



Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и результатов
инженерных изысканий № RA.RU.611903 от 21.12.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
АО «КЦСЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ»



Карасартова Асель Нурманбетовна

«17» декабря 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

6	3	-	2	-	1	-	3	-	0	8	0	3	7	6	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

«Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг

Почтовый (строительный) адрес: Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95
(код субъекта Российской Федерации, Самарская область – 63)

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ «КУБАНЬ-ТЕСТ»

Сокращенное наименование: ООО «КЦСЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ»

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красная, д. 124, оф. 1001.

Фактический (почтовый) адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красная, д. 124, оф. 1001.

ИНН 2309079930

КПП 231001001

ОГРН 1022301424023

Адрес электронной почты: info@kubtest.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611903 срок действия с 21 декабря 2020 г. по 21 декабря 2025 г.

I.2. Сведения о заявителе

Заявитель:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Специализированный застройщик «ДОНСТРОЙ»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «ДОНСТРОЙ»

Адрес (фактический):

Адрес (юридический): 443031, г. Самара, ул. Молодежная, д.16 «А», комната 3.1

ИНН: 6319194231

КПП: 631901001

ОГРН: 1196313072405

Электронный адрес: don@newdon.ru

I.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг.

Договор от 29.06.2021г. №2021-06-286009-MRD-КТ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы, заключенный между ООО «СЗ «ДОНСТРОЙ» и ООО «КЦСЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ».

I.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Для проектируемого объекта капитального строительства необходимость проведения экологической экспертизы федеральными законами не установлена.

I.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) Заявление о проведении экспертизы;
- 2) Проектная документация на объект капитального строительства;
- 3) Задание на проектирование;
- 4) Отчеты результатов инженерных изысканий;

- 5) Задание на выполнение инженерных изысканий;
- 6) Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика;
- 7) Отчет по оценке расположения объекта ООО «ДОНСТРОЙ», подготовленный ООО «МЦ ИНФОРМАВИАСЕРВИС».
- 8) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику).

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

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

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

Наименование объекта: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95» 4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг.

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95 (код субъекта Российской Федерации, Самарская область – 63)

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Назначение – *Жилой дом со встроенно-пристроенным подземным паркингом*

Тип объекта - Объект непроизводственного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – *не принадлежит.*

Принадлежность к опасным производственным объектам – *не принадлежит.*

Класс конструктивной пожарной опасности - *С0.*

Класс функциональной пожарной опасности - *Ф1.3 (жилые этажи секций), Ф4.3 (встроенные нежилые помещения на 1-м этаже), Ф5.2 (Подземный двухуровневый паркинг), Ф5.1 (Пристроенная котельная)*

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – *имеются.*

Уровень ответственности – *нормальный.*

Проектом предусматривается строительство 4-секционного 23-ех этажного жилого дома со встроенно-пристроенным подземным паркингом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

Наименование	Единица изм.	Показатель
Строительный объем, в т.ч.	м.куб.	266443
- выше отм. 0,000	м.куб.	219012,8
- ниже отм. 0,000	м.куб.	47430,2
Общая площадь здания (по СП 54.13330.2016)	м.кв.	71436,7
Площадь помещений здания, в том числе	м.кв.	65305,0
Площадь квартир	м.кв.	41204,2
Площадь балконов и лоджий	м.кв.	2402,6
Площадь мест общего пользования	м.кв.	9120,7
Площадь нежилых помещений общественного назнач.	м.кв.	1713,4
Площадь подземного паркинга	м.кв.	10173,2
Площадь технических и вспомогательных помещений	м.кв.	690,9
Количество квартир	шт.	528
Однокомнатных-	шт.	220
Двухкомнатных-	шт.	176
Трехкомнатных-	шт.	132
Этажность здания	эт.	23
Количество этажей	эт.	25
Площадь земельного участка под строительство	м.кв.	7 288,4
Площадь застройки	м.кв.	3 390,54
Площадь проездов, площадок, тротуаров (в границах отвода)	м.кв.	3 304,6
Площадь озеленения (в границах отвода)	м.кв.	593,26
Площадь проездов, площадок, тротуаров (за границей отвода)	м.кв.	652
Площадь озеленения (за границей отвода)	м.кв.	492
Коэффициент застройки	%	46,52
Прим.: технико-экономические показатели указаны на весь объект проектирования		

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

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (в случае если финансирование работ предполагается осуществлять полностью или частично за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации)

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального

строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район и подрайон – *IIВ*

Ветровой район – *III*

Снеговой район – *IV*

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – *5*

Инженерно-геологические условия – *II*

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – *отсутствует*.

