.2021 № 6528-А3/1, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

5. Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности или муниципальной собственности, между Муниципальным казенным учреждением "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан" и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР" (о передаче в аренду на срок по 01.09.2030 земельного участка с кадастровым номером 16:52:070307:8314, площадью 13387 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов) от 17.09.2020 № 6308-А3, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

6. Постановление об утверждении корректировки проекта планировки 63 микрорайона и разработки проекта планировки территории 69 микрорайона муниципального образования город Набережные Челны от 21.04.2021 № 2771, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

7. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (объект недвижимости: земельный участок, кадастровый номер: 16:52:070307:6613, площадь: 8247 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов, виды разрешенного использования: обслуживание жилой застройки, вид ограничения (обременения) права: аренда, дата государственной регистрации права: 12.05.2021, номер государственной регистрации права: 16:52:070307:6613-16/136/2021-1; лицо в пользу которого установлено ограничение (обременение) права: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР") от 18.06.2021 № КУВИ-002/2021-72559532, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

8. Уведомление об исправлении технической ошибки в записях Единого государственного реестра недвижимости в части исправления даты срока аренды с "17.03.2027" на "17.09.2027" от 05.07.2021 № МФС-0635/2021-384384, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

9. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (объект недвижимости: земельный участок, кадастровый номер: 16:52:070307:8314, площадь: 13387 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов, виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), вид ограничения (обременения) права: аренда, дата государственной регистрации: 09.10.2020, номер государственной регистрации: 16:52:070307:8314-16/136/2020-1, лицо в пользу которого установлено ограничение (обременение) права: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР") от 01.06.2021 № КУВИ-002/2021-65186485, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

10. Условия подключения жилого дома 63-41-3 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 23.06.2021 № 2021Д379/254, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

11. Условия подключения жилого дома 63-41-1 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 14.07.2021 № 2021Д379/278, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

12. Условия подключения жилого дома 63-41-2 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 14.07.2021 № 2021Д379/279, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

13. Технические требования на проектирование внешних сетей электроснабжения и организации коммерческого учета электроэнергии от 10.02.2021 № 17/447, Набережночелнинские электрические сети - Филиал Акционерного общества "Сетевая компания"

14. О технической возможности по водоотведению от 11.01.2021 № 1, Общество с ограниченной ответственностью "РСК"

15. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (2 этап застройки - жилой дом 63-41-2) от 01.03.2021 № 45/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

16. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (3 этап застройки - жилой дом 63-41-1) от 01.03.2021 № 46/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

17. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (1 этап застройки - жилой дом 63-41-3) от 01.03.2021 № 44/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

18. О возможности подключения к сетям существующего водопровода Д315 мм, проложенного вдоль улицы 40 лет Победы от 16.02.2021 № 92-118-15-1324, Общество с ограниченной ответственностью "Челныводоканал"

19. Технические условия на проектирование сетей диспетчеризации лифтов жилых домов 63-41-1, 63-41-2, 63-41-3 63 микрорайона от 07.09.2020 № 302, Общество с ограниченной ответственностью "Челны-Лифт"

20. Об исключении п. 5.1 и п. 6.1 из ранее выданных технических условий от 14.09.2020 № 1219-ИсхПНЧЗ от 07.12.2020 № 19405-ИсхПНЧЗ Ф, Набережно-Челнинский зональный узел электрической связи - Филиал Публичного акционерного общества "Таттелеком"

21. О гарантированном напоре ХПВ от 20.11.2020 № 92-118-15-8525, Общество с ограниченной ответственностью "Челныводоканал"

22. О продлении технических условий на проектирование сетей наружного освещения от 27.08.2020 № 05/379 с внесением изменений в пункты 2, 4.2 от 25.03.2021 № 693, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

23. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 27.08.2020 № 05/379, Муниципальное унитарное предприятие "Горсвет"

24. О проектировании и строительстве наружных сетей связи от 14.09.2020 № 1219-ИсхПНЧЗ, Набережно-Челнинский зональный узел электрической связи - Филиал Публичного акционерного общества "Таттелеком"

25. На проектирование сетей связи от 23.12.2020 № 1673-ИсзПНЧЗ, Набережно-Челнинский зональный узел электрической связи - филиал Публичного акционерного общества "Таттелеком"

26. О размещении пожарных гидрантов от 25.12.2020 № 92-137-15-10181, Общество с ограниченной ответственностью "Челныводоканал"

27. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 17.04.2020 № 605/04-20 (Приложение № 1 к Договору подряда), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

28. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 17.04.2020 № 605/04-20 (Приложение № 1.2 к Договору подряда), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

29. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 17.04.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания "ГеоАльянс"

30. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.04.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания "ГеоАльянс"

31. Задание на проектирование от 31.03.2021 № 122-01-106 (приложение № 1 к приказу), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

32. О передаче исходных данных (дополнение к пункту "Дополнительные условия" задания на проектирование) от 11.06.2021 № 12-06-1297, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

33. О передаче исходных данных (дополнение к п. 22 задания на проектирование) от 17.06.2021 № 12-06-1353, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

34. О передаче исходных данных (дополнение к п. 17 задания на проектирование) от 17.06.2021 № 12-06-1352, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

35. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации о членстве Общества с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР" от 19.05.2021 № 2288, Саморегулируемая организация "Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В. П. Логинова"

36. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации о членстве Общества с ограниченной ответственностью Изыскательская компания "ГеоАльянс" от 06.05.2021 № 3185/2021, Саморегулируемая организация Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"

37. Акт (накладная) приемки выполненных проектных и изыскательских работ (жилой дом 63-41-1 - 3 этап строительства) от 30.04.2021 № 362-21, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

38. Акт (накладная) приемки выполненных проектных и изыскательских работ (жилой дом 63-41-3 - 1 этап строительства) от 30.04.2021 № 364-21, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

39. Акт (накладная) приемки выполненных проектных и изыскательских работ (жилой дом 63-41-2 - 2 этап строительства) от 30.04.2021 № 363-21, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

40. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

41. Проектная документация (15 документ(ов) - 234 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: Комплексная застройка 63 микрорайона по пр. Яшьлек г. Набережные Челны в составе многоквартирных жилых домов с наружными инженерными сетями» состоящий из этапов: 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3, 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2, 3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

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

Республика Татарстан (Татарстан), город Набережные Челны, микрорайон № 63.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в условных границах по проекту (1 этап строительства)	кв. м	7671,0
Площадь участка в условных границах по проекту (2 этап строительства)	кв. м	7716,0
Площадь участка в условных границах по проекту (3 этап)	кв. м	6566,0

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом 63-41-3 (1 этап строительства)

Адрес объекта капитального строительства: Республика Татарстан (Татарстан), город Набережные Челны, микрорайон № 63

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь здания	кв. м	12492,8
Строительный объем здания/в том числе ниже отм. 0,000	куб. м	43379,55/2939,19
Количество этажей, в том числе техническое подполье	шт	11
Количество квартир	шт	160

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом 63-41-2 (2 этап строительства)

Адрес объекта капитального строительства: Республика Татарстан (Татарстан), город Набережные Челны, микрорайон № 63

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь здания	кв. м	13473,7
Строительный объем здания /в том числе ниже отм. 0,000	куб. м	48464,97/3274,04
Количество этажей, в том числе техническое подполье	шт	11
Количество квартир	шт	199

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом 63-41-1 (3 этап строительства)

Адрес объекта капитального строительства: Республика Татарстан (Татарстан), город Набережные Челны, микрорайон № 63

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь здания	кв. м	13128,0
Строительный объем здания/в том числе ниже отм. 0,000	куб. м	41227,6/2188,8
Количество этажей, в том числе технический подвальный этаж	шт	19
Количество квартир	шт	179

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: П

Ветровой район: П

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В пределах толщи грунтов основания проектируемых сооружений до разведанной глубины 22 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 3б – суглинок лёгкий, тугопластичный (мощность слоя 1,8 – 5,7 м);

ИГЭ 3в – суглинок лёгкий, мягкопластичный (мощность слоя 10,3 – 12,4 м);

ИГЭ 2б – глина лёгкая, тугопластичная (вскрытая мощность слоя 2,8 – 5,0 м).

При бурении до глубины 22 м в период изысканий (апрель 2020 г) подземные воды вскрыты во всех скважинах на глубине 5,3 – 5,8 м (111,88 – 113,57 м БС). Установившийся уровень зафиксирован на глубине 4,0 – 4,8 м (113,43 – 114,72 м БС).

По характеру подтопления территория изысканий относится к неподтопленным территориям (п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений", далее – СП 22.13330.2016), по характеру техногенного воздействия – к потенциально подтопляемым территориям (п. 5.4.9 СП 22.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для глинистых грунтов составляет 1,49 м (СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология" (далее – СП 131.13330.2018) и СП 22.13330.2016).

Сейсмичность района работ – 5 баллов (СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (далее – СП 14.13330.2018) и карта ОСР-2015-А). Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории (СП 14.13330.2018).

По степени устойчивости относительно образования карстовых провалов территория изысканий отнесена к VI категории устойчивости (прил. Е СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов"). Применение противокарстовых мероприятий не требуется.

По совокупности факторов территория изысканий отнесена ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий (прил. Г СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения").

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Состояние почвенного покрова участка изысканий соответствует установленным гигиеническим нормативам.

Почвы рассматриваемой территории по показателю суммарного загрязнения почв ($Z_c \leq 16$) относятся к категории загрязнения «чистая», по степени эпидемиологической опасности относятся к категории «умеренно опасная». Почвы, относящиеся к категории «умеренно-опасная», рекомендовано использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Результаты агрохимических исследований позволяют отнести почву исследованных горизонтов к категории «плодородный слой» (содержание гумуса более 2% для степной и лесостепной зон). Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, норма снятия плодородного слоя почвы для черноземов выщелоченных составляет 40-120 см. Однако по степени эпидемической опасности отобранная проба соответствует категории «умеренно-опасная». Таким образом, почвы участка изысканий не могут быть использованы в целях рекультивации.

Поверхностных радиационных аномалий на территории изысканий не обнаружено. Обследованный земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

С целью определения шумовой нагрузки в районе намечаемой деятельности были проведены замеры уровня шума в 4х контрольных точках в дневное и ночное время суток. Полученные при измерениях фактические эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют установленным нормативным требованиям.

Ближайший поверхностный водный объект (р. Кама (Нижнекамское водохранилище)) находится на расстоянии 3,9 км к северо-западу от участка изысканий. Участок изысканий расположен за пределами водоохранной зоны водного объекта.

На исследуемой территории выделена злаково-разнотравная растительность с единичным подростом березы повислой, сосны обыкновенной и ивы белой.

Животный мир участка изысканий представлен синантропными и одомашненными видами.

На территории участка изысканий видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РТ, не обнаружено.

Земельный участок не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

ОГРН: 1041616027298

ИНН: 1650121364

КПП: 165001001

Адрес электронной почты: domkor@domkor.com

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420000, Татарстан Респ, Набережные Челны г, Московский пр-кт, д. 82

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Проектирование и изыскания"

ОГРН: 1107746485340

ИНН: 7728739093

КПП: 770201001

Место нахождения и адрес: Москва, 129110, город Москва, улица Гиляровского, дом 57, строение 1, помещение 15

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

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

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

1. Задание на проектирование от 31.03.2021 № 122-01-106 (приложение № 1 к приказу), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

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 (кадастровый номер земельного участка 16:52:070307:8314) от 27.05.2021 № RU16302000-2021-169, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

2. Заключение по проведению расчетов и оценке соответствия объекта строительства требованиям нормативных правовых актов в части обеспечения безопасности полетов воздушных судов, проектируемого в пределах границ района аэродрома и приаэродромной территории аэродрома Нижнекамск (Бегишево) от 07.06.2021 № 5/2021, Акционерное общество "Аэропорт "Бегишево"

3. Договор аренды земельного участка между Муниципальным казенным учреждением "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан" и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР" (о передаче в аренду на срок до 27.09.2027 земельного участка с кадастровым номером 16:52:070307, площадью 8247 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов) от 25.03.2021 № 6528-А3/1, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

4. Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности или муниципальной собственности, между Муниципальным казенным учреждением "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан" и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР" (о передаче в аренду на срок по 01.09.2030 земельного участка с кадастровым номером 16:52:070307:8314, площадью 13387 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов) от 17.09.2020 № 6308-А3, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

5. Постановление об утверждении корректировки проекта планировки 63 микрорайона и разработки проекта планировки территории 69 микрорайона муниципального образования город Набережные Челны от 21.04.2021 №

2771, Муниципальное казенное учреждение "Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан"

6. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (объект недвижимости: земельный участок, кадастровый номер: 16:52:070307:6613, площадь: 8247 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов, виды разрешенного использования: обслуживание жилой застройки, вид ограничения (обременения) права: аренда, дата государственной регистрации права: 12.05.2021, номер государственной регистрации права: 16:52:070307:6613-16/136/2021-1; лицо в пользу которого установлено ограничение (обременение) права: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР") от 18.06.2021 № КУВИ-002/2021-72559532, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

7. Уведомление об исправлении технической ошибки в записях Единого государственного реестра недвижимости в части исправления даты срока аренды с "17.03.2027" на "17.09.2027" от 05.07.2021 № МФС-0635/2021-384384, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

8. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (объект недвижимости: земельный участок, кадастровый номер: 16:52:070307:8314, площадь: 13387 кв. м, категория земель: земли населенных пунктов, виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), вид ограничения (обременения) права: аренда, дата государственной регистрации: 09.10.2020, номер государственной регистрации: 16:52:070307:8314-16/136/2020-1, лицо в пользу которого установлено ограничение (обременение) права: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР") от 01.06.2021 № КУВИ-002/2021-65186485, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

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

1. Условия подключения жилого дома 63-41-3 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 23.06.2021 № 2021Д379/254, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

2. Условия подключения жилого дома 63-41-1 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 14.07.2021 № 2021Д379/278, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

3. Условия подключения жилого дома 63-41-2 (Приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения) от 14.07.2021 № 2021Д379/279, Набережночелнинские тепловые сети - Филиал Акционерного общества "Татэнерго"

4. Технические требования на проектирование внешних сетей электроснабжения и организации коммерческого учета электроэнергии от 10.02.2021 № 17/447, Набережночелнинские электрические сети - Филиал Акционерного общества "Сетевая компания"

5. О технической возможности по водоотведению от 11.01.2021 № 1, Общество с ограниченной ответственностью "РСК"

6. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (2 этап застройки - жилой дом 63-41-2) от 01.03.2021 № 45/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

7. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (3 этап застройки - жилой дом 63-41-1) от 01.03.2021 № 46/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

8. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации (1 этап застройки - жилой дом 63-41-3) от 01.03.2021 № 44/2021, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

9. О возможности подключения к сетям существующего водопровода ДЗ15 мм, проложенного вдоль улицы 40 лет Победы от 16.02.2021 № 92-118-15-1324, Общество с ограниченной ответственностью "Челныводоканал"

10. Технические условия на проектирование сетей диспетчеризации лифтов жилых домов 63-41-1, 63-41-2, 63-41-3 63 микрорайона от 07.09.2020 № 302, Общество с ограниченной ответственностью "Челны-Лифт"

11. Об исключении п. 5.1 и п. 6.1 из ранее выданных технических условий от 14.09.2020 № 1219-ИсхПНЧЗ от 07.12.2020 № 19405-ИсхПНЧЗ Ф, Набережно-Челнинский зональный узел электрической связи - Филиал Публичного акционерного общества "Таттелеком"

12. О гарантированном напоре ХПВ от 20.11.2020 № 92-118-15-8525, Общество с ограниченной ответственностью "Челныводоканал"

13. О продлении технических условий на проектирование сетей наружного освещения от 27.08.2020 № 05/379 с внесением изменений в пункты 2, 4.2 от 25.03.2021 № 693, Муниципальное унитарное предприятие "Предприятие автомобильных дорог"

14. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 27.08.2020 № 05/379, Муниципальное унитарное предприятие "Горсвет"

15. О проектировании и строительстве наружных сетей связи от 14.09.2020 № 1219-ИсхПНЧЗ, Набережно-Челнинский зональный узел электрической связи - Филиал Публичного акционерного общества "Таттелеком"

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

являющегося линейным объектом

16:52:070307:8314, 16:52:070307:6613

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

ОГРН: 1041616027298

ИНН: 1650121364

КПП: 165001001

Адрес электронной почты: domkor@domkor.com

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420000, Татарстан Респ, Набережные Челны г, Московский пр-кт, д. 82

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-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации	08.07.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания «ГеоАльянс» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ул. Гагарина, д. 87, литер А, помещение 40
Информационно-удостоверяющий лист	08.07.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания «ГеоАльянс» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ул. Гагарина, д. 87, литер А, помещение 40
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для разработки проектной документации	18.06.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания «ГеоАльянс» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ул. Гагарина, д. 87, литер А, помещение 40
Информационно-удостоверяющий лист	18.06.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания «ГеоАльянс» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ул. Гагарина, д. 87, литер А, помещение 40

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

Местоположение: Республика Татарстан (Татарстан), город Набережные Челны

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

ОГРН: 1041616027298

ИНН: 1650121364

КПП: 165001001

Адрес электронной почты: domkor@domkor.com

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 423814, Татарстан Респ, Набережные Челны г, Московский пр-кт, д. 82

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

1. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 17.04.2020 № 605/04-20 (Приложение № 1 к Договору подряда), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

2. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 17.04.2020 № 605/04-20 (Приложение № 1.2 к Договору подряда), Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДОМКОР"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 17.04.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания "ГеоАльянс"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.04.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью Изыскательская компания "ГеоАльянс"

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-геологические изыскания				
1	605.04-20-ИГИ.pdf	pdf	1EA8E962	605/04-20-ИГИ от 08.07.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации
	605.04-20-ИГИ.pdf.sig	sig	581C1E5C	
2	ИУЛ_ИГИ 05.07.pdf	pdf	B50882AF	605/04-20-ИГИ от 08.07.2021 Информационно-удостоверяющий лист
	ИУЛ_ИГИ 05.07.pdf.sig	sig	9457216F	
Инженерно-экологические изыскания				
1	605-04-20-ИЭИ от 16.06.2021.pdf	pdf	A5E3AF6F	605/04-20-ИЭИ от 18.06.2021 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для разработки проектной документации
	605-04-20-ИЭИ от 16.06.2021.pdf.sig	sig	25599E4B	
2	ИУЛ ИЭИ.pdf	pdf	25456DDC	605/04-20-ИЭИ от 18.06.2021 Информационно-удостоверяющий лист
	ИУЛ ИЭИ.pdf.sig	sig	F0ECC64A	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Техническим заданием и программой на производство инженерно-геологических изысканий предусмотрено проведение работ в соответствии с требованиями следующих национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ: СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" и ГОСТ 21.301-2014 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям".

Состав и объемы работ, методы выполнения инженерно-геологических изысканий определены программой на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденной директором ООО ИК "ГеоАльянс" 17.04.2020, согласованной генеральным директором ООО Специализированный застройщик "ДОМКОР" 17.04.2020.

Проведение изыскательских, исследовательских и аналитических работ регламентировалось требованиями нормативно-инструктивных и методических документов на все виды соответствующих работ.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий и программой на производство инженерно-экологических изысканий предусматривается проведение работ в соответствии с требованиями следующих национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ: СП 47.13330.2012 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" и ГОСТ 21.301-2014 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям".

Состав и объемы работ, методы их выполнения в составе инженерно-экологических изысканий определены программой на производство инженерно-экологических изысканий. Проведение изыскательских, исследовательских и аналитических работ регламентировалось требованиями нормативно-инструктивных и методических документов на все виды соответствующих работ.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. Отчет дополнен результатами трехосных испытаний грунтов в соответствии с п.п. 5.3.6 - 5.3.7 СП 22.13330.2016, п. 4.41 СП 47.13330.2016, ГОСТ 12248-2010;
2. Контроль качества выполнения и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ приведены в соответствие с п.п. 4.9 – 4.10 СП 47.13330.2016;
3. Инженерно-геологические разрезы приведены в соответствие с п. 6.3.2.5 СП 47.13330.2016.

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

1. Указана дата составления отчетной документации.
2. Определена норма снятия плодородного слоя почвы с участка изысканий при производстве земляных работ.
3. Указаны даты утверждения и согласования программы на производство инженерно-экологических изысканий.