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «АРТА-М»

Сокращенное наименование: ООО «АРТА-М»

Адрес (фактический): 443110, Самарская область, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 13

Адрес (юридический): 443110, Самарская область, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 13

ИНН: 6316074320

КПП: 631601001

ОГРН:1026301175230

Электронный адрес:

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 07.04.2021 г. № 230, выданная СРО Ассоциация проектных предприятий Группа компаний «Промстройпроект» (СРО А ГК «Промстройпроект»), СРО-П-130-28012010, регистрационный номер в государственном реестре 260 от 26.08.2019г.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ДОНСТРОЙ»

Сокращенное название: ООО «ДОНСТРОЙ»

Адрес (фактический): 443031, г. Самара, ул. Молодежная д. 16 «А», комната 1.2

Адрес (юридический): 443031, г. Самара, ул. Молодежная д. 16 «А», комната 1.2

ИНН 6316056963

КПП 631901001

ОГРН 1036300551979

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №24 от 19.01.2021 г. , выдана ГК «Промстройпроект» на производство проектных работ ООО «Донстрой» СРО –П-130- 28012010 от 26.02.2010 г.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ВОЛГАТЕХПРОЕКТСТРОЙ-М»

Сокращенное наименование: ООО «ВТПС-М»

Адрес (фактический): 443030, г. Самара, ул. Новоурицкая, 15, оф.11.

Адрес (юридический): 443030, г. Самара, ул. Новоурицкая, 15, оф.11

ИНН: 6311187225

КПП: 631101001

ОГРН: 1206300000774

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.06.2021 г. № 05362, выданная СРО Союз «Гильдия архитекторов и проектировщиков Поволжья» (СРО СОЮЗ ГАПП), СРО-П-038-28102009, регистрационный номер в государственном реестре 499 от 26.05.2021г.

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

Отсутствуют.

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

Задание на проектирование, утвержденное ООО «СЗ «ДОНСТРОЙ».

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

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0588 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0589 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0590 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0591 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0592 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0593 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0594 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0595 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0596 от 07.12.2021 г.

Градостроительный план земельного участка №РФ-63-3-01-0-00-2021-0597 от 07.12.2021 г.

Постановление № 675 от 17.09.2021 о предоставлении разрешений на условно разрешенный вид использования земельных участков или объектов капитального строительства, на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства в городском округе Самара.

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на земельные участки с кадастровыми номерами земельного участка 63:01:0102003:1291, 63:01:0102003:501, 63:01:0102003:3, 63:01:0102003:524, 63:01:0102003:1294, 63:01:0102003:1079, 63:01:0102003:788, 63:01:0102003:502, 63:01:0102003:549, 63:01:0102003:1292.

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

Технические условия на проектирование наружного освещения МП г.о. Самара «Самарагорсвет» № 85 ПТО от 31.05.2021 г.

Технические условия от Департамента городского хозяйства и экологии Администрации городского округа Самара №304-ТУ от 29.08.2019 г.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «МРСК Волги» в лице филиала «Самарские РС» от 06.12.2019 г.

Технические условия №15/1-30/юр-40 на предоставление телекоммуникационных услуг ПАО «Ростелеком» от 22.01.2020 г.

Договор №Д-05-0318/1-В от 31.10.2019 г. о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения.

Приложение №1 к Договору №Д-05-0318/1-В от 31.10.2019 г. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «Самарские коммунальные системы»

Договор №Д-05-0318/1-К от 31.10.2019 г. о подключении к централизованной системе водоотведения.

Приложение №1 к Договору №Д-05-0318/1-К от 31.10.2019 г. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения ООО «Самарские коммунальные системы».

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения ООО «Самарские коммунальные системы» №Д-05-0318/1-К от 31.10.2019 г.

Технические условия об осуществлении временного технологического присоединения АО «ССК» №342/35-ТУ от 07.12.2020 г.

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

Кадастровый номер земельного участка – 63:01:0102003:1291, 63:01:0102003:501, 63:01:0102003:3, 63:01:0102003:524, 63:01:0102003:1294, 63:01:0102003:1079, 63:01:0102003:788, 63:01:0102003:502, 63:01:0102003:549, 63:01:0102003:1292.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику).

Застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Специализированный застройщик «ДОНСТРОЙ»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «ДОНСТРОЙ»

Адрес (фактический):

Адрес (юридический):443031, г. Самара, ул. Молодежная, д.16 «А», комната 3.1

ИНН:6319194231

КПП:631901001

ОГРН:1196313072405

Электронный адрес:don@newdon.ru

III. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

3.1. Сведения о видах инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания – 2019г.

Инженерно-геологические изыскания -2019г.

Инженерно-экологические изыскания – 2021г.

3.2. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «САМАРАГЕОСТРОЙ»

Сокращенное наименование: ООО «САМАРАГЕОСТРОЙ»

Адрес (фактический): 443096, г. Самара, ул. Коммунистическая, д. 27, оф. 10-б.

Адрес (юридический): 443096, г. Самара, ул. Коммунистическая, д. 27, оф. 10-б.