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	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 1 этап.pdf	pdf	3CA960AB	07-01 от 26.07.2021 Раздел 01. Пояснительная записка
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 1 этап.pdf.sig	sig	0563C30A	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 2 этап.pdf	pdf	A218E269	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 2 этап.pdf.sig	sig	844A9641	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 3 этап.pdf	pdf	4C70A114	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 3 этап.pdf.sig	sig	9330DFBB	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.2, 1-3 этапы.pdf	pdf	2A17B8F2	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	62C90450	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 1 этап.pdf	pdf	FC7563D0	

	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 1 этап.pdf.sig	sig	B6A80EE5	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 2 этап.pdf	pdf	B6DEB933	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.1, 2 этап.pdf.sig	sig	06279ABE	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.2, 1-3 этапы.pdf	pdf	40006B06	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1, книга 1.2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	87A50F63	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1 Книга 1,1 3 этап.pdf	pdf	7D831D38	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 1 Книга 1,1 3 этап.pdf.sig	sig	3A0933CD	

Схема планировочной организации земельного участка

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 2, 1-3 этапы.pdf	pdf	F8039F17	07-02 от 15.07.2021 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	BCF72B26	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 2, 1-3 этапы.pdf	pdf	5C2F9A55	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	0362E833	

Архитектурные решения

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 1 этап.pdf	pdf	9106C9F8	07-03 от 28.06.2021 Раздел 03. Архитектурные решения
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 1 этап.pdf.sig	sig	DBF98D43	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 2 этап.pdf	pdf	45A3D782	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 2 этап.pdf.sig	sig	3ECD8A7C	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап.pdf	pdf	5A31711C	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап.pdf.sig	sig	02802BE0	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап часть 1.pdf	pdf	4EB8B199	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап часть 1.pdf.sig	sig	517ED923	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 1 этап.pdf	pdf	67DB2C2C	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 1 этап.pdf.sig	sig	5EF23592	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 2 этап.pdf	pdf	0DEED364	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 2 этап.pdf.sig	sig	20AF209E	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап.pdf	pdf	17FED94B	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3, , 3 этап.pdf.sig	sig	C643DF1E	
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-	pdf	90A80A91		

41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 3 этап часть 1.pdf		
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 3 этап часть 1.pdf.sig</i>	sig	0928F7C2
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	4AD8ED16
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 1 этап часть 1.pdf.sig</i>	sig	BBF3AB99
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	F6ADD616
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 2 этап часть 1.pdf.sig</i>	sig	5088EA94
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	A9F8F3B9
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 1 этап часть 1.pdf.sig</i>	sig	5B64D1DC
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	BF7CEFCE
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 3 , , 2 этап часть 1.pdf.sig</i>	sig	E7503EB1

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 2.pdf	pdf	CCAF9FF7	07-04 от 20.05.2021 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	8BAD1825	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 3.pdf	pdf	D869EFC5	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	C4037B1E	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 2.pdf	pdf	DF3263D1	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	70650E89	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 3.pdf	pdf	222F4385	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	F2B12B50	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 2.pdf	pdf	09CE3807	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	8D778BBD	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 3.pdf	pdf	0CA73A5C	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	13E5F84D	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 6.pdf	pdf	29B1A763	
	<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 6.pdf.sig</i>	sig	72092ED1	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 2.pdf	pdf	7C135241	
	<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	E0EB1A6F	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-	pdf	D3EE953C	

41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 3.pdf		
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	D9C4E0A5
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 2.pdf	pdf	ED91E3AC
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	27A049DF
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 3.pdf	pdf	D0A67CF3
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	50D2C5F0
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 2.pdf	pdf	707A19CF
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 2.pdf.sig</i>	sig	B2D194C0
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 3.pdf	pdf	DD941C44
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 3.pdf.sig</i>	sig	07603A3E
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 6.pdf	pdf	D55732EF
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 6.pdf.sig</i>	sig	2BE21881
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1, 2 этап часть 4.pdf	pdf	69FEC1AE
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1, 2 этап часть 4.pdf.sig</i>	sig	ADCAF197
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 1 этап часть 4.pdf	pdf	1EC700F3
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 1 этап часть 4.pdf.sig</i>	sig	B9BCF917
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 6.pdf	pdf	5C4FF493
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 6.pdf.sig</i>	sig	1C463EF6
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 7.pdf	pdf	B8C210FA
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 7.pdf.sig</i>	sig	0C2555E9
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап.pdf	pdf	D48ED329
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1 этап.pdf.sig</i>	sig	07A9AF7A
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 6.pdf	pdf	AE1744A6
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 6.pdf.sig</i>	sig	9C735ADD
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 7.pdf	pdf	30C217C9
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 7.pdf.sig</i>	sig	A8238CB3
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап.pdf	pdf	2DD4A8A7
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2 этап.pdf.sig</i>	sig	4C8E191D
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 5.pdf	pdf	4311FA59
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 5.pdf.sig</i>	sig	DFB34C88
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 7.pdf	pdf	8553A8A4
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 7.pdf.sig</i>	sig	8CCD15CA
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап.pdf	pdf	15B39B12
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 3 этап.pdf.sig</i>	sig	F927FCB1
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1, 3 этап часть 4.pdf	pdf	465ACD35
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 1, 3 этап часть 4.pdf.sig</i>	sig	44E61591
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 2 этап часть 4.pdf	pdf	02773B44
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 2 этап часть 4.pdf.sig</i>	sig	83369BE7
ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 3 этап часть 4.pdf	pdf	D07A0993
<i>ИУЛ Раздел ПД № 4 , , 2, 3 этап часть 4.pdf.sig</i>	sig	75F2FB11
Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 6.pdf	pdf	866B6E24

Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 6.pdf.sig	sig	ED19E615
Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 7.pdf	pdf	9646AB5B
Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 7.pdf.sig	sig	A4700695
Раздел ПД № 4 , , 1 этап.pdf	pdf	932DE29B
Раздел ПД № 4 , , 1 этап.pdf.sig	sig	0CF3EF18
Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 6.pdf	pdf	3D94C311
Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 6.pdf.sig	sig	09999643
Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 7.pdf	pdf	CF7D2557
Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 7.pdf.sig	sig	97F28A6C
Раздел ПД № 4 , , 2 этап.pdf	pdf	FB272DED
Раздел ПД № 4 , , 2 этап.pdf.sig	sig	9E70C531
Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 5.pdf	pdf	31B6D356
Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 5.pdf.sig	sig	15068224
Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 7.pdf	pdf	EA3ED387
Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 7.pdf.sig	sig	F1F320A8
Раздел ПД № 4 , , 3 этап.pdf	pdf	AE6A4F6D
Раздел ПД № 4 , , 3 этап.pdf.sig	sig	D97F119A
Раздел ПД № 4 , .1, 3 этап часть 4.pdf	pdf	4B5B976D
Раздел ПД № 4 , .1, 3 этап часть 4.pdf.sig	sig	7DC86522
Раздел ПД № 4 , .2, 1 этап часть 4.pdf	pdf	B508BBBE
Раздел ПД № 4 , .2, 1 этап часть 4.pdf.sig	sig	60EB4476
Раздел ПД № 4 , .2, 2 этап часть 4.pdf	pdf	87901DDE
Раздел ПД № 4 , .2, 2 этап часть 4.pdf.sig	sig	EA94DCEB
Раздел ПД № 4 , .2, 3 этап часть 4.pdf	pdf	F957CD25
Раздел ПД № 4 , .2, 3 этап часть 4.pdf.sig	sig	4D07F2FC
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 5.pdf	pdf	27DBCDA4
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 5.pdf.sig	sig	CFE93C0A
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 5.pdf	pdf	C36FF5D5
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 5.pdf.sig	sig	6F8C05D2
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 5.pdf	pdf	59C633FA
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 5.pdf.sig	sig	A02D66C8
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 5.pdf	pdf	658EF602
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 5.pdf.sig	sig	09673D3A
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 8.pdf	pdf	E243837E
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 8.pdf.sig	sig	394CBD40
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	BF99C541
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 1.pdf.sig	sig	FF762A2B
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 8.pdf	pdf	7A84EAE3
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 8.pdf.sig	sig	4CDC5CA4
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 1.pdf	pdf	A6E8D5B1
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 1.pdf.sig	sig	CD2ACCI6
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 1	pdf	A37CB162

этап.pdf		
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 1 этап.pdf.sig	sig	44D276CE
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 2 этап.pdf	pdf	D84D0083
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 2 этап.pdf.sig	sig	CABFD5B8
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 3 этап.pdf	pdf	A69F3A09
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 3 этап.pdf.sig	sig	8CCBC1B1
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 8.pdf	pdf	A6B7C2C9
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 8.pdf.sig	sig	AB21C775
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	7C1F2643
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 1.pdf.sig	sig	E4EE722C
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 8.pdf	pdf	717F1DCD
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 2 этап часть 8.pdf.sig	sig	0465352D
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 1.pdf	pdf	10D79188
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 1.pdf.sig	sig	2B5B64AC
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 1 этап.pdf	pdf	5EBFDE8B
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 1 этап.pdf.sig	sig	AB3BDD6B
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 2 этап.pdf	pdf	4B975216
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 2 этап.pdf.sig	sig	32E55021
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 3 этап.pdf	pdf	7812FFD1
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , -1, 3 этап.pdf.sig	sig	33D9EC80
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 1 этап часть 4.pdf	pdf	79680825
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 1 этап часть 4.pdf.sig	sig	A449CDE1
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 2 этап часть 4.pdf	pdf	08B1BD55
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 2 этап часть 4.pdf.sig	sig	62E12E15
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 1 этап часть 4.pdf	pdf	A0F442CD
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 1 этап часть 4.pdf.sig	sig	862EFE55
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , .1, 2 этап часть 4.pdf	pdf	11A8ECB5

ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1, 2 этап часть 4.pdf.sig	sig	0363B46B
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 8.pdf	pdf	95067697
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 8.pdf.sig	sig	545F2528
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 8.pdf	pdf	FF76FD53
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 3 этап часть 8.pdf.sig	sig	4101E074
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	2E970D34
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 1.pdf.sig	sig	BCCCCD61
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	DFCA8B55
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 4 , , 1 этап часть 1.pdf.sig	sig	FF557634

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 1 этап.pdf	pdf	9444FB30	07-05 от 10.06.2021 Подраздел 1. Система электроснабжения
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 1 этап.pdf.sig	sig	82C43D6A	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 2 этап.pdf	pdf	6FC8D02D	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 2 этап.pdf.sig	sig	38B74EBF	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 3 этап.pdf	pdf	AA60B75C	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 3 этап.pdf.sig	sig	570C624C	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.1-2, 1-3 этапы.pdf	pdf	13C200F8	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.1-2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	0B75C406	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 3 этап.pdf	pdf	6ED1D6BC	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 3 этап.pdf.sig	sig	3E941C79	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 3 этап.pdf	pdf	109FFA0D	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 3 этап.pdf.sig	sig	72C5E72B	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 1 этап.pdf	pdf	FDEA22D4	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5	sig	12AB025C	

Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 1 этап.pdf.sig		
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 2 этап.pdf	pdf	7A3F1728
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 2 этап.pdf.sig	sig	D12F5E53
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 3 этап.pdf	pdf	E7B1DFDE
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.0, 3 этап.pdf.sig	sig	D4FBDAD2
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.1-2, 1-3 этапы.pdf	pdf	B4389862
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.1-2, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	3C40E93E
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 3 этап.pdf	pdf	80C508C3
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 3 этап.pdf.sig	sig	07F840B4
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 3 этап.pdf	pdf	BE7764F6
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 3 этап.pdf.sig	sig	8599CDEA
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 1 этап.pdf	pdf	5E7650AE
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 1 этап.pdf.sig	sig	3E6F39A7
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 2 этап.pdf	pdf	9A049C99
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2, 2 этап.pdf.sig	sig	96C3DF21
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 1 этап.pdf	pdf	3C331123
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 1 этап.pdf.sig	sig	215B5B64
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 2 этап.pdf	pdf	8EC1B691
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3, 2 этап.pdf.sig	sig	AC91113D
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3 1 этап.pdf	pdf	87FF8119
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3 1 этап.pdf.sig	sig	0FD4CBC7
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2 1 этап.pdf	pdf	CB4DF677
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2 1 этап.pdf.sig	sig	A12C0360
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2 1 этап.pdf	pdf	CEB65681

	41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2 2 этап.pdf			
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.2 2 этап.pdf.sig	sig	DAFB01EB	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3 2 этап.pdf	pdf	D3B2F1BB	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 , , книга 1.3 2 этап.pdf.sig	sig	03EC3330	
Система водоснабжения				
1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 1 этап.pdf	pdf	D515030D	07-06 от 26.05.2021 Подраздел 2. Система водоснабжения
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 1 этап.pdf.sig	sig	9FB3B42E	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 2 этап.pdf	pdf	18320885	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 2 этап.pdf.sig	sig	D8CEA430	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 1 этап.pdf	pdf	AF334652	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 1 этап.pdf.sig	sig	9448DF4D	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 2 этап.pdf	pdf	3950CC27	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 2 этап.pdf.sig	sig	EC81A6BE	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 Письмо ЧВК об объеме водопотребления.pdf	pdf	C04D50DB	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 Письмо ЧВК об объеме водопотребления.pdf.sig	sig	B1296DDb	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 3 этап.pdf	pdf	6A101DB6	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 3 этап.pdf.sig	sig	349DC612	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 3 этап.pdf	pdf	D7B4F8D2	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 3 этап.pdf.sig	sig	F0D984F6	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 3 этап.pdf	pdf	0A9EC568	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.2, 3 этап.pdf.sig	sig	BB633981	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 3 этап.pdf	pdf	C3559064	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 3 этап.pdf.sig	sig	8575D5FD	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5	pdf	F6CCB61D	

	Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 1 этап.pdf		
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 1 этап.pdf.sig	sig	CC53CAE2
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 2 этап.pdf	pdf	3D58FBC5
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 2 этап.pdf.sig	sig	A0B7E467
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 1 этап.pdf	pdf	69922AD5
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 1 этап.pdf.sig	sig	925708AB
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 2 этап.pdf	pdf	02120E78
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 2 этап.pdf.sig	sig	24636870
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 1 этап.pdf	pdf	971BB71C
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 1 этап.pdf.sig	sig	2879DABA
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 2 этап.pdf	pdf	3E98AF4A
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 2 этап.pdf.sig	sig	AC44DE06
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 1 этап.pdf	pdf	EA75BE51
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 1 этап.pdf.sig	sig	4B9E41D8
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 2 этап.pdf	pdf	3A6EC353
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.3, 2 этап.pdf.sig	sig	7B5EAA27
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 3 этап.pdf	pdf	FBDDDD822
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 3 этап.pdf.sig	sig	6380E4B2
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 3 этап.pdf	pdf	1B62AB4A
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63- 41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 , , книга 2.0, 3 этап.pdf.sig	sig	8EAB26E0

Система водоотведения

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 1 этап.pdf	pdf	F2E91AA8	07-07 от 29.04.2021 Подраздел 3. Система водоотведения
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 1 этап.pdf.sig	sig	1E32FABE	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 2 этап.pdf	pdf	55399E1B	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 2 этап.pdf.sig	sig	586B3FAF	

112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 2 этап.pdf.sig		
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 1 этап.pdf	pdf	0A7448A6
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 1 этап.pdf.sig	sig	BC2F734B
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 2 этап.pdf	pdf	7EE914B9
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 2 этап.pdf.sig	sig	1CF99D5D
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.1, 1-3 этапы.pdf	pdf	E2E18DFE
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.1, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	0AC0CE10
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 3 этап.pdf	pdf	DF4EAB70
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 3 этап.pdf.sig	sig	2C51022B
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 3 этап.pdf	pdf	1D708BA0
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 3 этап.pdf.sig	sig	0EEF9DA5
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.1, 1-3 этапы.pdf	pdf	88E9FDF1
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.1, 1-3 этапы.pdf.sig	sig	285F78F0
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 3 этап.pdf	pdf	BC40FC75
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.2, 3 этап.pdf.sig	sig	8B6FC261
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 3 этап.pdf	pdf	827F2397
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 3 этап.pdf.sig	sig	60F281EC
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 1 этап.pdf	pdf	5974938A
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 1 этап.pdf.sig	sig	EB3FD02B
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 2 этап.pdf	pdf	3A160E47
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 2 этап.pdf.sig	sig	46794FAD
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 1 этап.pdf	pdf	294AB5C9
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5	sig	1D5673D3

	Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 1 этап.pdf.sig		
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 2 этап.pdf	pdf	B1E342B2
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 2 этап.pdf.sig	sig	25984490
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 1 этап.pdf	pdf	465EEC03
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 1 этап.pdf.sig	sig	4C73A290
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 2 этап.pdf	pdf	20D901D3
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 2 этап.pdf.sig	sig	14CF1605
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 1 этап.pdf	pdf	6DEAC722
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 1 этап.pdf.sig	sig	17F3A07C
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 2 этап.pdf	pdf	E1FA93BB
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.3, 2 этап.pdf.sig	sig	32559C14
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 3 этап.pdf	pdf	F7A6176C
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 3 этап.pdf.sig	sig	8D3C9198
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 3 этап.pdf	pdf	D9CF60E0
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 , , книга 3.0, 3 этап.pdf.sig	sig	47A96F62

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 1 этап.pdf	pdf	F17FFC13	07-08 от 13.04.2021 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 1 этап.pdf.sig	sig	B4C97223	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 2 этап.pdf	pdf	3F6DFF1C	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 2 этап.pdf.sig	sig	1A884CED	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 1 этап.pdf	pdf	C489B151	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 1 этап.pdf.sig	sig	370A16E6	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 2 этап.pdf	pdf	A3048CC8	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 2 этап.pdf.sig	sig	2731E63A	

112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 3 этап.pdf	pdf	F3E4D905
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	911B9CDD
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 3 этап.pdf	pdf	C9874B20
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.3, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	FD77D20C
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 1 этап.pdf	pdf	64034E06
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	4F1310A0
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 2 этап.pdf	pdf	77207BBD
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	7BCA0A07
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 3 этап.pdf	pdf	109ADEB9
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	D7DDD314
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 1 этап.pdf	pdf	92BCD1FC
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	02368AEC
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 2 этап.pdf	pdf	0A2A2A03
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	23FF9F78
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 3 этап.pdf	pdf	A5AB54AD
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	47468FDD
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 1 этап.pdf	pdf	51996D99
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	59D4990E
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , Книга 4.0, 2 этап.pdf	pdf	AFD0BFF0
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , Книга 4.0, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	160F86B5
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 3 этап.pdf	pdf	787A99E2
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.0, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	6B6ED994
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 1 этап.pdf	pdf	CE8B53A5
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-</i>	sig	0F176A48

	41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 1 этап.pdf.sig		
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 2 этап.pdf	pdf	AB718053
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 2 этап.pdf.sig	sig	5F948B00
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 3 этап.pdf	pdf	BF9E1FF5
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 , , книга 4.2, 3 этап.pdf.sig	sig	6FBB6F13

Сети связи

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 1 этап.pdf	pdf	34EBF748	07-09 от 28.04.2021 Подраздел 5. Сети связи
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 1 этап.pdf.sig	sig	83D76BEE	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 2 этап.pdf	pdf	194919A2	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 2 этап.pdf.sig	sig	1B3B8F90	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 3 этап.pdf	pdf	0B808913	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 3 этап.pdf.sig	sig	0766795D	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 1 этап.pdf	pdf	D8F12C0C	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 1 этап.pdf.sig	sig	9859FA61	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 2 этап.pdf	pdf	CF6FA5E9	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 2 этап.pdf.sig	sig	8A04710D	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 3 этап.pdf	pdf	6E25A33D	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.3, 3 этап.pdf.sig	sig	62B7C36F	
	Дополнение к ТЗ по системе пожарной сигнализации.pdf	pdf	E5E04DC5	
	Дополнение к ТЗ по системе пожарной сигнализации.pdf.sig	sig	93D03215	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 1 этап.pdf	pdf	E6C1E8FF	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 1 этап.pdf.sig	sig	AA3544AD	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 2 этап.pdf	pdf	A5017F4E	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 2 этап.pdf.sig	sig	3C8BEA86	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5	pdf	D3B06C99	

Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 3 этап.pdf		
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 3 этап.pdf.sig	sig	D3E26A37
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 1 этап.pdf	pdf	BF891076
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 1 этап.pdf.sig	sig	BB8F6933
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 2 этап.pdf	pdf	83D1F067
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 2 этап.pdf.sig	sig	BE1F3036
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 3 этап.pdf	pdf	587BAAE8
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 3 этап.pdf.sig	sig	FF82CD5F
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 1 этап.pdf	pdf	63B2B5C7
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 1 этап.pdf.sig	sig	C339F8EB
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 2 этап.pdf	pdf	B64801C5
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 2 этап.pdf.sig	sig	373F43FD
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 3 этап.pdf	pdf	1F0B6E9D
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 3 этап.pdf.sig	sig	91DAA584
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 1 этап.pdf	pdf	63572FB1
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 1 этап.pdf.sig	sig	FD386C2B
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 2 этап.pdf	pdf	DF3E195A
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 2 этап.pdf.sig	sig	63693DCA
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 3 этап.pdf	pdf	EE89B4A6
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.0, 3 этап.pdf.sig	sig	B8C06CE3
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 1 этап.pdf	pdf	D51CBDB4
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 1 этап.pdf.sig	sig	B6321FA9
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 2 этап.pdf	pdf	C762EA09
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5	sig	13A7B2B2

	Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 2 этап.pdf.sig		
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 3 этап.pdf	pdf	562D6114
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.2, 3 этап.pdf.sig	sig	A2BCAB83
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 1 этап.pdf	pdf	147BDC47
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 1 этап.pdf.sig	sig	AED1B79F
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 2 этап.pdf	pdf	071AE996
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 2 этап.pdf.sig	sig	E8721C5A
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 3 этап.pdf	pdf	888524CE
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 , , книга 5.4, 3 этап.pdf.sig	sig	46583AA6

Проект организации строительства

1	О доп. ТЗ пок ПОС.pdf	pdf	9D2FFDD9	07-12 от 11.06.2021 Раздел 06. Проект организации строительства
	О доп. ТЗ пок ПОС.pdf.sig	sig	A5FA0A57	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 1 этап.pdf	pdf	C66CE864	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 1 этап.pdf.sig	sig	3975B61D	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 2 этап.pdf	pdf	A0D7A7EF	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 2 этап.pdf.sig	sig	D52FB9FC	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 3 этап.pdf	pdf	1FA250C3	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 3 этап.pdf.sig	sig	EB9E48F7	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 1 этап.pdf	pdf	473767CA	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 1 этап.pdf.sig	sig	05CA6D65	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 2 этап.pdf	pdf	654FF83D	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 2 этап.pdf.sig	sig	2E44C066	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 3 этап.pdf	pdf	9C139748	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 6 , 3 этап.pdf.sig	sig	1503B574	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 1 этап.pdf	pdf	E0C32A51	07-14 от 06.07.2021 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 1 этап.pdf.sig	sig	5C48E19A	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 2 этап.pdf	pdf	52696CF5	

	этап.pdf			
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 2 этап.pdf.sig	sig	0C12063B	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 3 этап.pdf	pdf	7F40E6A8	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 3 этап.pdf.sig	sig	82E03B9E	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 1 этап.pdf	pdf	DEB7DC9E	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 1 этап.pdf.sig	sig	572DB7BB	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 2 этап.pdf	pdf	C1016B76	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 2 этап.pdf.sig	sig	2F467335	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 3 этап.pdf	pdf	C5B7FBC8	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 8 , 3 этап.pdf.sig	sig	24FEB15F	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 3 этап часть 1.pdf	pdf	E8829BB3	07-15 от 08.07.2021 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 3 этап часть 1.pdf.sig	sig	44BE4AA8	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 3 этап часть 1.pdf	pdf	CDDC3202	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 3 этап часть 1.pdf.sig	sig	C2471EB9	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	AE6D5A89	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 1 этап часть 1.pdf.sig	sig	DD6DFEA3	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	725CA87D	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 2 этап часть 1.pdf.sig	sig	FEA3BAA1	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 1 этап часть 1.pdf	pdf	EA0A0B75	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 1 этап часть 1.pdf.sig	sig	097834A5	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 2 этап часть 1.pdf	pdf	ACAF86F1	
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 9 , , 2 этап часть 1.pdf.sig	sig	B21395D1		

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 2 этап.pdf	pdf	8C284A0C	07-16 от 29.06.2021 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 2 этап.pdf.sig	sig	FCD83A08	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 2 этап.pdf	pdf	F36A0F35	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 2 этап.pdf.sig	sig	E6DD7EE9	

	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 !ИУЛ , 1 этап.pdf	pdf	9B2FD5F6	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 !ИУЛ , 1 этап.pdf.sig	sig	DC49C713	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 1 этап.pdf	pdf	532E34F8	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 1 этап.pdf.sig	sig	A1CBD498	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 3 этап.pdf	pdf	095AFC08	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 3 этап.pdf.sig	sig	E51AA424	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 3 этап.pdf	pdf	DC24FD97	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10 , 3 этап.pdf.sig	sig	DEED06EA	

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

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 3 этап.pdf	pdf	AE5450B7	07-17 от 30.04.2021 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 3 этап.pdf.sig	sig	1ED56CE3	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 3 этап.pdf	pdf	62D5061A	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 3 этап.pdf.sig	sig	713BD488	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 1 этап.pdf	pdf	25ED1E43	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 1 этап.pdf.sig	sig	87FD9CD8	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 2 этап.pdf	pdf	F2CF86E3	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 2 этап.pdf.sig	sig	EEDDBF32	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 1 этап.pdf	pdf	14DFBA75	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 1 этап.pdf.sig	sig	50E31286	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 2 этап.pdf	pdf	3DE028E4	
	ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 10.1 , 2 этап.pdf.sig	sig	1AC74692	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

1	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 1 этап.pdf	pdf	D0264887	07-19 от 30.04.2021 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 1 этап.pdf.sig	sig	C6263570	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 2 этап.pdf	pdf	427C2302	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 2 этап.pdf.sig	sig	2D5C9932	
	112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2,	pdf	80D59866	

112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 3 этап.pdf		
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	2B06C158
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 1 этап.pdf	pdf	490092E3
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	D1265004
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 2 этап.pdf	pdf	ADA785F3
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	643E7C86
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 3 этап.pdf	pdf	B297129B
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 1, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	1E53C9D8
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 1 этап.pdf	pdf	616599DA
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	121438E6
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 2 этап.pdf	pdf	7682D25B
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	73F5E272
112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 3 этап.pdf	pdf	1B72CE24
<i>112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	D230282D
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 1 этап.pdf	pdf	2307204E
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 1 этап.pdf.sig</i>	sig	68B61DB8
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 2 этап.pdf	pdf	8C94129A
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 2 этап.pdf.sig</i>	sig	4AE3029F
ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 3 этап.pdf	pdf	168C672B
<i>ИУЛ 112-01-366-63-41-1, 112-01-366-63-41-2, 112-01-366-63-41-3 Раздел ПД № 12 , книга 2, 3 этап.pdf.sig</i>	sig	88F66066

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

4.2.2.1. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

1 этап строительства – жилой дом 63-41-3

Проектная документация разработана на основании технических условий от 16.02.2021 № 92-118-15-1324, выданных ООО «Челныводоканал». Согласно техническим условиям от 16.02.2021 № 92-118-15-1324 подключение объекта возможно выполнить от существующего водопровода диаметром 315 мм, проложенного вдоль ул. 40 лет Победы.

Согласно сведениям, представленным ООО Специализированный застройщик «ДОМКОР», источником водоснабжения запроектированного дома является ранее запроектированный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, выполненный по договору о технологическом присоединении.

В здание запроектирован 1 ввод водопровода диаметром 110 мм. Для учета общего расхода воды жилого дома на вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла с обводной линией с электромагнитным счетчиком диаметром 32 мм с дистанционным съемом показаний.

Согласно представленным сведениям (ООО «Челныводоканал», от 20.11.2020 № 92-118-15-8525) гарантированный напор в существующих сетях хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 315 мм, обслуживаемых ООО «ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ», вдоль ул. 40 лет Победы составляет 42,0 м. Требуемый напор – 69,2 м. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная установка повышения давления производительностью $Q=14,4$ куб.м/ч, напором $H=27,2$ м с 2 насосами (1 раб., 1 рез.) с частотным регулированием и защитой от сухого хода. Для снижения давления у санитарно-технических приборов предусмотрена установка регуляторов давления.

В квартирах предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром 15 мм с радиомодулем, а также средств первичного внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией воды от теплообменника, установка которого предусмотрена в помещении ИТП. Для обеспечения циркуляции горячей воды предусмотрена насосная установка с двумя насосами (1 раб. и 1 рез.) производительностью $Q=2,1$ куб.м/ч, напором $H=7,0$ м. Для учета расхода горячей воды в помещении ИТП предусмотрена установка водомерного узла с электромагнитным счетчиком диаметром 25 мм с дистанционным съемом показаний на трубопроводе холодной воды – перед теплообменником. Водоразборные стояки объединены кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Для балансировки системы горячего водоснабжения предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Внутренние сети водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 32415), из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия» (далее – ГОСТ 3262) и бесшовных горячедеформированных труб из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9940 «Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия» (далее – ГОСТ 9940). Прокладка трубопроводов, кроме подводов к приборам, предусмотрена в тепловой изоляции.

Расчетный расход воды – 103,53 куб.м/сут, 9,975 куб.м/ч, 3,99 л/сек, в т.ч. на горячее водоснабжение – 36,98 куб.м/сут, 5,829 куб.м/ч, 2,36 л/сек.

2 этап строительства – жилой дом 63-41-2

Проектная документация разработана на основании технических условий от 16.02.2021 № 92-118-15-1324, выданных ООО «Челныводоканал». Согласно техническим условиям от 16.02.2021 № 92-118-15-1324 подключение объекта возможно выполнить от существующего водопровода диаметром 315 мм, проложенного вдоль ул. 40 лет Победы.

Согласно сведениям, представленным ООО Специализированный застройщик «ДОМКОР», источником водоснабжения запроектированного дома является ранее запроектированный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, выполненный по договору о технологическом присоединении.

В здание запроектирован 1 ввод водопровода диаметром 110 мм. Для учета общего расхода воды жилого дома на вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла с обводной линией с электромагнитным счетчиком диаметром 40 мм с дистанционным съемом показаний.

Согласно представленным сведениям (ООО «Челныводоканал», от 20.11.2020 № 92-118-15-8525) гарантированный напор в существующих сетях хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 315 мм, обслуживаемых ООО «ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ», вдоль ул. 40 лет Победы составляет 42,0 м. Требуемый напор – 81,00 м. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная установка повышения давления производительностью $Q=15,0$ куб.м/ч, напором $H=39,0$ м с 3 насосами (2 раб., 1 рез.) с частотным регулированием и защитой от сухого хода. Для снижения давления у санитарно-технических приборов предусмотрена установка регуляторов давления.

В квартирах предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром 15 мм с радиомодулем, а также средств первичного внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией воды от теплообменника, установка которого предусмотрена в помещении ИТП. Для обеспечения циркуляции горячей воды предусмотрена насосная установка с двумя насосами (1 раб. и 1 рез.) производительностью $Q=4,0$ куб.м/ч, напором $H=5,0$ м. Для учета расхода горячей воды в помещении ИТП предусмотрена установка водомерного узла с электромагнитным счетчиком диаметром 32 мм с дистанционным съемом показаний на трубопроводе холодной воды – перед теплообменником. Водоразборные стояки объединены кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Для балансировки системы горячего водоснабжения предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Внутренние сети водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415, из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 и бесшовных горячедеформированных труб из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9940. Прокладка трубопроводов, кроме подводов к приборам, предусмотрена в тепловой изоляции.

Расчетный расход воды – 109,62 куб.м/сут, 10,432 куб.м/ч, 4,147 л/сек, в т.ч. на горячее водоснабжение – 39,15 куб.м/сут, 6,082 куб.м/ч, 2,461 л/сек.

3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

Проектная документация разработана на основании технических условий от 16.02.2021 № 92-118-15-1324, выданных ООО «Челныводоканал». Согласно техническим условиям от 16.02.2021 № 92-118-15-1324 подключение объекта возможно выполнить от существующего водопровода диаметром 315 мм, проложенного вдоль ул. 40 лет Победы.

Согласно сведениям, представленным ООО Специализированный застройщик «ДОМКОР», источником водоснабжения запроектированного дома является ранее запроектированный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, выполненный по договору о технологическом присоединении.

Подвод воды в здание предусмотрен 2 вводами диаметрами 110 мм. На вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла с электромагнитным счетчиком диаметром 40 мм с дистанционным съемом.

В здании запроектирована раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 83,642 м, на противопожарные нужды – 78,97 м. Согласно представленным сведениям (ООО «Челныводоканал», от 20.11.2020 № 92-118-15-8525) гарантированный напор в существующих сетях хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 315 мм, обслуживаемых ООО «ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ», вдоль ул. 40 лет Победы составляет 42,0 м. Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка повышения давления с 2 насосами (1 раб. и 1 рез.) производительностью $Q=13,50$ куб.м/ч., напором $H=42,00$ м. Для обеспечения требуемого напора в системе противопожарного водоснабжения предусмотрена насосная установка повышения давления с 2 насосами (1 раб. и 1 рез.) производительностью $Q=18,8$ куб.м/ч., напором $H=37,0$ м. В квартирах предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром 15 мм с радиомодулем, а также средств первичного внутриквартирного пожаротушения. Для снижения избыточного давления предусмотрена установка регуляторов давления.

Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией воды от теплообменника, установка которого предусмотрена в помещении ИТП. Сети горячего водоснабжения запроектированы по закрытой схеме с верхней разводкой. Для учета расхода горячей воды в помещении ИТП предусмотрена установка водомерного узла с электромагнитным счетчиком диаметром 32 мм с дистанционным съемом на трубопроводе холодной воды перед теплообменником. В качестве циркуляционного насоса принята насосная установка производительностью $Q=4,0$ куб.м/ч., напором $H=5,0$ м. В подвальном этаже группы стояков объединены кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Для балансировки системы горячего водоснабжения предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов диаметром 50 мм. Гашение избыточного напора у пожарных кранов решено при помощи диафрагм с центральным отверстием, установленных между пожарными кранами и соединительными головками. Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрены 2 выведенных наружу патрубков с соединительными головками диаметром 80 мм.

Внутренние сети водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415, из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 и бесшовных горячедеформированных труб из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9940.

Расчетный расход воды – 93,87 куб.м/сут, 9,265 куб.м/ч, 3,735 л/сек, в т.ч. на горячее водоснабжение – 33,525 куб.м/сут, 5,409 куб.м/ч, 2,229 л/сек.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома – 5,2 л/сек (2 струи по 2,6 л/сек).

Система водоотведения

Наружное водоотведение. Сети ливневой канализации. 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3, 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2, 3 этап строительства – жилой дом 63-41

Проектная документация разработана на основании технических условий от 01.03.2021 № 44/2021, 45/2021, 46/2021, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрены наружные сети дождевой канализации для отвода стоков с кровель и прилегающей территории жилых домов 63-41-1, 63-41-2, 63-41-3.

Подключение запроектированной сети предусмотрено в существующую магистральную сеть ливневой канализации диаметром 1200 мм, расположенную вдоль ул. 40 лет Победы.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб по ГОСТ Р 54475 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации. Технические условия» (далее – ГОСТ Р 54475). Основание под трубопроводы – гравийно-щебеночная подготовка $h=150$ мм с песчаной подушкой $h=150$ мм. Канализационные колодцы – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия» (далее – ГОСТ 8020).

Расчетный расход дождевых канализации – 379,72 л/с.

Внутреннее водоотведение

1 этап строительства – жилой дом 63-41-3

Проектная документация разработана на основании сведений о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», технических условий от 01.03.2021 № 44/2021, выданных МУП «ПАД».

В здании запроектированы системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен по запроектированной внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации выпусками диаметром 110 мм. Согласно сведениям о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», проектирование, строительство и подключение объекта к сети

водоотведения будет производиться силами ООО «РСК» на самотечном коллекторе диаметром 600 мм в колодце К1-11 с границей раздела на внешней поверхности стен первого выпускного колодца жилых домов.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по запроектированной сети дождевой канализации выпусками диаметром 110 мм в запроектированные наружные сети дождевой канализации.

Для устранения засоров на сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации предусмотрено устройство прочисток и ревизий. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена через вытяжные стояки.

В помещении насосной и водомерного узла для сбора и отвода аварийных стоков предусмотрен приемок с погружным насосом с поплавковым включателем. Отвод стоков предусмотрен в сеть дождевой канализации. Дренажная сеть предусмотрена из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262.

Выпуски системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия» (далее – ГОСТ 18599).

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414 «Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации. Технические условия» (далее – ГОСТ 32414) и полипропиленовых канализационных труб с улучшенным шумопоглощением по ТУ 4926-030-42943419-2008, сети внутренних водостоков – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 103,53 куб.м/сут, 9,975 куб.м/ч, 3,99 л/сек.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 10,42 л/сек.

2 этап строительства – жилой дом 63-41-2

Проектная документация разработана на основании сведений о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», технических условий от 01.03.2021 № 45/2021, выданных МУП «ПАД».

В здании запроектированы системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен по запроектированной внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации выпусками диаметром 110 мм. Согласно сведениям о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», проектирование, строительство и подключение объекта к сети водоотведения будет производиться силами ООО «РСК» на самотечном коллекторе диаметром 600 мм в колодце К1-11 с границей раздела на внешней поверхности стен первого выпускного колодца жилых домов.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по запроектированной сети дождевой канализации выпусками диаметром 110 мм в запроектированные наружные сети дождевой канализации.

Для устранения засоров на сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации предусмотрено устройство прочисток и ревизий. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена через вытяжные стояки.

В помещении насосной и водомерного узла для сбора и отвода аварийных стоков предусмотрен приемок с погружным насосом с поплавковым включателем. Отвод стоков предусмотрен в сеть дождевой канализации. Дренажная сеть предусмотрена из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262.

Выпуски системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414 и полипропиленовых канализационных труб с улучшенным шумопоглощением по ТУ 4926-030-42943419-2008, сети внутренних водостоков – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 109,62 куб.м/сут, 10,432 куб.м/ч, 5,747 л/сек.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 11,570 л/сек.

3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

Проектная документация разработана на основании сведений о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», технических условий от 01.03.2021 № 46/2021, выданных МУП «ПАД».

В здание запроектированы системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен по запроектированной внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации выпуском диаметром 160 мм. Согласно сведениям о технической возможности от 11.01.2021 № 1, предоставленным ООО «РСК», проектирование, строительство и подключение объекта к сети водоотведения будет производиться силами ООО «РСК» на самотечном коллекторе диаметром 600 мм в колодце К1-11 с границей раздела на внешней поверхности стен первого выпускного колодца жилых домов.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по запроектированной сети дождевой канализации выпуском диаметром 160 мм в запроектированные наружные сети дождевой канализации.

Для устранения засоров на сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации предусмотрено устройство прочисток и ревизий. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена через вытяжные стояки.

В помещении насосной и водомерного узла для сбора и отвода аварийных стоков предусмотрен приемок с погружным насосом с поплавковым включателем. Отвод стоков предусмотрен в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Дренажная сеть предусмотрена из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262.

Для отвода дренажных стоков от кондиционеров запроектирована сеть из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262. Отвод стоков предусмотрен в запроектированную внутреннюю сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Выпуски системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414 и полипропиленовых канализационных труб с улучшенным шумопоглощением по ТУ 4926-030-42943419-2008, сети внутренних водостоков – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599 и стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 93,87 куб.м/сут, 9,265 куб.м/ч, 5,335 л/сек.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 4,71 л/сек.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных решений

Технико-экономические показатели

Жилой дом 63-41-3 (1 этап строительства)

Общая площадь здания – 12492,8 кв. м.

Строительный объем здания – 43379,55 куб. м, в том числе ниже отм. 0,000 – 2939,19 куб. м.

Количество этажей – 11, в том числе техническое подполье.

Количество квартир – 160 квартир, в том числе однокомнатных – 22, двухкомнатные – 63, трехкомнатные – 36, двухкомнатных с кухней-нишей – 19, двухкомнатной с кухней-столовой – 19, однокомнатной с кухней-столовой – 1.

Жилой дом 63-41-2 (2 этап строительства)

Общая площадь здания – 13473,7 кв. м.

Строительный объем жилого здания – 48464,97 куб. м, в том числе ниже отм. 0,000 – 3274,04 куб. м.

Количество этажей – 11, в том числе техническое подполье.

Количество квартир – 199, в том числе однокомнатных – 84, двухкомнатных – 86, трехкомнатных – 9, двухкомнатных с кухней-нишей – 10, двухкомнатных с кухней-столовой – 10.

Жилой дом 63-41-1 (3 этап строительства)

Общая площадь здания – 13128,0 кв. м.

Строительный объем жилого здания – 41227,6 куб. м, в том числе ниже отм. 0,000 – 2188,8 куб. м.

Количество этажей – 19, в том числе технический подвальный этаж.

Количество квартир – 179 квартир, в том числе однокомнатных – 71, двухкомнатных – 53, трехкомнатных – 18, однокомнатной с кухней-нишей – 37.

Жилой дом 63-41-3 – 10-этажное здание с техническим подпольем, техническим чердаком и технической надстройкой на кровле, близкой к прямоугольной форме в плане, из 4 блок-секций (серии 10.3/214т-I-2.8, 10.3/216-I-2.8, 10.3/216-III-2.8, 10.3/215-I-2.8). Размеры секций в крайних осях: 10.3/214т-I-2.8 – 21 x 13,2 м; 10.3/216-I-2.8 – 24 x 13,2 м; 10.3/216-III-2.8 – 24 x 13,2 м; 10.3/215-I-2.8 – 21 x 13,2 м.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком. Отметка основного парапета – +30,800; отметка парапета технической надстройки на кровле – +33,280.

Условная отметка 0,000 принята на уровне верха плиты перекрытия над техническим подпольем и соответствует абсолютной отметке – 119,10 м БС (для блок-секций в осях 1-3), 119,40 м БС (для блок-секций в осях 4-6).

Высота помещений технического подполья – 2,03-2,13 м. Высота технического чердака – менее 1,8 м (от пола до потолка). Высота жилых этажей – 2,8 м. Высота жилых комнат и кухни до низа подвесного потолка – не менее 2,5 м.

В техническом подполье предусмотрено размещение теплового пункта и секционных узлов, на чердаке – технических помещений ОПС и помещений машинного отделения лифта.

1...10 этажи – жилые.

Входы в здание – со стороны двора. В блок-секции в осях 4-5 (серия 10.3/216-III-2.8) предусмотрен сквозной проход.

В блок-секциях в осях 2-3 (серия 10.3/216-I-2.8) и в осях 5-6 (серия 10.3/215-I-2.8) на первом этаже, кроме квартир, предусмотрено размещение электрощитовой с выходом непосредственно наружу. В блок-секции в осях 4-5 (серия 10.3/216-III-2.8) на первом этаже, кроме квартир, предусмотрено размещение помещения уборочного инвентаря.

В квартирах предусмотрены прихожие-коридоры, жилые комнаты, кухни, отдельные или совмещенные санузлы, кладовые и остекленные лоджии. Комнаты – непроходные. Входы в помещения, оборудованные унитазом – из коридоров. Все комнаты и кухни предусмотрены с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

В каждой блок-секции для вертикальной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, соответствующий требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824. Ширина кабины лифта – не менее 2100 мм (для возможности транспортирования человека на санитарных носилках). Вход в лифт предусмотрен с отметки +0,085. Ширина дверного проема лифта – не менее 0,9 м. В кабине предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация, устройство двусторонней связи.