ИНН:6315654103

КПП: 631501001

ОГРН:1136315006915

Выписка из реестра членов СРО от 27.08.2021 № 1063, выданная СРО А МОИИС, регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-008-30112009.

Инженерно-геологические изыскания

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЭПСИ»

Сокращенное наименование: ООО «ЭПСИ»

Адрес (фактический): 443100, г. Самара, ул. Невская, д.3, офис 13, 14

Адрес (юридический): 443100, г. Самара, ул. Невская, д.3, офис 13, 14

ИНН: 6316137690

КПП: 631601001

ОГРН: 1086316009120

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации» от 12.07.2012 №01-И-№0246-2, выданная СРО НП «АИИС», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-001-28042009

Инженерно-экологические изыскания

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью Научно-Проектное Объединение «Центр экологического аудита»

Сокращенное наименование: ООО НПО «Центр экологического аудита»

72 Адрес (фактический): Самарская обл., г. Самара, ул. Ленинская, д. 56/100 этаж 2 офис

72 Адрес (юридический): Самарская обл., г. Самара, ул. Ленинская, д. 56/100 этаж 2 офис

ИНН:6317091135

КПП: 631701001

ОГРН:1126317002162

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.04.2021г. № 7, выданная СРО Ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр», СРО-И-037-18122012, регистрационный номер в государственном реестре 120914/027 от 12.09.2014г.

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

Место проведения изысканий: Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95

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

Застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Специализированный застройщик «ДОНСТРОЙ»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «ДОНСТРОЙ»

Адрес (фактический):

Адрес (юридический):443031, г. Самара, ул. Молодежная, д.16 «А», комната 3.1

ИНН:6319194231

КПП:631901001

ОГРН:1196313072405

Электронный адрес:don@newdon.ru

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

Задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Директором ООО «Донстрой» А.А. Давидюк 01.04.2019.

Задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное Директором ООО «Донстрой» А.А. Давидюк.

Задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное Директором ООО «Донстрой» А.А. Давидюк от 12.04.2021г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденная Директором ООО «СамараГеострой» О.В.

Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО «ЭПСИ».

Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденная ООО НПО «Центр экологического аудита» от 19.04.2021г.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	031/19-19-ИГДИ	Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях	ООО «САМАРАГЕОСТРОЙ»
	00819-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для	ООО «ЭПСИ»

		подготовки проектной документации	
	10/ЭИ/21	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО НПО «Центр экологического аудита»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «СамараГеострой» на основании договора № 31/19 от 01.04.2019 с ООО «Донстрой», технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки в цифровой и графической формах для разработки проектной документации. В административном отношении участок, на котором выполнялись инженерно-геодезические изыскания, находится в городском округе Самара, Железнодорожном районе и представляет собой застроенную территорию. Имеется сеть подземных и наземных коммуникаций. По территории проходят автомобильные дороги с асфальтовым покрытием. Рельеф на участке спокойный, угол наклона поверхности примерно составляет 3 – 5°. Древесно-кустарниковая растительность представлена отдельно стоящими деревьями и малой кустарниковой порослью. Опасных для природы объектов и других природных факторов нет. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в апреле 2019 г.

Виды и объемы выполненных работ:

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Заложение и определение временных реперов	репер	3
Топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м	га	3
Составление топографических планов масштаба 1:500	га	3
Составление технического отчета	отчет	1

На участок изысканий имеются материалы топографо-геодезической съемки масштаба 1:500, выполненные в разные годы ГлавАПУ г. Самары. Номенклатура планшетов: 4494, 4495, 4560, 4561. В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции 2 кл. ГГС: Курган, Султанов Бугор, Уральский, Алебастровый, Горелый Хутор. Выписка из каталога геодезических пунктов инв. № 0717 получена в Управлении Росреестра по Самарской области. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – местная г. Самара. Система высот – Балтийская 1977 г.

Планово-высотное обоснование выполнено методом построения сети статическим методом спутниковых определений. На площадке проектируемой жилой застройки заложены временные пункты, закрепленные металлическими штырями длиной 0,45 м, диаметром 20 мм. Координаты и высоты временных точек ОГС (Т1 – Т3) определены от пунктов ГГС аппаратурой геодезической спутниковой Leica GS16 в режиме статика. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного

обеспечения «Spectrum Survey» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром CX-106 № FG0403 и нивелиром с компенсатором С410 № 067709 с точек планово-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Плановая съемка подземных и надземных коммуникаций выполнена с помощью трубокабелеискателя трассопоискового комплекса «Ridgid». План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO DAT 3.0». Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

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

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт по результатам контроля полевых работ от 15.04.2019.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО МЦ «Автопрогресс-М», ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

Сведения об объекте внесены в Фонд геодезических и картографических материалов инженерных изысканий для строительства в городском округе Самара Департамента градостроительства городского округа Самара от 12.03.2019 № 2722.