На поэтажных площадках лестничной клетки в каждой блок-секции предусмотрено место для зоны безопасности, в которой инвалид может находиться до прибытия спасательных подразделений. Каждая зона безопасности оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания инвалидов.

Жилой дом запроектирован с мусоропроводом. Вход в мусорокамеру предусмотрен отделенным от входа в жилую часть здания.

Размещение лифтовых шахт, лестничной клетки, ствола мусоропровода – смежно с нежилыми помещениями.

Входы в каждую блок-секцию жилых домов запроектированы с поверхности тротуара.

Отделка наружных стен – окраска стеновых панелей высококачественными фасадными акриловыми красками.

Наружные входные двери, двери второго тамбура – из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом. Двери – распашные, двухстворчатые, с шириной дверного проема в свету не менее 1,20 м (ширина одной из створок – не менее 0,9 м), с высотой наружного порога не более 0,014 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка.

Перед каждым входом в жилую часть здания предусмотрена дренажная решетка, устанавливаемая в одном уровне с поверхностью покрытия.

Габариты тамбуров при входах приняты с учетом возможности беспрепятственного проезда и поворота инвалида на кресле-коляске.

Оконные блоки – из ПВХ профиля, с двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом, по ГОСТ 30673 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия» (далее – ГОСТ 30673).

Рамы лоджий – из алюминиевого профиля, с поэтажным опиранием (от перекрытия до перекрытия). На лоджиях предусмотрено внутреннее металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Проектные решения по внутренней отделке здания приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности и санитарными нормами, с применением сертифицированных материалов. Конструкции покрытия пола приняты в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, с учетом функционального назначения и режима эксплуатации помещений.

В квартирах предусмотрена оклейка виниловыми обоями стен комнат, прихожих-коридоров и кладовых, оклейка влагостойкими обоями стен кухонь, покраска акриловой водно-дисперсионной влагостойкой краской стен санузлов и ванных комнат. Потолки в квартирах – белые матовые натяжные потолки из ПВХ полотна. Покрытие полов в комнатах, кухнях, прихожих-коридорах и кладовых – линолеум; в санузлах и ванных комнатах – керамическая напольная плитка.

Стены и потолок тамбуров входов – СМЛ-плиты, полы – керамогранитная плитка.

В помещениях лестнично-коммуникационного узла, помещениях технического и обслуживающего назначения: стены – окраска акриловой влагостойкой водно-дисперсионной краской (в помещениях мусорокамер – облицовка керамической плиткой на высоту 2,2 м); потолок – окраска водоземлюсионной краской.

Полы в помещениях лестнично-коммуникационного узла на 1 этаже, в помещениях мусоропровода типового этажа – керамогранитная плитка; в помещениях лестнично-коммуникационного узла на типовом этаже – отшлифованные бетонные полы с эмалевым покрытием типа «Элакор»; в помещениях технического и обслуживающего назначения – керамическая плитка.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м (в свету). Ширина коридоров – не менее 1,5 м.

Жилой дом 63-41-2 – 10-этажное здание с техническим подпольем, техническим чердаком и технической надстройкой на кровле, близкой к прямоугольной форме в плане, из 5 блок-секций (серии 10.3/214т-I-2.8, 10.3/218т-I-2.8, 10.3/218т-III-2.8, 10.3/218т-I-2.8, 10.3/215-I-2.8). Размеры секций в крайних осях: 10.3/214т-I-2.8 – 21 x 13,2 м; 10.3/218т-I-2.8 – 18 x 13,2 м; 10.3/218т-III-2.8 – 18 x 13,2 м; 10.3/218т-I-2.8 – 18 x 13,2 м; 10.3/215-I-2.8 – 21 x 13,2 м.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком. Отметка основного парапета – +30,800; отметка парапета технической надстройки на кровле – +33,280.

Условная отметка 0,000 принята на уровне верха плиты перекрытия над техническим подпольем и соответствует абсолютной отметке – 119,30 м БС (для блок-секций в осях 1-3), 119,00 м БС (для блок-секций в осях 4-8).

Высота помещений технического подполья – 2,03-2,13 м. Высота технического чердака – менее 1,8 м (от пола до потолка). Высота жилых этажей – 2,8 м. Высота жилых комнат и кухни до низа подвесного потолка – не менее 2,5 м.

В техническом подполье предусмотрено размещение теплового пункта, секционных узлов, помещения водомерного узла и насосной, на чердаке – технических помещений ОПС и помещений машинного отделения лифта.

1...10 этажи – жилые.

Входы в здание – со стороны двора. В блок-секции в осях 4-5 (серия 10.3/218-III-2.8) предусмотрен сквозной проход.

В блок-секциях в осях 2-3 (серия 10.3/218-I-2.8) и в осях 5-6 (серия 10.3/218-I-2.8) на первом этаже, кроме квартир, предусмотрено размещение электрощитовой с выходом непосредственно наружу. В блок-секции в осях 4-5 (серия 10.3/218-III-2.8) на первом этаже, кроме квартир, предусмотрено размещение помещения уборочного инвентаря.

В квартирах предусмотрены прихожие-коридоры, жилые комнаты, кухни, отдельные или совмещенные санузлы, кладовые и остекленные лоджии. Комнаты – непроходные. Входы в помещения, оборудованные унитазом – из коридоров. Все комнаты и кухни предусмотрены с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

В каждой блок-секции для вертикальной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, соответствующий требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824. Ширина кабины лифта – не менее 2100 мм (для возможности транспортирования человека на санитарных носилках). Вход в лифт предусмотрен с отметки +0,085. Ширина дверного проема лифта – не менее 0,9 м. В кабине предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация, устройство двусторонней связи.

На поэтажных площадках лестничной клетки в каждой блок-секции предусмотрено место для зоны безопасности, в которой инвалид может находиться до прибытия спасательных подразделений. Каждая зона безопасности оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания инвалидов.

Жилой дом запроектирован с мусоропроводом. Вход в мусорокамеру предусмотрен отделенным от входа в жилую часть здания.

Размещение лифтовых шахт, лестничной клетки, ствола мусоропровода – смежно с нежилыми помещениями.

Входы в каждую блок-секцию жилых домов запроектированы с поверхности тротуара.

Отделка наружных стен – окраска стеновых панелей высококачественными фасадными акриловыми красками.

Наружные входные двери, двери второго тамбура – из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом. Двери – распашные, двухстворчатые, с шириной дверного проема в свету не менее 1,20 м (ширина одной из створок – не менее 0,9 м), с высотой наружного порога не более 0,014 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка.

Перед каждым входом в жилую часть здания предусмотрена дренажная решетка, устанавливаемая в одном уровне с поверхностью покрытия.

Габариты тамбуров при входах приняты с учетом возможности беспрепятственного проезда и поворота инвалида на кресле-коляске.

Оконные блоки – из ПВХ профиля, с двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом, по ГОСТ 30673 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия» (далее – ГОСТ 30673).

Рамы лоджий – из алюминиевого профиля, с поэтажным опиранием (от перекрытия до перекрытия). На лоджиях предусмотрено внутреннее металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Проектные решения по внутренней отделке здания приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности и санитарными нормами, с применением сертифицированных материалов. Конструкции покрытия пола приняты в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, с учетом функционального назначения и режима эксплуатации помещений.

В квартирах предусмотрена оклейка виниловыми обоями стен комнат, прихожих-коридоров и кладовых, оклейка влагостойкими обоями стен кухонь, покраска акриловой водно-дисперсионной влагостойкой краской стен санузлов и ванных комнат. Потолки в квартирах – белые матовые натяжные потолки из ПВХ полотна. Покрытие полов в комнатах, кухнях, прихожих-коридорах и кладовых – линолеум; в санузлах и ванных комнатах – керамическая напольная плитка.

Стены и потолок тамбуров входов – СМЛ-плиты, полы – керамогранитная плитка.

В помещениях лестнично-коммуникационного узла, помещениях технического и обслуживающего назначения: стены – окраска акриловой влагостойкой водно-дисперсионной краской (в помещениях мусорокамер – облицовка керамической плиткой на высоту 2,2 м); потолок – окраска вододисперсионной краской.

Полы в помещениях лестнично-коммуникационного узла на 1 этаже, в помещениях мусоропровода типового этажа – керамогранитная плитка; в помещениях лестнично-коммуникационного узла на типовом этаже – отшлифованные бетонные полы с эмалевым покрытием типа «Элакор»; в помещениях технического и обслуживающего назначения – керамическая плитка.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м (в свету). Ширина коридоров – не менее 1,5 м.

Жилой дом 63-41-1 – 18-этажное здание с техническим подвальным этажом и технической надстройкой на кровле, 1-подъездное, башенного типа, близкой к квадратной форме в плане, с размерами в крайних осях 26,1 x 25,2 м.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком. Отметка основного парапета – +52,060; отметка парапета технической надстройки на кровле – +54,600.

Условная отметка 0,000 принята на уровне верха плиты перекрытия над техническим подвальным этажом и соответствует абсолютной отметке 118,80 м БС.

Высота технических помещений подвального этажа – не менее 2,3 м. Высота 1 этажа – 3,3 м, высота 2...17 этажей – 2,8 м. Высота 18 этажа – 3,06 м. Высота жилых комнат и кухни до низа натяжного потолка – не менее 2,5 м.

1...18 этажи – жилые.

В техническом подвальном этаже предусмотрено размещение помещений инженерно-технического назначения: ИТП, насосных, узла ввода учета ТС.

На первом этаже, кроме квартир, предусмотрено размещение электрощитовой с выходом непосредственно наружу, помещения уборочного инвентаря, помещения консьержа, колясочных.

В квартирах предусмотрены прихожие-коридоры, жилые комнаты, кухни, отдельные или совмещенные санузлы, кладовые и остекленные лоджии. Комнаты – непроходные. Входы в помещения, оборудованные унитазом – из коридоров. Все комнаты и кухни предусмотрены с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка и два пассажирских лифта, соответствующие требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824. Лифты – грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг, скоростью движения 1,6 м/сек. Ширина кабины лифта грузоподъемностью 1000 кг – не менее 2100 мм (для возможности транспортирования человека на санитарных носилках). Вход в лифты предусмотрен с отметки + 0,110.

Ширина дверного проема лифтов – не менее 0,9 м. В кабинах лифтов предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация, устройство двусторонней связи.

На переходных лоджиях предусмотрено место для зоны безопасности инвалидов с площадью проекции 1,15 кв. м. на человека, оборудованное аварийным освещением, устройством двусторонней речевой связи с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство (в помещение консьержа).

Жилой дом запроектирован с мусоропроводом. Вход в мусорокамеру предусмотрен отделенным от входа в жилую часть здания.

Размещение лифтовых шахт, лестничной клетки, ствола мусоропровода – смежно с нежилыми помещениями.

Вход в жилой дом запроектирован с поверхности тротуара.

Отделка наружных стен – окраска стеновых панелей высококачественными фасадными акриловыми красками. Отделка парапетов, входной группы – композитные панели по навесной фасадной вентилируемой системе, имеющей техническое свидетельство о пригодности в строительстве на территории Российской Федерации. Отделка наружных стен в осях 5-8 – штукатурный слой по системе фасадной теплоизоляционной композиционной, имеющей техническое свидетельство о пригодности в строительстве на территории Российской Федерации, соответствующей СП 293.1325800.2017 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Правила проектирования и производства работ» (далее – СП 293.1325800.2017).

Наружные входные двери, двери второго тамбура – из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом. Двери – распашные, двухстворчатые, с шириной дверного проема в свету не менее 1,20 м (ширина одной из створок – не менее 0,9 м), с высотой наружного порога не более 0,014 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка.

Перед входом в жилую часть здания предусмотрена дренажная решетка, устанавливаемая в одном уровне с поверхностью покрытия.

Габариты тамбуров при входе приняты с учетом возможности беспрепятственного проезда и поворота инвалида на кресле-коляске.

Оконные блоки – из ПВХ профиля, одинарные с двухкамерным стеклопакетом.

Рамы лоджий – из алюминиевого профиля, с поэтажным опиранием (от перекрытия до перекрытия). На лоджиях предусмотрено внутреннее металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Проектные решения по внутренней отделке здания приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности и санитарными нормами, с применением сертифицированных материалов. Конструкции покрытия пола приняты в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, с учетом функционального назначения и режима эксплуатации помещений.

В квартирах предусмотрена оклейка виниловыми обоями стен комнат, кухонь, прихожих-коридоров и кладовых, покраска акриловой водно-дисперсионной влагостойкой краской стен санузлов и ванных комнат. Потолки в квартирах – белые матовые натяжные потолки из ПВХ полотна. Покрытие полов в комнатах, кухнях, прихожих-коридорах и кладовых – линолеум; в санузлах и ванных комнатах – керамическая напольная плитка.

Стены и потолок тамбуров входов – СМЛ-плиты, полы – керамогранитная плитка.

В помещениях лестнично-коммуникационного узла, помещениях технического и обслуживающего назначения: стены – окраска акриловой влагостойкой водно-дисперсионной краской (в помещениях мусорокамер – облицовка керамической плиткой на высоту 2,2 м); потолок – окраска водоэмульсионной краской (на 18 этаже – подвесные потолки типа «Armstrong»).

Полы в помещениях лестнично-коммуникационного узла, в помещениях мусорокамеры – керамогранитная плитка; в помещениях технического и обслуживающего назначения – керамическая плитка.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м (в свету). Ширина коридоров – не менее 1,5 м.

Проектные решения разработаны в соответствии с нормативными требованиями к объемно-планировочным и функциональным характеристикам многоквартирных жилых зданий, соответствуют требованиям доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

4.2.2.3. В части мероприятий по охране окружающей среды

1 этап строительства - жилой дом 63-41-3

Основное воздействие на атмосферный воздух в период проведения СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели внутреннего сгорания строительной техники и грузового автотранспорта; сварочные аппараты; покрасочные работы.

При строительстве запроектированного жилого дома будут выделяться загрязняющие вещества 13 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительных работ составит 0,09 т.

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от источников загрязнения, находящихся на строительной площадке, не превысит предельно допустимых концентраций. Негативное воздействие на атмосферный воздух, оказываемое работой строительной техники и оборудования, будет носить временный и непродолжительный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации жилого дома будут являться открытые стоянки общей вместимостью 68 машино-мест.

В период эксплуатации запроектированного объекта в атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества 5 наименований. Валовый выброс ЗВ составит 0,36 т/год.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников жилого дома показали, что максимальные приземные концентрации ВВ без учета фона на границе ближайшей жилой застройки не превысят 0,1 ПДК.

Источник водоснабжения строительной площадки – привозная вода.

Для санитарно-бытовых нужд работающих на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Образующиеся сточные воды по мере накопления будут вывозиться спецавтотранспортом на ближайшие очистные сооружения в соответствии с заключенным договором.

Организованный сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты исключается.

В период эксплуатации водоснабжение и канализация жилого дома – централизованные (проектируемые сети водопровода и канализации подключаются к городским инженерным сетям).

В период проведения строительных работ возможно образование отходов 26 наименований общей массой 89,93 т.

Образующиеся строительные отходы будут накапливаться на территории строительной площадки до передачи на захоронение, утилизацию и переработку специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов, установлены контейнеры для отходов, вывозимых на захоронение на полигон ТКО.

Временное хранение строительных отходов предусмотрено в соответствии с действующими санитарными и экологическими требованиями.

При эксплуатации жилого дома будут образовываться отходы 5 наименований общей массой 120,52 т/год.

Все образующиеся в результате эксплуатации объекта отходы запланировано временно хранить и далее передавать на утилизацию, захоронение (по мере накопления) в соответствии с действующими нормативными документами.

2 этап строительства - жилой дом 63-41-2

Основное воздействие на атмосферный воздух в период проведения СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели внутреннего сгорания строительной техники и грузового автотранспорта; сварочные аппараты; покрасочные работы.

При строительстве запроектированного жилого дома будут выделяться загрязняющие вещества 13 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительных работ составит 0,09 т.

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от источников загрязнения, находящихся на строительной площадке, не превысит предельно допустимых концентраций. Негативное воздействие на атмосферный воздух, оказываемое работой строительной техники и оборудования, будет носить временный и непродолжительный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации жилого дома будут являться открытые стоянки общей вместимостью 32 машино-места.

В период эксплуатации запроектированного объекта в атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества 5 наименований. Валовый выброс ЗВ составит 0,10 т/год.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников жилого дома показали, что максимальные приземные концентрации ВВ с учетом фона на границе ближайшей жилой застройки не превысят 1,0 ПДК.

Источник водоснабжения строительной площадки – привозная вода.

Для санитарно-бытовых нужд работающих на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Образующиеся сточные воды по мере накопления будут вывозиться спецавтотранспортом на ближайшие очистные сооружения в соответствии с заключенным договором.

Организованный сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты исключается.

В период эксплуатации водоснабжение и канализация жилого дома – централизованные (проектируемые сети водопровода и канализации подключаются к городским инженерным сетям).

В период проведения строительных работ возможно образование отходов 24 наименований общей массой 41,81 т.

Образующиеся строительные отходы будут накапливаться на территории строительной площадки до передачи на захоронение, утилизацию и переработку специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов, установлены контейнеры для отходов, вывозимых на захоронение на полигон ТКО.

Временное хранение строительных отходов предусмотрено в соответствии с действующими санитарными и экологическими требованиями.

При эксплуатации жилого дома будут образовываться отходы 5 наименований общей массой 112,39 т/год.

Все образующиеся в результате эксплуатации объекта отходы запланировано временно хранить и далее передавать на утилизацию, захоронение (по мере накопления) в соответствии с действующими нормативными документами.

3 этап строительства - жилой дом 63-41-1

Основное воздействие на атмосферный воздух в период проведения СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели внутреннего сгорания строительной техники и грузового автотранспорта; сварочные

аппараты; покрасочные работы.

При строительстве запроектированного жилого дома будут выделяться загрязняющие вещества 13 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительных работ составит 0,06 т.

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от источников загрязнения, находящихся на строительной площадке, не превысит предельно допустимых концентраций. Негативное воздействие на атмосферный воздух, оказываемое работой строительной техники и оборудования, будет носить временный и непродолжительный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации жилого дома будут являться открытые гостевые стоянки общей вместимостью 68 машино-мест.

В период эксплуатации запроектированного объекта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 5 наименований. Валовый выброс ЗВ составит 0,60 т/год.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников жилого дома показали, что максимальные приземные концентрации ВВ без учета фона на границе ближайшей жилой застройки не превысят 0,1 ПДК.

Источник водоснабжения строительной площадки – привозная вода.

Для санитарно-бытовых нужд работающих на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Образующиеся сточные воды по мере накопления будут вывозиться спецавтотранспортом на ближайшие очистные сооружения в соответствии с заключенным договором.

Организованный сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты исключается.

В период эксплуатации водоснабжение и канализация жилого дома – централизованные (проектируемые сети водопровода и канализации подключаются к городским инженерным сетям).

В период проведения строительных работ возможно образование отходов 24 наименований общей массой 65,68 т.

Образующиеся строительные отходы будут накапливаться на территории строительной площадки до передачи на захоронение, утилизацию и переработку специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов, установлены контейнеры для отходов, вывозимых на захоронение на полигон ТКО.

Временное хранение строительных отходов предусмотрено в соответствии с действующими санитарными и экологическими требованиями.

При эксплуатации жилого дома будут образовываться отходы 5 наименований общей массой 69,95 т/год.

Все образующиеся в результате эксплуатации объекта отходы запланировано временно хранить и далее передавать на утилизацию, захоронение (по мере накопления) в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.

4.2.2.4. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно представленным сведениям (письмо ИК МО г. Набережные Челны Республики Татарстан № 05/1494 от 13.04.2020) участок под строительство запроектированного объекта расположен за пределами санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ) промпредприятий, сооружений, кладбищ и иных объектов, а также не затрагивает зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Согласно представленным сведениям (заключение № 5/2021 АО «Аэропорт «Бегишево» от 07.06.2021) участок под строительство запроектированного объекта расположен за пределами приаэродромной территории аэродрома Нижнекамск (Бегишево).

Согласно сведениям, представленным в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, участок расположен за пределами СЗЗ сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям.

Фоновая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает допустимых значений (письмо ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 12/1149 от 27.04.2020).

В ходе инженерно-экологических изысканий проведены лабораторные исследования качества почвы. По результатам лабораторных испытаний (протоколы № № 869 от 20.04.2020, АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения», 143П/1, 143П/2, 143П/3 от 24.04.2020 г. ООО «АЛ «Экомониторинг») исследованные пробы почвы по степени химического загрязнения отнесены к «допустимой» категории, эпидемического загрязнения - к умеренно-опасной», что предусматривает возможность ее использования в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры (приложение 9 СанПиН 2.1.3684 - 21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее – СанПиН 2.1.3684-21).).

Участок признан радиационно-чистым, поверхностные радиационные аномалии не обнаружены, максимальные значения МЭД ГИ, ППР не превышают допустимых значений (протокол № 14 от 06.04.2020 ЛРК ООО «НефтьСтройпроект»).

Согласно протоколам №№ 244/1-Ш - 244/8-Ш от 16.04.2020 ООО «АЛ «Экомониторинг» участок соответствует требованиям, предъявляемым к уровням шума для дневного и ночного времени суток.

Замеренные значения напряженности электрического поля промышленной частоты и напряженность переменного магнитного поля промышленной частоты на территории близрасположенной КТП-887 не превышают допустимых значений (протокол № б/н от 30.04.2020 г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан»).

Проектом предусмотрено наружное освещение придомовой территории, функциональное зонирование и размещение площадок отдыха, игровых спортивных и хозяйственных площадок, гостевых автостоянок. Санитарными требованиями не регламентированы требования к организации санитарных разрывов от гостевых автостоянок.

От автостоянок для постоянного хранения автотранспорта до нормируемых объектов санитарные разрывы приняты с соблюдением требований табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Продолжительность инсоляции нормируемых площадок жилых домов соответствует требованиям санитарных норм, что подтверждено расчетами.

Архитектурно-планировочными решениями и ориентацией окон по горизонтам света достигнута нормативная продолжительность инсоляции запроектированных помещений, что подтверждено расчетами. Согласно представленным сведениям, строительство объекта не окажет негативного воздействия на продолжительность инсоляции близрасположенной застройки.

Вертикальная поэтажная связь в жилой части зданий осуществляется посредством лифтов, лестничных клеток. Габариты лифтов обеспечивают возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске. В запроектированных квартирах исключено расположение ванных комнат и туалетов над жилыми комнатами и кухнями, входы в помещения, оборудованные унитазами предусмотрены из коридора, жилые помещения не граничат с шахтами лифтов, электрощитовыми, стволами мусоропроводов.

Водоснабжение (холодное) - централизованное. Согласно представленным сведениям, качество подаваемой питьевой воды соответствует требованиям санитарных норм.

Горячее водоснабжение жилой части предусмотрено от теплообменника, устанавливаемого в ИТП.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков -централизованное.

Отопление – центральное. Вентиляция приточно-вытяжная.

По результатам рассмотрения установлено соответствие проектной документации требованиям санитарных норм.

4.2.2.5. В части пожарной безопасности

Противопожарные расстояния приняты в соответствии со ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ), п.4.3 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее – СП 4.13130.2013).

Подъезды пожарных автомобилей к запроектированным зданиям предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение предусмотрено с расходом воды 20 л/сек от 2-х пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети хозяйственно-питьевого водопровода. Размещение пожарных гидрантов предусмотрено с возможностью пожаротушения любой части зданий с прокладкой рукавных линий по дорогам с твердым покрытием длиной не более 200 м.

Предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение запроектированных зданий, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом ч.1 ст. 80, ст. 90 Федерального закона №123-ФЗ.

Согласно представленным сведениям время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут, что соответствует требованию ст.76 Федерального закона №123-ФЗ.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота и площади этажей зданий в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее – СП 2.13130.2020). Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости и приняты с учетом требований ст.58, табл. 21 приложения Федерального закона № 123-ФЗ. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания.

1 этап строительства – жилой дом 63-41-3.

2 этап строительства – жилой дом 63-41-2.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирный жилой дом).

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены с двух продольных сторон зданий. Ширина проезда предусмотрена не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен зданий предусмотрено 5-8 м. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

При размещении в наружных стенах жилого дома светопрозрачных проемов, с высотой межэтажного пояса менее 1200 мм, нижняя часть светопрозрачного проема высотой 500 мм предусмотрена с пределом огнестойкости не менее

REI 45 (не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия).

Предусмотрено разделение секций жилых домов (в т. ч. технического подполья и чердачного помещения) противопожарными перегородками 1-го типа. В межсекционных перегородках технического подполья и на техническом чердаке предусмотрена установка противопожарных дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, предел огнестойкости перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрен не менее EI 45. Предусмотрено выделение технических помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа с соответствующим заполнением проемов. Заполнения проемов в противопожарных преградах отвечают требованиям ч.2 ст.88 табл.23,24 Федерального закона №123-ФЗ.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона № 123-ФЗ. Количество, высота и ширина эвакуационных выходов и горизонтальных участков путей эвакуации из помещений, этажей и зданий предусмотрены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

С жилых этажей (общая площадь квартир на этаже не более 500 м²), предусмотрено по одному эвакуационному выходу на лестничную клетку Л1. Расстояние от дверей квартир до ближайших выходов наружу или в лестничные клетки не превышает нормативных расстояний. В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрены аварийные выходы на лоджии с простенками шириной не менее 1,6 м между оконными проемами, при этом лоджии остеклены не менее чем двумя открывающимися створками площадью не менее 0,8 кв. м каждая, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию.

В связи с отступлением от требований нормативных документов по пожарной безопасности (выход из 2-х квартир предусмотрен непосредственно в лестничную клетку, п.4.2.25 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (далее – СП 1.13130.2020) произведен расчет индивидуального пожарного риска. Полученное расчетное значение составляет 0,00907x10⁻⁶, что не превышает нормативного, установленного ст. 79 Федерального закона №123-ФЗ.

Из технического подполья секций, предназначенного для прокладки инженерных сетей и размещения оборудования, предусмотрено два выхода через двери размерами не менее 0,8x1,8 м. Выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Предусмотрено устройство в каждой секции по 2 приемка, оборудованных металлической стремянкой и окнами размером не менее 1,2x0,9 м. Выход на чердак предусмотрен через противопожарный люк не ниже 2-го типа. Выходы на кровлю предусмотрены по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрена установка металлических лестниц.

Эвакуация маломобильных групп населения (далее – МГН) с этажей предусмотрена из зон безопасности, размещаемых в лестничных клетках Л1.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации предусмотрены в соответствии со ст.3, ст.134, табл. 28 Федерального закона № 123-ФЗ.

В каждой квартире на водопроводе предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Предусмотрено оборудование помещений, в том числе и квартир, автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями ст.54, ст.83, ст.91, ст.103 Федерального закона № 123-ФЗ с учетом требований СП 484.131150.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» (далее – СП 484.131150.2020), СП 486.131150.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (далее – СП 486.131150.2020). Передача сигнала о пожаре предусмотрена в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (на пульте диспетчерской управляющей компании). В каждом помещении квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей.

Для оповещения людей о пожаре в зданиях запроектирована система оповещения 1-го типа. Проектные решения приняты с учетом СП 3.131230.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (далее – СП 3.131230.2009).

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещений и характеристике среды. Электрооборудование систем противопожарной защиты подключается к сети первой категории по надежности электроснабжения. Кабельные линии систем противопожарной защиты запроектированы с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (далее – ГОСТ 31565-2012).

Проектом предусмотрено взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами здания при пожаре: перевод лифтов в режим «пожарная опасность», открытие окна на последнем этаже лестничных клеток.

3 этап строительства – жилой дом 63-41-1.

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены с двух продольных сторон здания. Ширина проезда предусмотрена не менее 6 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания предусмотрено 8-10 м. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, предел огнестойкости перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрен не менее EI 45. Предусмотрено разделение подвального этажа на части площадью не более 500 кв. м противопожарной перегородкой 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Предусмотрено выделение технических помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Предусмотрено выделение помещения насосной внутренней противопожарного водопровода противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа. Заполнения проемов в противопожарных преградах отвечают требованиям ч.2 ст.88 табл.23,24 Федерального закона №123-ФЗ.

В здании жилого дома предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ. Количество, высота и ширина эвакуационных выходов и горизонтальных участков путей эвакуации из помещений, этажей и здания предусмотрены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

С жилых этажей (общая площадь квартир на этаже не более 500 м²) предусмотрено по одному эвакуационному выходу на незадымляемую лестничную клетку Н1. Расстояние от дверей квартир до ближайших выходов наружу или в лестничную клетку не превышает нормативных расстояний. В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрены аварийные выходы на лоджии с шириной простенка от торца лоджии до остекленного проема не менее 1,2 м или простенки шириной не менее 1,6 м между оконными проемами, при этом лоджии, остеклены не менее чем двумя открывающимися створками витража площадью не менее 0,8 кв. м каждая, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию.

Из технического подвального этажа, предназначенного для прокладки инженерных сетей и размещения оборудования, предусмотрено два выхода через двери размерами не менее 0,8х1,8 м. Выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Выходы на кровлю предусмотрены по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрена установка металлических лестниц.

Эвакуация МГН с этажей предусмотрена из зоны безопасности, размещенной в открытом переходе лестничной клетки Н1. Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации предусмотрены в соответствии со ст.3, ст.134, табл. 28 Федерального закона № 123-ФЗ.

Предусмотрено оборудование жилого дома внутренним противопожарным водопроводом с расходом 2х2,6 л/сек. Открытие электродвигателя на обводной линии водомерного узла и включение пожарных насосов предусмотрено автоматически от сработки пожарных извещателей и от кнопок, устанавливаемых возле пожарных кранов. Предусмотрена установка 2-х выводимых наружу патрубков для подключения пожарных автомобилей. В квартирах предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

В здании запроектированы системы общеобменной вентиляции, отопления и приточно-вытяжной противодымной вентиляции с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования» (далее – СП 7.13130.2013). Для противодымной защиты поэтажных коридоров предусмотрена система дымоудаления с механическим побуждением. Предусмотрен подпор воздуха в лифтовые шахты. Компенсация продуктов горения, удаляемых системами вытяжной противодымной вентиляции, предусмотрена в соответствии с требованиями п.8.8 СП 7.13130.2013.

Предусмотрено оборудование помещений, в том числе и квартир, автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями ст.54, ст.83, ст.91, ст.103 Федерального закона №123-ФЗ с учетом требований СП 484.131150.2020 и СП 486.131150.2020. Передача сигнала о пожаре предусмотрена в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (на пульте диспетчерской управляющей компании). В каждом помещении квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей.

Для оповещения людей о пожаре в зданиях запроектирована система оповещения 1-го типа. Проектные решения приняты с учетом СП 3.131230.2009.

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещений и характеристике среды. Электрооборудование систем противопожарной защиты подключается к сети первой категории по надежности электроснабжения. Кабельные линии систем противопожарной защиты запроектированы с учетом требований ГОСТ 31565-2012

Проектом предусмотрено взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами здания при пожаре: включение приточно-вытяжной противодымной вентиляции; перевод лифтов в режим «пожарная опасность».

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.17 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».

Содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует п.26 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87.

4.2.2.6. В части организации строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, принятых проектных решений, отчетов об инженерных изысканиях.

Расположение объекта на генплане позволяет вести строительные-монтажные работы без стесненных условий. Использование для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставленного для строительства объекта капитального строительства (под застройку жилых домов 63-41-3, 63-41-2, 63-41-1) не предусмотрено. Доставка материально-технических ресурсов на строительную площадку предусмотрена по существующим автодорогам с предприятий и заводов изготовителей на автомобильном транспорте общего назначения и специализированными прицепами.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет:

- для 1 этапа строительства - 8,7 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц;
- для 2 этапа строительства - 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц;
- для 3 этапа строительства - 10,7 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Нормативная продолжительность строительства является рекомендуемой и уточняется при заключении договора подряда.

Количество работающих на объекте определено по этапам строительства и составляет:

- для 1 этапа строительства - 73 человека, в том числе рабочих профессий 61 человек;
- для 2 этапа строительства - 70 человек, в том числе рабочих профессий 59 человек;
- для 3 этапа строительства - 58 человек, в том числе рабочих профессий 49 человек.

Потребность строительства в кадрах обеспечивает подрядная организация. Выполнение работ вахтовым методом не предусмотрено. Санитарно-бытовые помещения для работающих, занятых на строительстве, выбраны в зависимости от групп производственных процессов, в соответствии с требованиями санитарных норм, требованиями пожарной безопасности. Временное электроснабжение предусмотрено от временной трансформаторной подстанции. Вода для производственных, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд привозная. Для пожарного водоснабжения предусмотрено подключение к существующим сетям. Питьевая вода бутилированная. Обеспечение строительства сжатым воздухом - от передвижных компрессорных установок. Кислород завозится в баллонах по мере необходимости. Сбор сточных вод предусмотрен в емкость с последующим вывозом по мере накопления. На площадке бытового городка строителей предусмотрены биотуалеты.

Общая схема организации строительства проектируемого объекта включает в себя: подготовительный период, основной период и ввод объекта в эксплуатацию. До начала основных строительно-монтажных работ на объекте выполняются работы по подготовке строительного производства в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства», включающие общую организационно-техническую подготовку строительной организации к производству работ и комплекс подготовительных работ по организации стройплощадки, необходимых для проведения строительно-монтажных работ и обеспечения безопасности строительства. К работам приступают только при наличии проекта производства работ, в котором проработаны вопросы организации, технологии и безопасности производства работ.

Согласно заданию на проектирование, строительство предусмотрено в три этапа.

На 1-ом этапе предусмотрено строительство жилого дома 63-41-3. Для сдачи жилого дома 63-41-3 в эксплуатацию предусмотрено выполнение работ по благоустройству домов 63- 41-1, 63-41-2 (для обеспеченности жилого дома детскими площадками).

На 2-ом этапе предусмотрено строительство жилого дома 63-41-2. Для сдачи жилого дома 63-41-2 в эксплуатацию предусмотрено выполнение работ по благоустройству жилого дома 63-41-1, для обеспеченности детскими площадками.

На 3-ем этапе предусмотрено строительство жилого дома 63-41-1. Благоустройство жилого дома 63-41-1 предусмотрено выполнить до начала строительства (для сдачи жилых домов 63-41-2, 63-41-3 в эксплуатацию).

Согласно дополнению к заданию на проектирование, проектом также предусмотрена возможность строительства каждого жилого дома в две очереди.

В проекте предусмотрен параллельный метод организации строительства, который предусматривает одновременное выполнение работ по возведению нескольких однотипных зданий. На каждом из объектов будет работать самостоятельная бригада. Строительство жилых домов 63-41-2, 63-41-3 начинаются с разницей 1-2 месяца, а строительство 63-41-3 заканчивается на 2 месяца раньше 63-41-2. Строительство жилого дома 63-41-1 начинается на момент благоустройства жилых домов 63-41-2, 63-41-3. Последовательность выполнения отдельных видов работ определяется технологией производства работ.

Проект содержит обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций, приведено описание технологической последовательности работ, обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в электрической энергии, воде, топливе, паре, временных зданиях и сооружениях, обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля, 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.

В графической части раздела представлены для каждого этапа строительства: календарный план строительства, строительные генеральные планы основного периода строительства (подземной и надземной части здания). На строительном генеральном плане определены места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, места размещения площадок временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, места

установки стационарных кранов, инженерные сети, места установки предупреждающих знаков, указаны границы опасных зон.

Выполнение всех строительно-монтажных работ предусмотрено в соответствии с утверждённым в установленном порядке проектом производства работ, разработанным на основании проекта организации строительства с учётом нормативных требований обеспечения безопасности труда, санитарно-эпидемиологических требований и требований пожарной безопасности, а также с соблюдением требований сводов правил и национальных стандартов.

4.2.2.7. В части систем электроснабжения

Проектная документация разработана в соответствии с техническими требованиями на проектирование внешних сетей электроснабжения № 17/447 от 10.02.2021, выданными АО «Сетевая компания» Набережночелнинские электрические сети и техническими условиями на проектирование наружного освещения № 05/379 от 27.08.2020, выданными МУП «Горсвет», техническими условиями № 693 от 25.03.2021, выданными МУП «Предприятие автомобильных дорог».

Источник электроснабжения объекта – существующая распределительная трансформаторная подстанция БРТП-63, разные секции шин РУ-0,4кВ.

Центр питания – ПС 110/10 кВ «Центр», БРТП-63.

Решения по электроснабжению БРТП-63, установке БРТП-63 в соответствии с техническими требованиями в данном проекте не предусмотрены.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома от-носятся к потребителям II категории, за исключением лифтов, приборов пожаро-охранной сигнализации, аварийного освещения, циркуляционных насосов, которые относятся к потребителям I категории.

Напряжение питающей сети – 380/220 В, 50 Гц.

Напряжение электроприемников – 380 В и 220 В.

Жилой дом 63-41-3

Расчетная мощность – 251,8 кВт (заявленная мощность – 129,6кВт).

Годовой расход электроэнергии – 1240,7 МВт/час/год.

Годовой расход на наружное освещение – 1,232 кВт.

Жилой дом 63-41-2

Расчетная мощность – 302,4 кВт (заявленная мощность – 161,2кВт).

Годовой расход электроэнергии – 1512,3 МВт/час/год.

Годовой расход на наружное освещение – 0,77 кВт.

Жилой дом 63-41-1

Расчетная мощность – 288,6кВт (заявленная мощность – 145,0 кВт).

Годовой расход электроэнергии – 1440,54 МВт/час/год.

Годовой расход на наружное освещение – 0,924 кВт.

Для потребителей I категории предусмотрена вводная панель с устройством АВР (автоматического включения резерва) и распределительные панели с автоматическими выключателями.

Резервное питание устройств пожарной сигнализации предусмотрено от автономных источников, входящих в комплект этих устройств.

Распределительные и групповые сети запроектированы в соответствии с ГОСТ 31565 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (далее – ГОСТ 31565) кабелями марок ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Для электроснабжения квартир приняты этажные щиты «ЩЭ» и квартирные щиты «ЩК» с автоматическими выключателями с устройствами защитного отключения (УДТ) и счетчиками учета электроэнергии.

Осветительные приборы для мест общего пользования приняты с энергосберегающими светодиодными лампами. Для освещения технических помещений приняты светильники с повышенной степенью защиты.

Основными электроприемниками зданий являются электроприемники квартир (осветительные и бытовые приборы, электроплиты) и электроприемники общедомового назначения (светильники лестничных клеток, технического подполья (технического подвального этажа), технического чердака, холлов, коридоров, служебных и других помещений, домофоны, лифтовые установки, насосы повышения давления, циркуляционные насосы, шкафы управления систем прочистки ствола мусоропровода, шкафы управления систем связи, фасадная иллюминация и т. д.).

В качестве вводных устройств предусмотрены устройства серии ВРУ1А-13-20 на 2 ввода (ВРУ1), а также с блоком АВР ВРУ1А-17-70 (ВРУ3) и учетом электроэнергии. В качестве распределительных предусмотрены устройства серии ВРУ1А-48-03 (ВРУ2), устанавливаемые в помещениях электрощитовых.

В качестве распределительных групповых щитов приняты щиты серии ВРУ8 (ППУ, ЩСН) навесного исполнения.

Защита электрооборудования от токов короткого замыкания, от работы в неполнофазном режиме и от перегрузки предусмотрена комбинированными расцепителями автоматических выключателей.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения – рабочее освещение (общее и местное), аварийное (эвакуационное), ремонтное, светосигнальное освещение.

Освещенность на путях эвакуации (в том числе в начале и конце пути) и в местах оказания (предоставления) услуг для маломобильных групп населения (далее – МГН), в соответствии с п.6.2.32 СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (далее – СП 59.13330.2016), повышена на одну ступень.

Прокладка сетей аварийного и рабочего освещения предусмотрена отдельно друг от друга.

Ремонтное освещение предусмотрено в местах, где требуется дополнительное освещение для выполнения ремонтных работ (электрощитовая, насосная, тепловой узел). Для сетей ремонтного освещения устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами и розетками для подключения переносных светильников в исполнении, соответствующем требованиям окружающей среды. Напряжение сети ремонтного освещения – 42 В.

В холлах, на основных и промежуточных лестничных площадках, на входах в жилой дом приняты два вида освещения – рабочее и эвакуационное.

Управление светильниками рабочего и эвакуационного освещения предусмотрено от блока управления общедомовым освещением.

Управление освещением техподполья (технического подвального этажа) предусмотрено при помощи пакетного выключателя, устанавливаемого на входе в техподполье (технический подвальный этаж). Дополнительно управление освещением основных и промежуточных лестничных площадок предусмотрено от фотодатчика. Освещение входных тамбуров предусмотрено отдельной групповой линией, управление предусмотрено выключателями по месту. Управление освещением входных карманов квартир, лифтовых холлов предусмотрено выключателями по месту.

Инженерные системы зданий оснащены приборами учета расхода и регулирования используемых энергетических ресурсов. Для помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме, при проектировании внутренних инженерных систем освещения предусмотрено использование для рабочего освещения источников света со светоотдачей не менее 95 лм/Вт и устройство автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, обеспечивающих параметры световой среды в соответствии с установленными нормами.

Наружное освещение

Для освещения территории проездов, тротуаров жилых домов проектными решениями предусмотрены консольные светодиодные светильники, устанавливаемые на металлических опорах наружного освещения.

Кабельные линии электроосвещения запроектированы кабелем марки АВБбШв с прокладкой в траншее.

Управление наружным освещением предусмотрено в автоматическом и ручном режимах от шкафа наружного освещения ШНО.

Для электроустановок напряжением 0,4кВ принята система TN-C-S, в которой нулевой защитный (РЕ) и нулевой рабочий (N) проводники совмещены в одном проводнике от БРТП-63 до ВРУ зданий и разделены на всем протяжении, начиная от ВРУ.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003, РД 34.21.122-87 молниезащита зданий предусмотрена по III категории (уровень надежности защиты от ударов молнии принят IV) путем присоединения молниеприемной сетки.

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям, требованиям СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение», СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа», СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электро-технические устройства», СП 323.1325800.2017 «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения», требованиям технического регламента «О безопасности электроустановок» и другим требованиям нормативно-технических документов

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

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Набережные Челны приняты: для систем отопления, вентиляции минус 32°C (холодный период, параметры «Б»); для систем вентиляции плюс 31°C (теплый период, параметры «А»). Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Источник теплоснабжения - Набережночелнинская ТЭЦ.