Инженерно-геологические изыскания

В соответствии с техническим заданием на выполнение инженерно-геологических изысканий в составе объекта проектируется: жилой дом – 23-этажное здание, тип фундамента - свайный, монолитная плита; подземный двухуровневый паркинг - 2-х этажное здание, тип фундамента -свайный, монолитная плита.

В геоморфологическом отношении изучаемый участок расположен в пределах хазарской аккумулятивной надпойменной террасы долины р.Волга, абсолютные отметки поверхности 75-77 м БС.

Сейсмичность площадки, баллы	5
Категория сложности инженерно-геологических условий	II

Геологическое строение исследуемой территории на изученную глубину (40,0м) определяется развитием мощной толщи среднечетвертичных аллювиальных отложений (аQII), с поверхности перекрытой современными техногенными образованиями (tQIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 40м выделено 5 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Техногенные грунты (tQIV) – несслежавшиеся отвалы и свалкиглинистых грунтов с примесью строительного мусора;

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый (аQII), полутвёрдой консистенции, непросадочный, ненабухающий;

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый (аQII), полутвёрдой консистенции, просадочный;

ИГЭ-4. Песок мелкий (аQII), плотного сложения, маловлажный выше ПВ, водонасыщенный ниже УПВ;

ИГЭ-5. Глина лёгкая (аQII), полутвёрдой консистенции, непросадочная, ненабухающая.

Грунты площадки неагрессивны к любым типам бетона и неагрессивны к арматуре в железобетонных конструкциях. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - высокая, свинцовой оболочке кабеля – средняя-низкая, к алюминиевой оболочке – средняя-высокая. К металлическим конструкциям грунты, залегающие выше уровня подземных вод, среднеагрессивны.

Глубина залегания установившегося уровня подземных вод (УПВ) составила 14,41-15,80 м от поверхности существующего рельефа (на абс. отметках 60,17-62,26 м). Прогнозное высокое положение УГВ рекомендуется принять на глубине заложения водонесущих коммуникаций 2,0м.

С учётом глубины заложения фундаментов территория относится к потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий - к типу П-Б-1 (приложение И СП 11-105-97 часть II).

В соответствии с СП 11-105-97, часть III к специфическим грунтам на площадке изысканий отнесены техногенные грунты ИГЭ-1 и просадочные суглинки ИГЭ-3. Тип грунтовых условий по просадке – I.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков и глин составляет 154 см, для песчаных грунтов, составляет 188 см. По степени морозной пучинистости при природной влажности грунты: ИГЭ-2 и ИГЭ-3 – слабопучинистые, ИГЭ-4 пучинистые. о степени морозной пучинистости в водонасыщенном состоянии грунты: ИГЭ-2 – среднепучинистые, ИГЭ-3 – чрезмернопучинистые.

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 12 скважины глубиной от 20 до 40 м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 10 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (20 точек);
- штампové испытания грунтов (4 испытания)

Инженерно-экологические изыскания

На площадке изысканий, представляющей собой группу земельных участков кадастровыми номерами №: 63:01:0102003:1291, 63:01:0102003:501, 63:01:0102003:3, 63:01:0102003:524, 63:01:0102003:1294, 63:01:0102003:1079, 63:01:0102003:788, 63:01:0102003:502, 63:01:0102003:549, 63:01:0102003:1292 (общей площадью 7 288,4 кв.м) предусматривается размещение многоэтажной жилой застройки в границах улиц Вилоновская, Буянова, Никитинская в Железнодорожном районе, г. Самара.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» район изысканий: - район относится к II В климатическому району (для строительства).

В геоморфологическом отношении изучаемый участок расположен в пределах хазарской аккумулятивной надпойменной террасы долины р.Волга, абсолютные отметки поверхности варьируют в пределах 75-77 м БС. Поверхность площадки относительно ровная, спланированная, частично заасфальтированная. В настоящее время в пределах площадки расположены малоэтажные жилые дома, частично площадка занята

автостоянкой. Каких-либо поверхностных проявлений геологических процессов не отмечается.

Качество атмосферного воздуха на участке изысканий по определяемым веществам находится в пределах установленных санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. (Таблица 1.1 и 1.2).

Существующие (фоновые) уровни шума на площадке изысканий находятся в пределах установленных санитарных норм.

Согласно результатам проведенных натурных замеров, на площади изысканий величины электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц находятся в пределах, установленных ПДУ согласно требованиям санитарных норм.

Качество почвы на участке изысканий по определяемым показателям на момент проведения исследований соответствует требованиям действующих санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ».