Проектные решения по теплоснабжению дома 63-41-3 (1 этап) подготовлены в соответствии с условиями подключения от филиала ОАО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» на максимальную тепловую нагрузку 1,126397 Гкал/ч (приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 23.06.2021 № 2021Д379/254).

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях:

- температура в подающем трубопроводе (Т1) –150°C, в обратном трубопроводе (Т2) –70°C;
- (зима) давление в подающем трубопроводе (Р1) -172,5±2,81 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (Р2) -158,0±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 9,69-19,31 м.в.ст.;
- (лето) давление в подающем трубопроводе (Р1) -173,3±2,85 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (Р2) -163,3±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 5,15-14,85 м.в.ст.;
- отметка линии статического напора – 152,45 м. в.д. ст.

Проектные решения по теплоснабжению дома 63-41-2 (2 этап) подготовлены в соответствии с условиями подключения от филиала ОАО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» на максимальную тепловую

нагрузку 1,178848 Гкал/ч (приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 14.07.2021 № 2021Д379/279).

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях:

- температура в подающем трубопроводе (Т1) –150°С, в обратном трубопроводе (Т2) –70°С;
- (зима) давление в подающем трубопроводе (P1) -172,1±2,8 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (P2) -158,4±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 8,9-18,5 м.в.ст.;
- (лето) давление в подающем трубопроводе (P1) -172,5±2,9 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (P2) -162,5±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 5,2-14,9 м.в.ст.;
- отметка линии статического напора – 152, 45 м. в.д. ст.

Проектные решения по теплоснабжению дома 63-41-1 (3 этап) подготовлены в соответствии с условиями подключения от филиала ОАО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» на максимальную тепловую нагрузку 0,956148 Гкал/ч (приложение № 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 14.07.2021 № 2021Д379/278).

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях:

- температура в подающем трубопроводе (Т1) –150°С, в обратном трубопроводе (Т2) –70°С;
- (зима) давление в подающем трубопроводе (P1) -172,3±2,8 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (P2) -158,3±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 9,2-18,8 м.в.ст.;
- (лето) давление в подающем трубопроводе (P1) -172,8±2,9 м.в.ст.; давление в обратном трубопроводе (P2) -162,8±2,0 м.в.ст.; располагаемый напор 5,2-14,9 м.в.ст.;
- отметка линии статического напора – 152, 45 м. в.д. ст.

Система теплоснабжения – закрытая. Точка подключения – теплопроводы у наружной стены жилого дома.

1 этап строительства – жилой дом 63-41-3

Расчетные тепловые нагрузки на здание (10 этажей): отопление – 675000 Вт (580395 ккал/ч); горячее водоснабжение 635000 Вт (546002 ккал/ч); общая – 1310000 Вт (1126397 ккал/ч).

В здание запроектирован один ввод тепловых сетей, в блоке узла ввода предусмотрена установка счетчика тепловой энергии и расхода теплоносителя на весь дом в целом, с возможностью передачи данных с теплосчетчика в диспетчерскую службу.

Присоединение системы теплоснабжения здания к тепловым сетям предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) в техподполье. Размещение помещения ИТП выполнено в соответствии с требованиями раздела 14 СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (далее – СП 124.13330.2012) . Проектные решения по присоединению систем отопления приняты согласно п.3.5 СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» (далее – СП 41-101-95), по зависимой схеме, на базе узла насосного смешения. Присоединение системы горячего водоснабжения (ГВС) - по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники, двухступенчатая схема. Температура теплоносителя в системе отопления принята (Т1/Т2) -90-70°С. Температура горячей воды (Т3) -65°С.

Для балансировки систем отопления в техподполье каждой блок-секции предусмотрен секционный узел регулирования и управления, оборудованный запорной и регулирующей арматурой.

Система отопления здания – однотрубная с разводкой подающей магистрали по теплomu чердаку, с вертикальными стояками, с разводкой обратной магистрали по техподполью. Трубопроводы систем теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» (далее – ГОСТ 10704) и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия» (далее – ГОСТ 3262).

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы (в квартирах), конвекторы (в местах общего пользования) по ГОСТ 31311 «Приборы отопительные. Общие технические» (далее – ГОСТ 31311). Для поквартирного учета расхода теплоты предусмотрены радиаторные распределители тепла с возможностью удаленного считывания на каждом отопительном приборе. В мусорокамере - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704. В электрощитовой, машинном отделении лифта, помещении водомерного узла и насосной - электроконвекторы по ГОСТ Р 53319 «Электронагревательные приборы для бытового применения» (далее – ГОСТ Р 53319), с учетом требований п.6.4.15 СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (далее – СП 60.13330.2016).

Проектом принята следующая схема вентилирования квартир. Отработанный воздух удаляется непосредственно из кухни и санитарных помещений посредством унифицированных вентблоков с последующим удалением воздуха из «теплого чердака» через центральные вытяжные шахты с турбодефлектором. Для усиления тяги вытяжные каналы кухонь и санузлов верхних этажей предусмотрены с бытовыми вентиляторами в обособленные каналы. Подача наружного воздуха в помещения, в основном, предусмотрена за счет открывания оконных створок с механизмом щелевого проветривания и использования установленных приточных клапанов в стенах. Вентиляция кухонь и жилых комнат, окна которых выходят на лоджию, организована за счет притока наружного воздуха через решетку в ограждении лоджии, а также за счет открывания оконных створок лоджии с механизмом щелевого проветривания в соответствии с п.7.1.10, п.13.1 СП 60.13330.2016.

Воздухообмен помещений жилой части дома определен по нормативным кратностям в зависимости от назначения помещений, в соответствии с табл.9.1 СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» (далее – СП 54.13330.2016).

В наружных стенах техподполья, не имеющего вытяжной вентиляции, предусмотрены продухи (площадь одного не менее 0,05 кв. м), не менее двух в каждой секции дома, в противоположных стенах для сквозного проветривания и оборудованные жалюзийными решетками. Вентиляция мусорокамеры предусмотрена через ствол мусоропровода, с установкой дефлектора (система полной заводской готовности). Вентиляция технических помещений предусмотрена автономной от систем жилого дома.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918 «Прокат листовой горячеоцинкованной. Технические условия» (далее – ГОСТ 14918) с классом герметичности «А» и «В». Степень огнестойкости воздуховодов принята в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

2 этап строительства – жилой дом 63-41-2

Расчетные тепловые нагрузки на здание (10 этажей): отопление – 725000 Вт (623388 ккал/ч); горячее водоснабжение 646000 Вт (555460 ккал/ч); общая – 1371000 Вт (1178848 ккал/ч).

В здание запроектирован один ввод тепловых сетей, в блоке узла ввода предусмотрена установка счетчика тепловой энергии и расхода теплоносителя на весь дом в целом, с возможностью передачи данных с теплосчетчика в диспетчерскую службу.

Присоединение системы теплоснабжения здания к тепловым сетям предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) в техподполье. Размещение помещения ИТП выполнено в соответствии с требованиями раздела 14 СП 124.13330.2012. Проектные решения по присоединению систем отопления приняты согласно п.3.5 СП 41-101-95, по зависимой схеме, на базе узла насосного смешения. Присоединение системы горячего водоснабжения (ГВС) - по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники, двухступенчатая схема. Температура теплоносителя в системе отопления принята (Т1/Т2) -90-70°C. Температура горячей воды (Т3) -65°C.

Для балансировки систем отопления в техподполье каждой блок-секции предусмотрен секционный узел регулирования и управления, оборудованный запорной и регулирующей арматурой.

Система отопления здания – однотрубная с разводкой подающей магистрали по теплomu чердаку, с вертикальными стояками, с разводкой обратной магистрали по техподполью. Трубопроводы систем теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы (в квартирах), конвекторы (в местах общего пользования) по ГОСТ 31311. Для поквартирного учета расхода теплоты предусмотрены радиаторные распределители тепла с возможностью удаленного считывания на каждом отопительном приборе. В мусорокамере - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704. В электрощитовой, машинном отделении лифта, помещении водомерного узла и насосной - электроконвекторы по ГОСТ Р 53319, с учетом требований п.6.4.15 СП 60.13330.2016.

Проектом принята следующая схема вентилирования квартир. Отработанный воздух удаляется непосредственно из кухни и санитарных помещений посредством унифицированных вентблоков с последующим удалением воздуха из теплого чердака через центральные вытяжные шахты с турбодефлектором. Для усиления тяги вытяжные каналы кухонь и санузлов верхних этажей предусмотрены с бытовыми вентиляторами в обособленные каналы. Подача наружного воздуха в помещения, в основном, предусмотрена за счет открывания оконных створок с механизмом щелевого проветривания и использования установленных приточных клапанов в стенах. Вентиляция кухонь и жилых комнат, окна которых выходят на лоджию, организована за счет притока наружного воздуха через решетку в ограждении лоджии, а также за счет открывания оконных створок лоджии с механизмом щелевого проветривания в соответствии с п.7.1.10, п.13.1 СП 60.13330.2016.

Воздухообмен помещений жилой части дома определен по нормативным кратностям в зависимости от назначения помещений, в соответствии с табл.9.1 СП 54.13330.2016.

В наружных стенах техподполья, не имеющего вытяжной вентиляции, предусмотрены продухи (площадь одного не менее 0,05 кв. м), не менее двух в каждой секции дома, в противоположных стенах для сквозного проветривания и оборудованные жалюзийными решетками. Вентиляция мусорокамеры предусмотрена через ствол мусоропровода, с установкой дефлектора (система полной заводской готовности). Вентиляция технических помещений предусмотрена автономной от систем жилого дома.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918 с классом герметичности «А» и «В». Степень огнестойкости воздуховодов принята в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

Расчетные тепловые нагрузки на здание (18 этажей): отопление – 609000 Вт (523646 ккал/ч); горячее водоснабжение 503000 Вт (432502 ккал/ч); общая – 1112000 Вт (956148 ккал/ч).

В здание запроектирован один ввод тепловых сетей, в блоке узла ввода предусмотрена установка счетчика тепловой энергии и расхода теплоносителя на весь дом в целом, с возможностью передачи данных с теплосчетчика в диспетчерскую службу.

Присоединение системы теплоснабжения здания к тепловым сетям предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) в техническом подвальном этаже. Размещение помещения ИТП выполнено в соответствии с требованиями раздела 14 СП 124.13330.2012. Присоединение системы отопления здания предусмотрено по независимой схеме, через пластинчатый теплообменник без резервирования. Присоединение системы горячего водоснабжения (ГВС) к тепловым сетям запроектировано по независимой схеме, через пластинчатый разборный теплообменник – двухступенчатая схема присоединения. Подпитка и заполнение систем тепло-снабжения предусмотрена водой из обратного трубопровода тепловой сети подпиточными насосами, для компенсации теплового

расширения предусмотрена установка расширительных баков мембранного типа. Температура теплоносителя в системах отопления принята (Т1/Т2) -90-65°C. Температура горячей воды (Т3) -65°C.

Система отопления в здании принята двухтрубная с разводкой подающей и обратной магистрали по техническому подвальному этажу с вертикальными стояками. Трубопроводы систем теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для компенсации тепловых удлинений стояков отопления предусмотрена система сифонных компенсаторов.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы (в квартирах), конвекторы (в местах общего пользования) по ГОСТ 31311. Для поквартирного учета расхода теплоты предусмотрены радиаторные распределители тепла с возможностью удаленного считывания на каждом отопительном приборе. В мусорокамере - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704. В электрощитовой, машинном отделении лифта, помещении водомерного узла и насосной - электроконвекторы по ГОСТ Р 53319, с учетом требований п.6.4.15 СП 60.13330.2016.

Проектом принята следующая схема вентилирования квартир: отработанный воздух удаляется непосредственно из кухни и санитарных помещений посредством унифицированных вентблоков. Горизонтальные поэтажные воздуховоды через воздушный затвор (не менее 2,6 м высотой) присоединяются к вертикальному сборному каналу с последующим удалением воздуха через вытяжные шахты, оголовки которых завершается статическим дефлектором. Для усиления тяги вытяжные каналы кухонь и санузлов последних двух этажей предусмотрены с бытовыми вентиляторами в обособленные каналы. Подача наружного воздуха в помещения, в основном, предусмотрена за счет открывания оконных створок с механизмом щелевого проветривания и использования установленных приточных клапанов в стенах. Вентиляция кухонь и жилых комнат, окна которых выходят на лоджию, организована за счет притока наружного воздуха через решетку в ограждении лоджии, а также за счет открывания оконных створок лоджии с механизмом щелевого проветривания в соответствии с п.7.1.10, п.13.1 СП 60.13330.2016.

Воздухообмен помещений жилой части дома определен по нормативным кратностям в зависимости от назначения помещений, в соответствии с табл.9.1 СП 54.13330.2016.

В наружных стенах технического подвального этажа, не имеющего вытяжной вентиляции, предусмотрены продухи (площадь одного не менее 0,05 кв. м), не менее двух, в противоположных стенах для сквозного проветривания и оборудованные жалюзийными решетками. Вентиляция мусорокамеры предусмотрена через ствол мусоропровода, с установкой дефлектора (система полной заводской готовности). Вентиляция технических помещений предусмотрена автономной от систем жилого дома.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918 с классом герметичности «А» и «В». Степень огнестойкости воздуховодов принята в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

В здании запроектированы системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обеспечивающие блокирование и ограничение распространения продуктов горения по путям эвакуации людей, а также для создания условий пожарным подразделениям, выполняющих работы по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании: вытяжная противодымная вентиляция с механическим побуждением из коридоров жилой части с возмещением объемов удаляемых продуктов горения системой приточно-противодымной вентиляции с механическим побуждением; приточная противодымная вентиляция с механическим побуждением - подпор воздуха в лифтовые шахты для перевозки пожарных подразделений и для перевозки пассажиров.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты класса герметичности «В» толщиной металла 0,8 мм с пределом огнестойкости защитного покрытия в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Воздуховоды систем дымоудаления и приточной противодымной вентиляции запроектированы с пределом огнестойкости: EI 45 – при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений (коридоры); EI 30 – при прокладке приточных воздуховодов противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Проектные решения подготовлены в соответствии с требованиями СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* "Строительная климатология», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Проектная документация подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям статей 19, 20, 29 и 30 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

Оценка проектных решений в части соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В ИТП предусмотрена установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения здания, поддержание гидравлического режима и автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

У отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях. Инженерные системы теплоснабжения оснащены приборами учета расхода и регулирования используемых энергетических ресурсов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания.

Раздел содержит сведения по эксплуатации, необходимые для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе, требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности сетей инженерно-технического обеспечения.

Указаны сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания.

Принятые решения подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» учитывают требования части 8 и 9 (4) статьи 15 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» Федерального закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

1, 2, 3 этапы строительства

Проектные решения кабельной канализации и прокладки волоконно-оптического кабеля от точки подключения до узла доступа в подвале запроектированного дома в составе представленной на экспертизу проектной документации отсутствуют. Разработка данных проектных решений будет выполнена ПАО «Таттелеком» (ПАО «Таттелеком», № 1673-ИсхПНЧЗ от 23.12.2020).

В соответствии с техническими условиями ПАО «Таттелеком» № 1219-ИсхПНЧЗ от 14.09.2020 проектными решениями предусмотрена установка сдвоенных информационных абонентских розеток в квартирах, соединенных с этажными кросс-боксами и телекоммуникационным шкафом кабелями типа «витая пара». Радиовещание – от радиоприемников, принимающих радиоволны УКВ-диапазона. Система кабельного телевидения запроектирована от оптического приемника в узле доступа.

Система коллективного (эфирного) телевизионного приема запроектирована с применением устанавливаемой на кровле эфирной антенны и широкополосного усилителя. От усилителя через ответвители магистральные, делители и ответвители абонентские коаксиальный кабель поступает на оконечные абонентские розетки в квартирах.

Проектными решениями предусмотрена двусторонняя диспетчерская связь и светозвуковые сигнальные устройства.

В соответствии с техническими условиями ООО «Челны-Лифт» № 302 от 07.09.2020 диспетчеризация лифтового оборудования запроектирована с применением лифтовых блоков, антенно-фидерных передающих и принимающих устройств, контроллеров локальной шины, сетевого коммутатора.

Автоматическая пожарная сигнализация

1, 2 этапы строительства

Проектными решениями предусмотрено устройство адресно-аналоговой пожарной сигнализации. В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей, во всех остальных защищаемых помещениях запроектированного дома - дымовых оптико-электронных адресных извещателей, на путях эвакуации – ручных пожарных адресных извещателей. Проектными решениями предусмотрено деление запроектированного дома на зоны контроля пожарной сигнализации (далее - ЗКПС), каждая ЗКПС и каждый ручной пожарный извещатель обособлены изоляторами короткого замыкания. Передача сигнала на пульт диспетчерской управляющей компании – с помощью радиосистемы передачи информации.

Принятая проектом система оповещения и управления эвакуацией при пожаре – 1 типа.

3 этап строительства

Проектными решениями предусмотрено устройство адресно-аналоговой пожарной сигнализации. В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей, во всех остальных защищаемых помещениях запроектированного дома - дымовых оптико-электронных адресных извещателей, на путях эвакуации – ручных пожарных адресных извещателей. Проектными решениями предусмотрено деление запроектированного дома на зоны контроля пожарной сигнализации (далее - ЗКПС), каждая ЗКПС и каждый ручной пожарный извещатель обособлены изоляторами короткого замыкания. Передача сигнала на пульт диспетчерской управляющей компании – с помощью радиосистемы передачи информации.

Принятая проектом система оповещения и управления эвакуацией при пожаре – 1 типа.

Питание оборудования системы противопожарной защиты – по I категории надежности электроснабжения.

Тип кабельных изделий соответствует ГОСТ 31565.

Проектные решения соответствуют техническим условиям, заданию на проектирование, ст. 83...85 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент в требованиях пожарной безопасности», СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности», СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

4.2.2.10. В части систем автоматизации

1, 2, 3 этапы строительства

Автоматизированная система комплексного учета потребления энергоресурсов – с применением счетчиков с радиовыходом, электросчетчиков с интерфейсом, приемных радиомодулей, источников питания, персонального компьютера.

1, 2 этапы строительства

Предусмотрено автоматическое и дистанционное управление противопожарными клапанами.

3 этап строительства

Предусмотрено дистанционное управление электрифицированной задвижкой, автоматическое и дистанционное управление исполнительными элементами противодымной вентиляции, противопожарными клапанами. Вывод сигнализации состояний задвижки, двигателей вентиляционных систем, клапанов - на управляющее оборудование противопожарной защиты.

Проектные решения соответствуют заданию на проектирование, ст. 83...85 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент в требованиях пожарной безопасности», СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85».

4.2.2.11. В части схем планировочной организации земельных участков

Площадка планируемого строительства расположена на пересечении пр. Яшьлек и ул. 40 лет Победы, в застраиваемом 63 микрорайоне, в северо-восточной части города. Объект запроектирован в границах земельных участков с кадастровыми номерами 16:52:070307:8314, площадью 13387 кв. м, с видом разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка (высотная)» и 16:52:070307:6613, площадью 8247 кв. м, с видом разрешенного использования «обслуживание жилой застройки».

Согласно информации градостроительного плана земельного участка (далее – ГПЗУ) № RU16302000-2021-169 земельный участок с кадастровым номером 16:52:070307:8314, площадью 13387 кв. м, расположен в территориальной зоне Ж-5 – зоне среднеэтажной и многоэтажной (высотной) жилой застройки. Вид разрешенного использования земельного участка соответствует основным видам разрешенного использования территориальной зоны. Размещение объекта предусмотрено в соответствии с чертежом ГПЗУ – в границах зоны допустимого размещения застройки.

Единое решение планировочной организации участка в границах проектирования предусмотрено проектом планировки «Корректировка проектной документации «Проект планировки территории 63 микрорайона г. Набережные Челны», утвержденным постановлением Исполнительного комитета МО г. Набережные Челны РТ от 21.04.2021 № 2771.

Проектом планировки территории предусмотрена единая система транспортного обслуживания, увязанная с планировочной структурой города. Въезды-выезды на территорию запроектированного объекта предусмотрены с ул. 40 лет Победы.

Проектной документацией предусмотрены 3 этапа строительства запроектированного объекта:

- 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3;
- 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2;
- 3 этап строительства – жилой дом 63-41-1.

Застройка территории запроектированного объекта предусматривает создание общего огражденного дворового пространства с элементами благоустройства (проезды, площадки, озеленение, наружное освещение).

Запроектированы подъезды к входным группам, в том числе для специализированного автомобильного транспорта (пожарного, скорой помощи, иного специализированного транспорта); пешеходные коммуникации для обеспечения подходов к входным группам и передвижения по территории участка.

Для каждого этапа строительства выделены границы проектирования с размещением детских игровых и спортивных площадок, площадок для отдыха взрослых.

Расчетное количество парковочных мест постоянного и временного хранения легковых автомобилей жильцов дома 63-41-1 – 139 машино-мест, дома 63-41-2 – 164 машино-мест, дома 63-41-3 – 158 машино-мест (с учетом проектных показателей количества квартир, численности населения, в соответствии с республиканскими нормативами градостроительного проектирования Республики Татарстан, утвержденными постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071).

На участке в границах проектирования 1 этапа (жилой дом 63-41-3) предусмотрено размещение 55 машино-мест на гостевых автостоянках, в том числе 16 машино-мест для автомобилей жильцов дома 63-41-1 и 13 машино-мест на стоянке для постоянного хранения автомобилей. Для транспорта инвалидов на автостоянках выделено 8 машино-мест, в том числе 3 специализированных машино-места для транспорта инвалидов на кресле-коляске.

На участке в границах проектирования 2 этапа (жилой дом 63-41-2) предусмотрено размещение 32 машино-мест на гостевых автостоянках. Для транспорта инвалидов на автостоянках выделено 3 машино-места, в том числе 1 специализированное расширенное машино-место для транспорта инвалидов на кресле-коляске.

На участке в границах проектирования 3 этапа (жилой дом 63-41-1) предусмотрено размещение 43 машино-мест на гостевых автостоянках и 26 машино-мест на стоянке для постоянного хранения автомобилей. Для транспорта инвалидов на автостоянках выделено 8 машино-мест, в том числе 7 специализированных расширенных машино-мест для транспорта инвалидов на кресле-коляске.

Предусмотрено обозначение выделенных для транспорта инвалидов парковочных мест дорожной разметкой и установка знаков установленного образца.

Недостающее количество парковочных мест для постоянного хранения легковых автомобилей жильцов (292) предусмотрено на расстоянии не более 800 м в объектах торговли с парковками (63-39 с парковкой вместимостью на

300 машино-мест, 63-40 с парковкой вместимостью на 500 машино-мест), предусмотренных проектом планировки территории 63 микрорайона.

Проезды, автостоянки, тротуары, хозяйственные площадки предусмотрены с асфальтобетонным покрытием, тротуары – из тротуарной бетонной плитки. Покрытие площадок для игр детей – песчано-гравийная смесь, спортивных площадок – сертифицированное синтетическое.

Проектными решениями предусмотрено устройство общих универсальных путей движения, предназначенных для использования всеми категориями населения. Пути пешеходного движения инвалидов предусмотрены по тротуарам шириной не менее 2,0 м, имеющим твердое покрытие. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный уклон пути движения – не более 2%. При устройстве съездов с тротуара на проезд уклон – не круче 5%.

Предусмотрено наружное освещение и оборудование площадок благоустройства малыми архитектурными формами, сертифицированным игровым и спортивным оборудованием с учетом функционального назначения. Озеленение предусмотрено организацией газонов, цветников и посадкой деревьев и кустарников.

Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение отрицательного воздействия геологических и инженерно-геологических процессов, предусматривает организацию рельефа вертикальной планировкой, дорог с водоотводом. Отвод поверхностных вод на участке решен по спланированной поверхности и лоткам проездов в закрытую сеть дождевой канализации.

Условная отметка 0,000 принята на уровне верха плиты перекрытия над техническим подпольем и соответствует абсолютной отметке в здании жилого дома 63-41-1 – 118,80 м БС; в здании жилого дома 63-41-2 – 119,30 м БС (для блок-секций в осях 1-3), 119,00 м БС (для блок-секций в осях 4-8); в здании жилого дома 63-41-3 – 119,10 м БС (для блок-секций в осях 1-3), 119,40 м БС (для блок-секций в осях 4-6).

Заявленные технико-экономические показатели участка:

1 этап строительства

Площадь участка в условных границах по проекту – 7671,0 кв. м.

Площадь застройки – 1420,0 кв. м.

Площадь твердых покрытий – 4669,0 кв. м.

Площадь озеленения – 1582,0 кв. м.

2 этап строительства

Площадь участка в условных границах по проекту – 7716,0 кв. м.

Площадь застройки – 1562,0 кв. м.

Площадь твердых покрытий – 4012,0 кв. м.

Площадь озеленения – 2029,0 кв. м.

Площадь твердых покрытий за границей предоставленного участка – 80,0 кв. м.

Площадь озеленения за границей предоставленного участка – 33,0 кв. м.

3 этап строительства

Площадь участка в условных границах по проекту – 6566,0 кв. м.

Площадь застройки – 825,0 кв. м.

Площадь твердых покрытий – 3803,0 кв. м.

Площадь озеленения – 1789,0 кв. м.

Площадь твердых покрытий за границей предоставленного участка – 159,0 кв. м.

Площадь озеленения за границей предоставленного участка – 47,0 кв. м.

Схема планировочной организация земельного участка, принципиальные планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов, нормативным требованиям к планировке и застройке населённых пунктов, республиканским нормативам градостроительного проектирования.

Элементы обустройства территории способствуют формированию безопасной и эргономичной среды, доступной для маломобильны групп населения и не ограничивают общие условия эксплуатации объекта в целом.

Застройщику (заказчику) до начала строительства объекта необходимо завершить процедуру оформления документов об использовании земельных участков, с учетом интересов всех собственников по территории которых запроектирован объект, в части размещения сетей инженерно-технического обеспечения, необходимых элементов благоустройства и обеспечения транспортного обслуживания, в соответствии с требованиями действующего градостроительного и земельного законодательства.

4.2.2.12. В части конструктивных решений

1 этап строительства – жилой дом 63-41-3

Уровень ответственности здания – нормальный.

Запроектированное здание скомпоновано из 4 блок-секций, разделяемых в блокировочных осях 3-4 осадочным швом:

- блок-секции 10.3/214т-I-2.8;

- блок-секции 10.3/216-I-2.8;

- блок-секции 10.3/216-III-2.8;
- блок-секции 10.3/215-I-2.8.

Конструктивная система запроектированного панельного здания – перекрестно-стенная, состоящая из внутренних и наружных поперечных и продольных несущих сборных стеновых панелей, плит перекрытий и покрытия. Шаг несущих стен в направлении буквенных осей – 6,6 м. Шаг несущих стен в направлении цифровых осей – 3,0 м и 6,0 м.

Сопряжение несущих стеновых панелей и плит перекрытий – в виде платформенного стыка с передачей усилий на нижележащий этаж через опорные участки панелей перекрытия и два горизонтальных шва из цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 10 мм (под плитой перекрытия) и 20 мм. Выполнение вертикальных стыков предусмотрено на цементно-песчаном растворе марки М100.

Глубина опирания плит перекрытий на внутренние стеновые панели – 70 мм, на внутренний несущий слой наружных стеновых панелей – 90 мм.

Соединение внутренних и наружных продольных и поперечных стеновых панелей, плит перекрытий – посредством стальных связей в виде накладок, уголков и арматурных стержней, привариваемых к закладным деталям непрерывными сварными швами.

Предусмотрена антикоррозионная защита соединительных элементов в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» (далее – СП 28.13330.2017).

Пространственную неизменяемость здания предполагается обеспечить перекрестной системой наружных и внутренних несущих стен, объединяемых в единую пространственную систему жесткими дисками перекрытий, образуемыми посредством соединения плит перекрытий между собой стальными связями и заделкой швов между плитами цементно-песчаным раствором.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению устойчивости секций здания к прогрессирующему обрушению.

С целью обоснования прочности и устойчивости панельного здания и его элементов в ходе проектирования были выполнены расчеты с использованием программного комплекса SCAD версия 21.1. Согласно представленным результатам расчетов расчетные параметры конструктивной системы соответствуют требованиям норм.

На действие полученных усилий в основных представителях сборных конструкций и узлах их сопряжений были выполнены детальные расчеты основных представителей несущих конструкций, узлов сопряжений (вертикальных и горизонтальных стыков) и связей.

Фундаменты – на естественном основании плитные. Монолитная железобетонная фундаментная плита из бетона В30 W4 F150, разделяемая в осях 3-4 осадочным швом – толщиной 700 мм. Подготовка толщиной 100 мм – из бетона класса по прочности на сжатие В7,5. Устройство бетонной подготовки предусмотрено по слою утрамбованного щебня толщиной 200 мм. По бетонной подготовке предусмотрена гидроизоляция из битумно-полимерного материала типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитной цементно-песчаной стяжкой. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерным материалом типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитой профилированной мембраной типа «Planter Standard» с заведением на 1 м цокольной панели.

Армирование фундаментной плиты в верхнем и нижнем уровнях, разрабатываемое в соответствии с СП 63.13330.2018 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» – вязаные сетки из арматурных стержней класса А500С по ГОСТ 34028 «Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия» (далее – ГОСТ 34028).

Согласно представленным результатам инженерно-геологических изысканий основанием фундаментной плиты будут служить суглинки ИГЭ-3в.

С целью обоснования принятых проектных решений фундаментной плиты были выполнены расчеты с использованием программного комплекса SCAD. Для моделирования податливости грунтового основания были определены переменные коэффициенты жесткости грунтового основания. Распределение коэффициентов жесткости основания под фундаментной плитой определено с учетом общей инженерно-геологической ситуации участка строительства по программе «КРОСС». В ходе расчета была вычислена теоретическая площадь требуемого армирования с учетом прочности и трещиностойкости конструкций. Согласно результатам расчетов средняя осадка фундамента, относительная разность осадок не превышают предельно допустимых значений согласно СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений», конструкция фундаментной плиты соответствует требованиям действующих норм по прочности и трещиностойкости.

Проектными решениями до начала работ по возведению фундаментов предусмотрено проведение испытания грунтов основания штампами в соответствии с ГОСТ 20276 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости» (далее – ГОСТ 20276) и согласованной программой испытаний.

В проектной документации в процессе строительства и первого года эксплуатации предусмотрен проведение ежемесячного геодезического мониторинга за осадками фундаментной плиты.

Наружные стены повального этажа – трехслойные железобетонные стеновые панели по ГОСТ 31310 «Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 31310). Толщина панелей – 350 мм (380 мм – торцевые). Наружный облицовочный слой – толщиной 80 мм, теплоизоляционный слой – толщиной 150 мм, внутренний несущий слой – толщиной 120 мм и 150 мм (торцевые панели). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя – В25 (для блок-секции 214 в осях Г/2-4 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 215 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 216 в осях А/2-4 (в случае сквозного прохода), в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию) – В30).

Наружные стены 1...10 этажей, технического чердака – трехслойные железобетонные стеновые панели по ГОСТ 31310. Толщина панелей – 350 мм (380 мм – торцевые). Наружный облицовочный слой – толщиной 80 мм, теплоизоляционный слой – толщиной 150 мм, внутренний несущий слой – толщиной 120 мм и 150 мм (торцевые панели). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя 1 этажа – В25 (для блок-секции 214 в осях Г/2-4 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 215 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 216 в осях А/2-4 (в случае сквозного прохода), в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию) – класса В30). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя 2...4 этажей – класса В25, 5...10 этажей, технического чердака – В15.

Внутренние стеновые панели – сплошного сечения по ГОСТ 12504 «Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 12504). Толщина панелей – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие подвального и первого этажей – В25 (для блок-секции 216 в осях В/4-5, для блок-секции 215 в осях В/2-3 – В30). Класс бетона по прочности на сжатие 2...4 этажей – В20, 5...10 этажей – В15. В соответствии с п. 4.3.15 СП 335.1325800.2017 «Крупнопанельные конструктивные системы. Правила проектирования» минимальная ширина простенка несущих стен принята не менее 30 см и не менее двух толщин панели.

Плиты перекрытий – сплошные железобетонные панели по ГОСТ 12767 «Плиты перекрытий железобетонные сплошные для крупнопанельных зданий. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 12767). Толщина плит перекрытия – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие плит перекрытия – В20.

Плиты покрытия – плоские сплошные железобетонные панели. Толщина плит покрытия – 160 мм.

Лестничные марши типа ЛМ и площадки типа ЛП и 2ЛП – сборные железобетонные по ГОСТ 9818 «Марши и площадки лестниц железобетонные. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 9818).

Стеновые панели лоджий – сплошного сечения. Толщина крайних стеновых панелей лоджий – 200 мм, средних стеновых панелей лоджий – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие стеновых панелей лоджий – В20 (подвальный этаж, 1...4 этажи), В15 (5...10 этажи).

Плиты перекрытий лоджий – плоские сплошные железобетонные. Толщина плит перекрытий лоджий – 160 мм.

Перегородки – сборные железобетонные толщиной 80 мм по ГОСТ 12504, кирпичные из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530 «Кирпич и камни керамические. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 530), из газобетона марки D700 по ГОСТ 31360 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» (далее – ГОСТ 31360), гидрофобизированные полнотелые (в помещениях с влажным режимом эксплуатации) и пустотелые пазогребневые плиты толщиной 80 мм по ГОСТ 6428 «Плиты гипсовые пазогребневые для перегородок. Технические условия» (далее – ГОСТ 6428), негорючие листы типа «Knauf Файерборд» толщиной 12.5 мм по металлическому каркасу.

Оконные и балконные дверные блоки квартир – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30673 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия» (далее – ГОСТ 30673) с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4МФ-14-4М1-14-4И) по ГОСТ 24866 «Стеклопакеты клееные. Технические условия» (далее – ГОСТ 24866). Для окон первого этажа предусмотрено использование многослойного стекла с поливинилбутиральным промежуточным слоем (33.1-14-4М1-14-4И). Оконные блоки, выходящие на улицу – с системами безопасности для предотвращения открывания окон детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Эксплуатационные характеристики окон и балконных дверей жилой части согласно ГОСТ 23166 «Блоки оконные. Общие технические условия» (далее – ГОСТ 23166):

- класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – Б1;
- класс по показателям воздухо- и водонепроницаемости – не ниже В;
- класс по звукоизоляции – не ниже В;
- открывание окон в квартирах – распашное, поворотно-откидное, предусмотрена функция микропроветривания.

Остекление лоджий – по ГОСТ Р 56926 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия» (далее – ГОСТ Р 56926).

Двери наружные, внутренние – по действующим национальным стандартам.

Предусмотрено утепление пола 1-го этажа плитами на основе пенополиизоцианурата по ГОСТ Р 56590 «Плиты на основе пенополиизоцианурата теплозвукоизоляционные. Технические условия» (далее – ГОСТ Р 56590), чердачного перекрытия – плитами из экструдированного пенополистирола с устройством защитной армируемой цементно-песчаной стяжки.

Кровля – плоская ($i=0,025$) рулонная. Состав: водоизоляционный ковер из битумно-полимерных материалов с соответствующей гибкостью на брусе (2 слоя); армируемая стяжка из цементно-песчаного раствора; разуклонка из керамзитового гравия марки D700 по

ГОСТ 32496 «Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия» (далее – ГОСТ 32496); теплоизоляция из экструдированного пенополистирола; пароизоляционный слой из битумно-полимерного материала; сборная железобетонная плита покрытия.

Водосток – внутренний, организованный.

2 этап строительства – жилой дом 63-41-2

Уровень ответственности здания – нормальный.

Запроектированное здание скомпоновано из 5 блок-секций, разделяемых в блокировочных осях 3-4 осадочным, а в осях 6-7 деформационным швами:

- блок-секции 10.3/214т-I-2.8;
- блок-секции 10.3/218-I-2.8;
- блок-секции 10.3/218-III-2.8;
- блок-секции 10.3/218-I-2.8;
- блок-секции 10.3/215-I-2.8.

Конструктивная система запроектированного панельного здания – перекрестно-стеновая, состоящая из внутренних и наружных поперечных и продольных несущих сборных стеновых панелей, плит перекрытий и покрытия. Шаг несущих стен в направлении буквенных осей – 6,6 м. Шаг несущих стен в направлении цифровых осей – 3,0 м и 6,0 м.

Сопряжение несущих стеновых панелей и плит перекрытий – в виде платформенного стыка с передачей усилий на нижележащий этаж через опорные участки панелей перекрытия и два горизонтальных шва из цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 10 мм (под плитой перекрытия) и 20 мм. Выполнение вертикальных стыков предусмотрено на цементно-песчаном растворе марки М100.

Глубина опирания плит перекрытий на внутренние стеновые панели – 70 мм, на внутренний несущий слой наружных стеновых панелей – 90 мм.

Соединение внутренних и наружных продольных и поперечных стеновых панелей, плит перекрытий – посредством стальных связей в виде накладок, уголков и арматурных стержней, привариваемых к закладным деталям непрерывными сварными швами.

Предусмотрена антикоррозионная защита соединительных элементов в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017.

Пространственную неизменяемость здания предполагается обеспечить перекрестной системой наружных и внутренних несущих стен, объединяемых в единую пространственную систему жесткими дисками перекрытий, образуемыми посредством соединения плит перекрытий между собой стальными связями и заделкой швов между плитами цементно-песчаным раствором.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению устойчивости секций здания к прогрессирующему обрушению.

С целью обоснования прочности и устойчивости панельного здания и его элементов в ходе проектирования были выполнены расчеты с использованием программного комплекса SCAD версия 21.1. Согласно представленным результатам расчетов расчетные параметры конструктивной системы соответствуют требованиям норм.

На действие полученных усилий в основных представителях сборных конструкций и узлах их сопряжений были выполнены детальные расчеты основных представителей несущих конструкций, узлов сопряжений (вертикальных и горизонтальных стыков) и связей.

Фундаменты – на естественном основании плитные. Монолитная железобетонная фундаментная плита из бетона В30 W4 F150, разделяемая в осях 3-4 осадочным швом – толщиной 700 мм. Подготовка толщиной 100 мм – из бетона класса по прочности на сжатие В7,5. Устройство бетонной подготовки предусмотрено по слою утрамбованного щебня толщиной 200 мм. По бетонной подготовке предусмотрена гидроизоляция из битумно-полимерного материала типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитной цементно-песчаной стяжкой. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерным материалом типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитой профилированной мембраной типа «Planter Standard» с заведением на 3 м цокольной панели.

Армирование фундаментной плиты в верхнем и нижнем уровнях, разрабатываемое в соответствии с СП 63.13330.2018 – вязаные сетки из арматурных стержней класса А500С по ГОСТ 34028.

Согласно представленным результатам инженерно-геологических изысканий основанием фундаментной плиты будут служить суглинки ИГЭ-Зв.

С целью обоснования принятых проектных решений фундаментной плиты были выполнены расчеты с использованием программного комплекса SCAD. Для моделирования податливости грунтового основания были определены переменные коэффициенты жесткости грунтового основания. Распределение коэффициентов жесткости основания под фундаментной плитой определено с учетом общей инженерно-геологической ситуации участка строительства по программе «КРОСС». Согласно результатам расчетов средняя осадка фундамента, относительная разность осадок не превышают предельно допустимых значений согласно СП 22.13330.2016, конструкция фундаментной плиты соответствует требованиям действующих норм по прочности и трещиностойкости.

Проектными решениями до начала работ по возведению фундаментов предусмотрено проведение испытания грунтов основания штампами в соответствии с ГОСТ 20276 и согласованной программой испытаний.

В проектной документации в процессе строительства и первого года эксплуатации предусмотрено проведение ежемесячного геодезического мониторинга за осадками фундаментной плиты.

Наружные стены повального этажа – трехслойные железобетонные стеновые панели по ГОСТ 31310. Толщина панелей – 350 мм (380 мм – торцевые). Наружный облицовочный слой – толщиной 80 мм, теплоизоляционный слой – толщиной 150 мм, внутренний несущий слой – толщиной 120 мм и 150 мм (торцевые панели). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя – В25 (для блок-секции 214 в осях Г/2-4 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 215 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 218 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 218 в осях А/2-4 (в случае сквозного прохода) – В30).

Наружные стены 1...10 этажей, технического чердака – трехслойные железобетонные стеновые панели по ГОСТ 31310. Толщина панелей – 350 мм (380 мм – торцевые). Наружный облицовочный слой – толщиной 80 мм,

теплоизоляционный слой – толщиной 150 мм, внутренний несущий слой – толщиной 120 мм и 150 мм (торцевые панели). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя 1 этажа – В25 (для блок-секции 214 в осях Г/2-4 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 215 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), для блок-секции 218 в осях Г/1-3 (панель входа в блок-секцию), в осях А/2-4 (в случае сквозного прохода) – класса В30). Класс бетона по прочности на сжатие внутреннего несущего слоя 2...4 этажей – класса В25, 5...10 этажей, технического чердака – В15.

Внутренние стеновые панели – сплошного сечения по ГОСТ 12504. Толщина панелей – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие подвального и первого этажей – В25 (для блок-секции 218 в осях В/2-3, для блок-секции 215 в осях В/2-3 – В30). Класс бетона по прочности на сжатие 2...4 этажей – В20, 5...10 этажей – В15. В соответствии с п. 4.3.15 СП 335.1325800.2017 «Крупнопанельные конструктивные системы. Правила проектирования» минимальная ширина простенка несущих стен принята не менее 30 см и не менее двух толщин панели.

Плиты перекрытий – сплошные железобетонные панели по ГОСТ 12767. Толщина плит перекрытия – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие плит перекрытия – В20.

Плиты покрытия – плоские сплошные железобетонные панели. Толщина плит покрытия – 160 мм.

Лестничные марши типа ЛМ и площадки типа ЛЛП и 2ЛП – сборные железобетонные по ГОСТ 9818.

Стеновые панели лоджий – сплошного сечения. Толщина крайних стеновых панелей лоджий – 200 мм, средних стеновых панелей лоджий – 160 мм. Класс бетона по прочности на сжатие стеновых панелей лоджий – В20 (подвальный этаж, 1...4 этажи), В15 (5...10 этажи).

Плиты перекрытий лоджий – плоские сплошные железобетонные. Толщина плит перекрытий лоджий – 160 мм.

Перегородки – сборные железобетонные толщиной 80 мм по ГОСТ 12504, кирпичные из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530, из газобетона марки D700 по

ГОСТ 31360, гидрофобизированные полнотелые (в помещениях с влажным режимом эксплуатации) и пустотелые пазогребневые плиты толщиной 80 мм по ГОСТ 6428, негорючие листы типа «Knauf Файерборд» толщиной 12.5 мм по металлическому каркасу.