По степени эпидемической опасности и содержанию вредных веществ почва па участке изысканий относится к категории «Чистая», что позволяет использовать эту почву без ограничений согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты проведенной поисковой гамма-съемки территории свидетельствуют:

- поверхностных радиационных аномалий на территории изысканий не выявлено;
- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (за вычетом фона на открытой местности) не превышает нормативных величин СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности» п. 5.3.2 - не более 0,3 мкЗв/ч, за вычетом фона на открытой местности), что соответствует требованиям санитарных норм СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» (п.4.2.2, 4.2.6);

- максимальные значения плотности потока радона с поверхности почвы не превышают нормативных величин 80 Бк/м³, что соответствует требованиям санитарных действующих норм СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения» (п.4.2.2) и СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ- 99/2009) «Нормы радиационной безопасности» (п. 5.3.2).

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

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геодезических изысканий

- Не вносились.

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий

- Не вносились.

Изменения, внесенные в результаты инженерно-экологических изысканий

- Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ то ма	Обозначение	Наименование	Примечание

Положительное заключение объекта: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг

1	001/15-21-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «АРТА-М»
2	001/15-21-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «АРТА-М»
		Раздел 3 «Архитектурные решения»	
3	001/15-21-АР.1	Секция 1	ООО «АРТА-М»
4	001/15-21-АР.2	Секция 2	ООО «АРТА-М»
5	001/15-21-АР.3	Секция 3	ООО «АРТА-М»
6	001/15-21-АР.4	Секция 4	ООО «АРТА-М»
7	001/15-21-АР.5	Паркинг	ООО «АРТА-М»
		Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	
8	001/15-21-КР.1	Секция 1	ООО «АРТА-М»
9	001/15-21-КР.2	Секция 2	ООО «АРТА-М»
10	001/15-21-КР.3	Секция 3	ООО «АРТА-М»
11	001/15-21-КР.4	Секция 4	ООО «АРТА-М»
12	001/15-21-КР.5	Паркинг	ООО «АРТА-М»
		Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Инженерные расчеты»	
13	001/15-21-КР.ИР.1	Секция 1, Секция 2, Секция 3, Секция 4.	ООО «АРТА-М»
14	001/15-21-КР.ИР.2	Паркинг	ООО «АРТА-М»
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
15	001/15-21-ИОС1.ЭС	Часть 1. «Наружные сети электроснабжения»	ООО «ДОНСТРОЙ»
16	001/15-21-ИОС1.ЭН.1	Часть 2. «Наружное освещение»	ООО «АРТА-М»

Положительное заключение объекта: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95» 4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг

17	001/15-21-ИОС1.ЭО.ЭМ.1	Часть 3. «Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование» Секция 1	ООО «АРТА-М»
18	001/15-21-ИОС1.ЭО.ЭМ.2	Часть 3. «Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование» Секция 2	ООО «АРТА-М»
19	001/15-21-ИОС1.ЭО.ЭМ.3	Часть 3. «Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование» Секция 3	ООО «АРТА-М»
20	001/15-21-ИОС1.ЭО.ЭМ.4	Часть 3. «Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование» Секция 4	ООО «АРТА-М»
21	001/15-21-ИОС1.ЭО.ЭМ.5	Часть 3. «Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование» Паркинг	ООО «АРТА-М»
22	001/15-21-ИОС1.ЭК.1	Часть 4. «Комплектная трансформаторная подстанция»	ООО «АРТА-М»
23	001/15-21-ИОС1.ЭК.2	Часть 5. «Сети электроснабжения 0,4кВ»	ООО «АРТА-М»
24	001/15-21- ИОС2.3.НВК	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 1 «Наружные сети водоснабжения» Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 1 «Наружные сети водоотведения»	ООО «ДОНСТРОЙ»
25	001/15-21- ИОС2.3.ВК	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 2 «Внутренняя система водоснабжения» Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 2 «Внутренняя система водоотведения»	ООО «АРТА-М»
26	001/15-21-ИОС4.ОВ	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ООО «АРТА-М»
		Подраздел 5 «Сети связи»	
27	001/15-21-ИОС5.СС.АПС.СОУЭ	Часть 1 «Система автоматической пожарной сигнализации. Система	ООО «АРТА-М»

Положительное заключение объекта: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг

		оповещения и управления эвакуацией»	
28	001/15-21-ИОС5.СС	Часть 2 «Телевидение, телефонизация»	ООО «АРТА-М»
		Подраздел 6. «Система газоснабжения»	
29	001/15-21-ИОС6.ГСН	Часть 1 «Наружные сети газоснабжения»	ООО «ВТПС-М»
30	001/15-21-ИОС6.ГСВ	Часть 2 «Внутренняя система газоснабжения»	ООО «ВТПС-М»
31	001/15-21- ИОС6.ГСВ.ВК	Часть 3 «Система водоснабжения котельной» Часть 4 «Система водоотведения котельной»	ООО «ВТПС-М»
32	001/15-21- ИОС6.ГСВ.ОВ	Часть 5 «Отопление и вентиляция котельной»	ООО «ВТПС-М»
33	001/15-21- ИОС6.ГСВ.АТМ	Часть 6 «Автоматизация тепломеханических решений котельной»	ООО «ВТПС-М»
34	001/15-21- ИОС6.ГСВ.АК	Часть 7 «Автоматизация комплексная котельной»	ООО «ВТПС-М»
35	001/15-21- ИОС6.ГСВ.ДС	Часть 8 «Диспетчерская связь и охранно-пожарная сигнализация котельной»	ООО «ВТПС-М»
36	001/15-21- ИОС6.ГСВ.ТМ	Часть 9 «Тепломеханические решения котельной»	ООО «ВТПС-М»
		Подраздел 7 «Технологические решения»	
37	001/15-21- ИОС7.ТХ.1	Секция 1, Секция 2, Секция 3, Секция 4.	ООО «АРТА-М»
38	001/15-21- ИОС7.ТХ.2	Паркинг	ООО «АРТА-М»
39	001/15-21-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «АРТА-М»
40	001/15-21-ПОД	Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	ООО «ДОНСТРОЙ»
41	001/15-21-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «АРТА-М»
42	001/15-21-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «АРТА-М»
43	001/15-21-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «АРТА-М»
44	001/15-21-ЭЭ	Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения	ООО «АРТА-М»

		требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	
		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:	
45	001/15-21-ТБЭ	Раздел 12 Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	ООО «АРТА-М»
46	001/15-21-ПРКР	Раздел 12 Часть 2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	ООО «АРТА-М»
47	001/15-21-ПТ	Раздел 12 Часть 3 «Пожаротушение»	ООО «АРТА-М»
48	001/15-21-СП	Раздел 12 Часть 4 «Состав проекта»	ООО «АРТА-М»
49	001/15-21-ГОЧС	Раздел 12 Часть 5 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	ООО «АРТА-М»

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

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;

- технико-экономические показатели объекта.

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении земельный участок под строительство «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова / ул. Вилоновская, дом №89/95» 4-секционный жилой дом. Встроено-пристроенный подземный паркинг» находится в городском округе Самара.

Выделенный земельный участок занимает северную часть квартальной застройки в границах улиц Буянова, Вилоновская, Рабочей, Никитинской и представляет застроенную территорию. Имеется сеть подземных и надземных коммуникаций. По территории проходят проезды местного значения с асфальтовым покрытием.

В районе проектируемого строительства, объекты санитарно-защитные зоны которых могли бы накладывать ограничения на условия строительства и эксплуатации проектируемых и существующих зданий отсутствуют.

Санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.

Данный объект не является объектом производственного назначения и не включен в санитарную классификацию СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

1 Площадь земельного участка под стр-во в границах отвода м² 7 288,4

2 Площадь застройки м² 3 390,54

3 Площадь проездов, площадок, тротуаров (в границах отвода) м² 3 304,6

4 Площадь озеленения (в границах отвода) м² 593,26

5 Площадь проездов, площадок, тротуаров (за границей отвода) м² 652

6 Площадь озеленения (за границей отвода) м² 492

7 Коэффициент застройки % 46,52

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;

- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения)

объектов капитального строительства;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Раздел 3. Архитектурные решения

Проект предусматривает размещение на отведённом участке 23-ех этажного здания (представлено Постановлением администрации городского округа Самара «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельных участков или объектов капитального строительства, на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства в городском округе Самара от 17.09.2021 г. № 675). Здание представляет собой объемное решение в виде П-образной формы. Состоит из 4-х жилых секций, со встроенно-пристроенным подземным паркингом. Общие габариты здания составляют 114,20x51,10 метра. Высота типовых этажей принята 3,0 м от пола до пола. Высота первого этажа 3,6 м от пола до пола. За отметку нуля принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметки земли 76,85 м.

Секция 1 с пристроенной котельной. Размеры секции в крайних осях 21,25 x 40,92 м. Максимальная высотная отметка секции составляет +74,100 м. Размеры пристроенной котельной в осях 7,3x11,66 м. Максимальная высотная отметка пристроенной котельной составляет +4,050 м.

Секция 2. Размеры в крайних осях 16,29x36,1 м. Максимальная высотная отметка составляет +74,100 м.

Секция 3. Размеры в крайних осях 16,29x36,1 м. Максимальная высотная отметка составляет +74,100 м.

Секция 4 с пристроенным въездом в паркинг. Размеры секции в крайних осях 21,25 x 40,92 м. Максимальная высотная отметка секции составляет +74,100 м. Размеры пристроенного въезда в паркинг в осях 7,30x17,25 м. Максимальная высотная отметка пристроенного въезда в паркинг составляет +4,050 м.