Оконные и балконные дверные блоки квартир – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30673 с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4МФ-14-4М1-14-4И) по

ГОСТ 24866. Для окон первого этажа предусмотрено использование многослойного стекла с поливинилбутиральным промежуточным слоем (33.1-14-4М1-14-4И). Оконные блоки, выходящие на улицу – с системами безопасности для предотвращения открывания окон детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Эксплуатационные характеристики окон и балконных дверей жилой части согласно ГОСТ 23166:

- класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – В1;
- класс по показателям воздухо- и водонепроницаемости – не ниже В;
- класс по звукоизоляции – не ниже В;
- открывание окон в квартирах – распашное, поворотно-откидное, предусмотрена функция микропроветривания.

Остекление лоджий – по ГОСТ Р 56926.

Двери наружные, внутренние – по действующим национальным стандартам.

Предусмотрено утепление пола 1-го этажа плитами на основе пенополиизоцианурата по ГОСТ Р 56590, чердачного перекрытия – плитами из экструдированного пенополистирола с устройством защитной армируемой цементно-песчаной стяжки.

Кровля – плоская ($i=0,025$) рулонная. Состав: водоизоляционный ковер из битумно-полимерных материалов с соответствующей гибкостью на брус (2 слоя); армируемая стяжка из цементно-песчаного раствора; разуклонка из керамзитового гравия марки D700 по

ГОСТ 32496; теплоизоляция из экструдированного пенополистирола; пароизоляционный слой из битумно-полимерного материала; сборная железобетонная плита покрытия.

Водосток – внутренний, организованный.

3 этап строительства – жилой дом 63-41-1

Уровень ответственности здания – нормальный.

Конструктивная система запроектированного панельного здания – перекрестно-стеновая, состоящая из внутренних и наружных поперечных и продольных несущих сборных стеновых панелей, плит перекрытий и покрытия. Шаг несущих стен в направлении буквенных осей – в основном 3,9 м, 6,0 м. Шаг несущих стен в направлении цифровых осей – 3,0 м, 3,6 м, 4,2 м, 5,7 м, 6,0 м.

Сопряжение несущих стеновых панелей и плит перекрытий – в виде платформенного стыка с передачей усилий на нижележащий этаж через опорные участки панелей перекрытия и два горизонтальных шва из цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 10 мм (под плитой перекрытия) и 20 мм. Выполнение вертикальных стыков предусмотрено на цементно-песчаном растворе марки М100, бетоне соответствующего класса по прочности на сжатие.

Соединение внутренних и наружных продольных и поперечных стеновых панелей, внутренних продольных и поперечных стеновых панелей, плит перекрытий – посредством стальных связей в виде накладок и арматурных стержней, привариваемых к закладным деталям непрерывными сварными швами. Соединение наружных панелей между собой и внутренних и наружных стеновых панелей между собой предусмотрено в 3 точках по высоте панели, соединение внутренних стеновых панелей между собой – в 1 точке в уровне верхней грани панелей.

Горизонтальный стык панелей внутренних стен – платформенный, стык наружных панелей – комбинированный контактно-платформенный. Вертикальный стык стеновых панелей – бесшпоночный.

Предусмотрена антикоррозионная защита закладных и соединительных элементов в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (далее – СП 28.13330.2017).

Пространственную неизменяемость здания предполагается обеспечить перекрестной системой наружных и внутренних несущих стен, объединяемых в единую пространственную систему жесткими дисками перекрытий, образуемыми посредством соединения плит перекрытий между собой стальными связями и заделкой швов между плитами цементно-песчаным раствором.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению устойчивости здания к прогрессирующему обрушению.

С целью обоснования прочности и устойчивости панельного здания и его элементов в ходе проектирования были выполнены расчеты с использованием программного комплекса SCAD версия 21.1. Согласно представленным результатам расчетов расчетные параметры конструктивной системы соответствуют требованиям норм.

Фундаменты – на естественном основании плитные. Монолитная железобетонная фундаментная плита из бетона В30 W4 F150 – толщиной 1500 мм (в осях А-Д) и 1000 мм (в осях Д-К). Подготовка толщиной 100 мм – из бетона класса по прочности на сжатие В7,5. Устройство бетонной подготовки предусмотрено по слою утрамбованного щебня толщиной 200 мм. По бетонной подготовке предусмотрена гидроизоляция из битумно-полимерного материала типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитной цементно-песчаной стяжкой. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерным материалом типа «Техноэласт ЭПП» (2 слоя) с защитой профилированной мембраной типа «Planter Standard» с заведением на 1 м цокольной панели.

Армирование фундаментной плиты в верхнем и нижнем уровнях, разрабатываемое в соответствии с СП 63.13330.2018 – вязаные сетки из арматурных стержней класса А500С по ГОСТ 34028.

Согласно представленным результатам инженерно-геологических изысканий основанием фундаментной плиты будут служить суглинки ИГЭ-3в.

С целью обоснования принятых проектных решений фундаментов были выполнены расчеты с использованием программного комплекса Midas GTS NX. Расчеты были выполнены с учетом взаимодействия «основание – фундамент – сооружение» в пространственной постановке по итерационной методике. Согласно результатам расчетов средняя осадка, относительная разность осадок не превышают предельно допустимых значений согласно

СП 22.13330.2016. Расчет фундаментной плиты выполнен с использованием программного комплекса SCAD Office 21. По результатам расчетов проектные решения фундаментной плиты соответствуют требованиям действующих норм по прочности и трещиностойкости.

Проектными решениями до начала работ по возведению фундаментов предусмотрено проведение испытания грунтов основания штампами в соответствии с ГОСТ 20276 и согласованной программой испытаний.

В проектной документации в процессе строительства и первого года эксплуатации предусмотрено проведение ежемесячного геодезического мониторинга за осадками фундаментной плиты.

Наружные железобетонные стеновые панели толщиной 380 мм – трехслойной конструкции по ГОСТ 31310 (внутренний несущий слой толщиной 150 мм, эффективный утеплитель толщиной 150 мм, наружный облицовочный слой толщиной 80 мм). Несущий слой наружных стеновых панелей запроектирован из бетона класса В40 (подвальный этаж, 1...3 этажи в осях 1/А-Б, 1/Ж-К, 12/А-Б, 12/Ж-К, А/1-2, А/11-12, К/1-3, К/11-12, 1/В-Д, 12/В-Д, А/6-8 (для 1...3 этажей)), класса В30 (неоговоренные стеновые панели подвального этажа, 1...3 этажей, 4...7 этажи), класса В20 (8...18 этажи). Крепление наружного облицовочного слоя к внутреннему несущему слою – на гибких стеклопластиковых связях.

Внутренние стеновые панели – сплошного сечения толщиной 180 мм (подвальный этаж, 1...5 этажи), 160 мм (6...18 этажи) по ГОСТ 12504. Класс бетона по прочности на сжатие внутренних стеновых панелей – В30 (подвальный этаж, 1...7 этажи), В20 (8...18 этажи). В соответствии с п. 4.3.15 СП 335.1325800.2017 «Крупнопанельные конструктивные системы. Правила проектирования» минимальная ширина простенка несущих стен принята не менее 30 см и не менее двух толщин панели.

Пилоны лоджий – стеновые панели сплошного сечения толщиной 180 мм. Класс бетона по прочности на сжатие – В30 (подвальный этаж, 1 этаж) и В20 (2...18 этажи).

Плиты перекрытий и покрытия – сплошного сечения толщиной 160 мм по ГОСТ 12767. Класс бетона по прочности на сжатие В30 (подвальный этаж, 1...9 этажи), В20 (10...18 этажи).

Плиты перекрытия лоджий – сплошного сечения толщиной 160 мм из бетона класса по прочности на сжатие В30 (подвальный этаж, 1 этаж), В20 (2...18 этажи).

Перегородки – кирпичные из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530, гидрофобизированные полнотелые (в помещениях с влажным режимом эксплуатации) и пустотелые пазогребневые плиты толщиной 80 мм по ГОСТ 6428.

Оконные и балконные дверные блоки квартир – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30673 с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4МФ-14-4М1-14-4И) по

ГОСТ 24866. Для окон первого этажа предусмотрено использование многослойного стекла с поливинилбутиральным промежуточным слоем. Оконные блоки, выходящие на улицу – с системами безопасности для предотвращения открывания окон детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Эксплуатационные характеристики окон и балконных дверей жилой части согласно ГОСТ 23166:

- класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – Б1;
 - класс по показателям воздухо- и водонепроницаемости – не ниже В;
 - класс по звукоизоляции – не ниже Д;
 - открывание окон в квартирах – распашное, поворотное-откидное, предусмотрена функция микропроветривания.
- Остекление лоджий – по ГОСТ Р 56926

Двери наружные, внутренние – по действующим национальным стандартам.

Кровля – плоская ($i=0,015$) рулонная. Состав: водоизоляционный ковер из битумно-полимерных материалов с соответствующей гибкостью на брусе (2 слоя); армируемая стяжка из цементно-песчаного раствора; разуклонка из керамзитового гравия марки D700 по

ГОСТ 32496; теплоизоляция из экструдированного пенополистирола; пароизоляционный слой из битумно-полимерного материала; сборная железобетонная плита покрытия.

Водосток – внутренний, организованный.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, действующих национальных стандартов и сводов правил.

Оценка проектных решений в части соблюдения требования энергетической эффективности

Принятыми проектными решениями предусмотрено выполнение обязательных технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности: поэлементные, комплексные и санитарно-гигиенические требования к теплозащитной оболочке. Согласно СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (далее СП 131.13330.2018) для проектирования тепловой защиты приняты следующие расчетные параметры наружного воздуха: расчетная температура наружного воздуха в холодный период года – минус 32°C; продолжительность отопительного периода – 209 сут; средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 5,2°C. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования тепловой защиты – плюс 21°C. Требования СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» соблюдены по всем видам ограждающих конструкций. Расчетные значения удельной теплозащитной характеристики и удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышают допустимых нормативных значений. Класс энергосбережения: Жилой дом 63-41-3 (1 этап) – «В»; Жилой дом 63-41-2 (2 этап) – «В»; Жилой дом 63-41-1 (3 этап) – «В». (табл.15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»). Теплозащитные оболочки с учётом принятых характеристик строительных материалов в составе наружных ограждающих конструкций для соответствующих условий эксплуатации соответствуют требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация раздела содержит данные для эксплуатирующих служб, при соблюдении которых обеспечивается безопасность запроектированного объекта в процессе его эксплуатации, в том числе:

- основные сведения по объекту;
- описание и обоснование проектных решений, организационных мероприятий по обеспечению безопасных для здоровья человека условий пребывания в здании;
- описание и обоснование проектных решений, организационных мероприятий по обеспечению противопожарной защиты здания;
- требования к проведению мероприятий по техническому обслуживанию объекта, при соблюдении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;
- сведения о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;
- оценку условий труда, установление требований по охране труда при эксплуатации здания, а также перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение этих требований;
- требования к проведению ремонтных работ;
- требования к обеспечению безопасной эксплуатации технологических установок.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Проектная документация раздела разработана в соответствии с СП 368.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта».

В разделе указана минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания (в т. ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены)), с разбивкой по элементам здания (согласно табл. А2 прил. А СП 368.1325800.2018).

В разделе приведен объем и состав работ по капитальному ремонту жилого дома, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации, разработанных с учетом «Перечня работ, производимых при капитальном ремонте» в соответствии с прил. Б СП 368.1325800.2018.

В разделе приведено указание о выполнении работ по капитальному ремонту с соблюдением правил производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и пожарной безопасности.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных решений

1. Откорректированы сведения о количестве этажей в жилых домах 63-41-3, 63-41-2. Количество этажей в жилых домах 63-41-3, 63-41-2 – 11 (п. А.1.7 приложения А СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» (далее – СП 54.13330.2016).

2. Устройство совмещенного санузла в двухкомнатных квартирах жилых домов 63-41-3, 63-41-2 обосновано планировочными решениями, представленными в утвержденном эскизном проекте (п. 5.3 СП 54.13330.2016).

3. В проектной документации исключен термин «студия», приняты определения согласно терминологии СП 54.13330.2016.

4. Проектная документация дополнена заключением по проведению расчетов и оценке соответствия объекта строительства требованиям нормативных правовых актов в части обеспечения полетов воздушных судов, проектируемого в пределах границ района аэродрома и приаэродромной территории аэродрома Нижнекамск (Бегишево) от 07.06.2021 № 5/2021 (п. 61 Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138).

4.2.3.2. В части мероприятий по охране окружающей среды

1 этап строительства - жилой дом 63-41-3

1. Раздел дополнен сведениями о недостающих машиноместах для постоянного хранения автотранспорта жильцов дома 63-41-3.

2. Сведения о количестве людей, задействованных на стройплощадке, приведены в соответствии с данными раздела ПОС. Внесены соответствующие поправки в расчеты количества образования отходов.

2 этап строительства - жилой дом 63-41-2

1. Раздел дополнен сведениями о недостающих машиноместах для постоянного хранения автотранспорта жильцов дома 63-41-2.

2. Сведения о количестве людей, задействованных на стройплощадке, приведены в соответствии с данными раздела ПОС. Внесены соответствующие поправки в расчеты количества образования отходов.

3. Указано расстояние до ближайшей жилой застройки.

3 этап строительства - жилой дом 63-41-1

1. Раздел дополнен сведениями о недостающих машиноместах для постоянного хранения автотранспорта жильцов дома 63-41-1.

2. Сведения о сроках проведения строительных работ, а также количестве людей, задействованных на стройплощадке, приведены в соответствии с данными раздела ПОС. Внесены соответствующие поправки в раздел ООС.

3. Указано расстояние до ближайшей жилой застройки.

4.2.3.3. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Проектная документация дополнена сведениями о соответствии расчетных значений искусственной освещенности придомовой территории с требованиям санитарных норм.

2. В осях 7-8/Г-В блок-секции 2-3 жилого дома 63-41-3 исключено размещение кухни-ниши, объединенной с жилым помещением, над электрощитовой (л. 9 ГЧ 112-01-366-63-41-3).

3. В осях 5-8/Г-В блок-секции 2-3 жилого дома 63-41-3 исключено размещение кухни-ниши, объединенной с жилым помещением, смежно с шахтой лифта, стволом мусоропровода (п.137 СанПиН 2.1.3684-21).

4. В осях 5-8/Г-В блок-секции 4-5 жилого дома 63-41-3 исключено смежное размещение мусорокамеры, шахты лифта, ствола мусоропровода с кухней- нишей, объединенной с жилой комнатой (п.137 СанПиН 2.1.3684-21).

5. В осях 4-6/Г-В блок-секции 7-8 жилого дома 63-41-2 исключено смежное размещение мусорокамеры, шахты лифта, ствола мусоропровода с кухней-нишей, объединенной с жилой комнатой.

4.2.3.4. В части пожарной безопасности

1. В разделе:

- включены сведения о противопожарных расстояниях до АГЗС;

- включены сведения об отступлениях от нормативных документов по пожарной безопасности;

- описаны и обоснованы принятые проектные решения по автоматической пожарной сигнализации, по электроснабжению систем АПС и СОУЭ в жилых домах II и III этапов.

2. В отступление от п.4.2.25 СП1.13130.2020 выход из квартир в жилых домах I и II этапов предусмотрен непосредственно на лестничную клетку. Данное отступление обосновано расчетом индивидуального пожарного риска.

3. Предусмотрено оборудование дверей из квартир жилых домов I и II этапов устройствами для самозакрывания и уплотнением в притворах (п.5.4.16.г СП 2.13130.2020).

4. Предусмотрено отделение насосной станции противопожарного водопровода противопожарным перекрытием 2-го типа (п.12.11 СП 10.13130.2020).

5. Внутренний противопожарный водопровод в жилом доме 63-41-1 предусмотрен с расходом 2х2,6 л/сек.

4.2.3.5. В части организации строительства

Текстовая и графическая части раздела дополнены информацией о строительстве жилых домов в две очереди, об отсутствии стесненных условий городской застройки, исключены ссылки на недействующие нормативные документы.

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

Текстовая и графическая части дополнены:

1. Сведениями о применении сводов правил и национальных стандартов в соответствии с постановлением Правительства РФ от 4 июля 2020 года № 985 и приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 02.04.2020 № 687.

2. Обоснованием проектных решений в отношении невыполнения требований п.6.14 СП 124.13330.2012. Использование зависимой схемы подключения системы отопления выполнено на основании требований организации, выдавшей технические условия.

4. Обоснованием проектных решений в отношении отопления холла и тамбура в доме 63-41-1 отдельной веткой с началом разводки от ИТП (температура теплоносителя принята (Т1/Т2) -150-65°C) со ссылкой на термины и определения в разделе 3.2.4 ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 и приложение Д (п.Д12) СП 60.13330.2016.

5. Обоснованием проектных решений в отношении невыполнения требований п.6.4.10 СП 60.13330.2016. У отопительных приборов в лестничных клетках и местах общего пользования не предусмотрена установка автоматических терморегуляторов на основании сведений из письма ООО «Домкор» от 17.06.2021 № 12-06-1352.

6. Сведениями о том, что температура воздуха в ванной/совмещенном санузле - 18÷26°C будет поддерживаться полотенцесушителями, присоединенными к системе ГВС.

4.2.3.7. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Исключено использование спортивного ядра на территории общеобразовательной организации в качестве спортивных площадок для запроектированного дома (п. 7.5 СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»).

2. В графической части раздела дополнительно выделены специализированные расширенные машино-места для транспортных средств инвалидов с указанием размеров.

3. Изменено покрытие площадок: в соответствии с заданием на проектирование спортивные площадки предусмотрены с сертифицированным синтетическим покрытием, покрытие площадок для игр детей – песчано-гравийная смесь.

4. Проектная документация раздела дополнена сведениями, согласно которым предусмотрено применение игрового и спортивного оборудования и синтетического покрытия площадок при наличии сертификатов соответствия или иных документов, подтверждающих их гигиеническую безопасность.

5. Откорректированы размеры парковочных мест, располагаемых параллельно проезжей части.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0	0	0

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий, представленные на экспертизу, соответствуют требованиям ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», действующих национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 ст. 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 27.05.2021, в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий).

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-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 27.05.2021, в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации).

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта «Комплексная застройка 63 микрорайона по пр. Яшьлек г. Набережные Челны в составе многоэтажных жилых домов с наружными инженерными сетями, состоящий из этапов: 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3, 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2, 3 этап строительства – жилой дом 63-41-1», соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Комплексная застройка 63 микрорайона по пр. Яшьлек г. Набережные Челны в составе многоэтажных жилых домов с наружными инженерными сетями, состоящий из этапов: 1 этап строительства – жилой дом 63-41-3, 2 этап строительства – жилой дом 63-41-2, 3 этап строительства – жилой дом 63-41-1» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию на проектирование, а также результатам инженерных изысканий.

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

1) Харченко Елена Степановна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-7-9929
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2022

2) Опекунова Юлия Евгеньевна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-23-12767
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

3) Калимуллина Лилия Галеевна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-25-11975
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2024

4) Андреева Светлана Геннадиевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-5-10235
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.02.2023

5) Боярин Игорь Юрьевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12639
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

6) Токарев Александр Александрович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-8894
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2022

7) Рученина Светлана Викторовна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-38-11467
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2023

8) Ямилова Наталья Петровна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-39-12773
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

9) Ямилова Наталья Петровна

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-41-13907
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

10) Абдрашитова Резеда Закариевна

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-35-13175
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

11) Галдин Юрий Дмитриевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-31-14088
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.03.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.03.2026

12) Бакина Елена Маратовна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-30-11473
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2023

13) Калимуллина Лилия Галеевна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-29-11580
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 560E9E006EAD6B8F461CBDEAC
3F1975B
Владелец Салихов Мазит Хазипович
Действителен с 23.07.2021 по 23.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11E3C540087ACB09248E55B972
4ED7BF4
Владелец Харченко Елена Степановна
Действителен с 04.12.2020 по 04.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C82FE90084AC07BD44413BCE
18140EF1
Владелец Опекунова Юлия Евгеньевна
Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 387B9D90084ACC1A64556C835
9A286E9C
Владелец Калимуллина Лилия Галеевна
Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3714D600085ACF59F4E2A88551
0D4266E
Владелец Андреева Светлана
Геннадиевна
Действителен с 02.12.2020 по 02.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32B3A640085AC28BE41EB33B8
A433A26D
Владелец Боярин Игорь Юрьевич
Действителен с 02.12.2020 по 02.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 131645B0087AC9C9E4949E79A
C9D83821
Владелец Токарев Александр
Александрович
Действителен с 04.12.2020 по 04.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33BC9E90084AC29904269C50F
2B383D13
Владелец Рученина Светлана
Викторовна
Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 140B7900055AC22AE48907340
839F1EE9
Владелец Ямилова Наталья Петровна
Действителен с 15.10.2020 по 15.10.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 140D1B00086ACADA3437E9223
D01BFB55
Владелец Абдрашитова Резеда
Закариевна
Действителен с 03.12.2020 по 03.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35D036C0085ACF4A445221EF4
61976316
Владелец Галдин Юрий Дмитриевич
Действителен с 02.12.2020 по 02.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14B93890055ACA2B94BC6EA33
E46514DC
Владелец Бакина Елена Маратовна
Действителен с 15.10.2020 по 15.10.2021