Встроенно-пристроенный подземный паркинг. Паркинг манежного типа рассчитан на хранение 198 ед. автомашин (94 на на отм. - 4,500 и 104 на отм. -7,800). Размеры в крайних осях 113,5x50,02 м. Максимальная высотная отметка составляет +4,050 м.

На первом этаже здания располагаются помещения: офисные помещения, вестибюльная группа входа: помещение для почтовых ящиков, комната уборочного инвентаря, колясочная, лифтовой холл; комната охраны дома и паркинга (в 4 секции), пристроенная котельная (в 1 секции), помещение электрощитовой. Со второго по двадцать третий этаж располагаются: жилые квартиры, помещения общего пользования. На техническом чердаке: пространство для прокладки инженерных коммуникаций, машинное помещение. В подземном паркинге располагается места хранения автомобилей и группа технических помещений в составе: парковочные места, венткамеры, водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт, выгороженная рампа, техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

Для вертикального перемещения в здании предусмотрены лестничная клетка типа Н1 и лифты: грузоподъемностью 400кг, кабина 980*1060, скорость 1,6мс двери IE-30 – 1шт.; грузоподъемностью 630кг, кабина 2200*1080, скорость 1,6мс двери IE-60 (лифт для перевозки пожарных подразделений) – 2шт.

Наружная отделка фасадов выполнена по сертифицированной системе толстослойного штукатурного фасада по стальной сетке с теплоизоляционным слоем из

каменной ваты «Технониколь ТН-фасад классик» (или аналог) и по системе навесного вентилируемого фасада «Технониколь ТН-фасад вент» (или аналог). Окна по фасаду пластиковые с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные металлические.

Во внутренней отделке помещений использованы современные отделочные материалы (в зависимости от функциональной принадлежности помещений) с учётом противопожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований.

Требования энергетической эффективности соблюдаются за счет применения оптимальных объемно-планировочных решений и наружных ограждающих конструкций с теплозащитными характеристиками.

Уровень естественного и искусственного освещения помещений соответствует требованиям СП 52.13330.2016. Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением, при этом свет проникает в здание через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции помещений зданий с постоянным пребыванием людей обеспечивает снижение звукового давления от внешних и внутренних источников шума до нормативных значений.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 3 390,54 м²

Строительный объем – 266443 м³, в т.ч.

- выше отм. 0,000 - 219012,8 м³

- ниже отм. 0,000 - 47430,2 м³

Общая площадь здания (по СП 54.13330.2016) - 71436,7 м²

Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов - 41204,2 м²

Площадь балконов и лоджий - 2402,6 м²

Площадь мест общего пользования - 9120,7 м²

Площадь нежилых помещений общественного назначения - 1713,4 м²

Площадь подземного паркинга - 10173,2 м²

Площадь технических и вспомогательных помещений - 690,9 м²

Общая площадь помещений объекта - 65305,0 м²

Количество квартир - 528 шт.

Этажность здания - 23 эт.

Количество этажей - 25 эт.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Объектом проектирования является 23-ех этажный жилой дом (2 подземных этажа, 1 нежилой этаж, 22 жилых этажа), состоящий из четырех жилых секций со встроенно-пристроенным двухуровневым подземным паркингом.

Здание решено по смешанной (каркасно-стеновой) конструктивной системе, из монолитного железобетона класса В25. Монолитная конструктивная система выполнена по рамно-связевой схеме.

Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 76,85 м.

Высота помещений первого подземного уровня паркинга – 3 м от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия.

Высота второго подземного уровня паркинга – 2.95 м от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия.

Сообщение между уровнями паркинга осуществляется по лестничным клеткам типа НЗ, расположенным в Секциях 1,2,3,4.

Здание решено по каркасной конструктивной схеме, из монолитного железобетона, с несущими стенами-диафрагмами, пилонами и колоннами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается прочностью отдельных

элементов каркаса, жесткими узлами стыков элементов между собой и с фундаментами, совместной работой всех элементов каркаса.

Уровень ответственности зданий — II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

По функциональной пожарной опасности жилые этажи секций – Ф1.3.

Встроенные нежилые помещения (офисы) – Ф4.3.

Подземный двухуровневый паркинг – Ф5.2.

Пристроенная котельная – Ф5.1.

Согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования» срок эксплуатации здания составляет не менее 50 лет.

Паркинг.

Фундаментом паркинга является монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм.

Тип основания – естественное.

Подошва фундамента заглублена от планировочных отметок на глубину, превышающую глубину промерзания. После отрывки котлована под фундамент здания предусматривается произвести освидетельствование грунта основания геологом. Не допускать промораживания грунтов в открытом котловане.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ-2: суглинок тяжёлый (аQII), полутвёрдой консистенции, непросадочный, ненабухающий со следующими физико-механическими характеристиками:

- плотность (при $\alpha=0.85$) – 1,99 г/см³;
- удельное сцепление (при $\alpha=0.85$) – 23 кПа;
- угол внутреннего трения (при $\alpha=0.85$) – 19 град;
- модуль деформации – 18 МПа;

Конструкция фундаментной плиты выполняется по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм с уширением по 100 мм в каждую сторону. Класс бетона фундаментной плиты принят В25 F75 W6 по ГОСТ 26633-2015. Тип фундамента – плитный

Армирование фундаментной плиты паркинга соответствует результатам инженерного расчета, а также конструктивным требованиям СП 63.13330.2018.

Армирование выполняется отдельными арматурными стержнями класса А500С ГОСТ 34028-2016. Шаг арматурных стержней основного армирования принят равным 150 мм, 300 мм. Для фиксации верхней арматуры используются поддерживающие каркасы с шагом 3 м.

В фундаментной плите в зоне продавливания предусматривается установить поперечную арматуру класса А500С ГОСТ 34028-2016.

Стыковку рабочей арматуры выполнять внахлестку. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее $1,3 \cdot l_{нахлеста}$. Арматуру вязать между собой вязальной проволокой.

Между фундаментной плитой и бетонной подготовкой предусмотрена гидроизоляция из двух слоев Техноэласта ЭПП и ФИКС (или аналог).

Пилоны, стены, колонны, перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Обратную засыпку пазух котлована производить непучинистым грунтом с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения равного не менее 0,95 и только после устройства плиты перекрытия подвала на отм. -1,100.

Пилоны, стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Колонны – монолитные железобетонные размерами 500х500, 600х600, 500х1050 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Колонны и стены приняты с переменным шагом.

Плиты перекрытия на отм. -4,600 - монолитные железобетонные толщиной 250 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Плиты покрытия на отм. -1,100 монолитные железобетонные толщиной 400 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм, армированный стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

В качестве перемычек используются сборные железобетонные элементы по ГОСТ 948-2016 и металлические уголки ГОСТ 8509-93.

Секции 1, 2, 3, 4 жилого дома.

Фундаментом здания являются монолитные железобетонные плиты толщиной 1500 мм.

Тип основания – естественное.

Подшошва фундамента заглублена от планировочных отметок на глубину, превышающую глубину промерзания. После отрывки котлована под фундамент здания произвести освидетельствование грунта основания геологом. Не допускать промораживания грунтов в открытом котловане.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ-2: суглинок тяжёлый (аQII), полутвёрдой консистенции, непросадочный, ненабухающий со следующими физико-механическими характеристиками:

- плотность (при $\alpha=0.85$) – 1,99 г/см³;
- удельное сцепление (при $\alpha=0.85$) – 23 кПа;
- угол внутреннего трения (при $\alpha=0.85$) – 19 град;
- модуль деформации – 18 МПа;

Конструкция фундаментной плиты выполняется по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм с уширением по 100 мм в каждую сторону. Класс бетона фундаментной плиты принят В25 F75 W6 по ГОСТ 26633-2015. Тип фундамента – плитный.

Армирование фундаментной плиты соответствует результатам инженерного расчета, а также конструктивным требованиям СП 63.13330.2018.

Армирование выполняется отдельными арматурными стержнями класса А500С ГОСТ 34028-2016. Шаг арматурных стержней основного армирования принят равным 150 мм, 300 мм. Для фиксации верхней арматуры используются поддерживающие каркасы с шагом 3 м.

В фундаментной плите в зоне продавливания предусматривается установить поперечную арматуру класса А500С ГОСТ 34028-2016.

Стыковку рабочей арматуры выполнять внахлестку. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3* $L_{нахлеста}$. Арматуру вязать между собой вязальной проволокой.

Между фундаментной плитой и бетонной подготовкой предусмотрена гидроизоляция из двух слоев Техноэласта ЭПП и ФИКС (или аналог).

Пилоны, стены, стены лестничных клеток и лифтовых шахт, перекрытия ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные, армированные стержневой арматурой класса А500С

ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Обратную засыпку пазух котлована производить непучинистым грунтом с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения равного не менее 0,95 и только после устройства плиты перекрытия подвала на отм. -0,100.

Пилоны, стены, стены лифтовых шахт ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75. Пилоны и стены приняты с переменным шагом.

Плиты перекрытия на отм. -4,600 - монолитные железобетонные толщиной 250 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Плита перекрытия на отм. -0,100 монолитная железобетонная толщиной 200 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75.

Плиты перекрытия с отм. +3,300 и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W4 F50.

Пилоны, стены, стены лифтовых шахт выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W4 F50.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм, армированный стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028.

Наружные и внутренние стены здания толщиной 390 мм. и 250 мм. выше отм. 0,000 выполняются из керамзитобетонных блоков КСР-ПП-ПС-39-75-F35-900 ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе М75 с конструктивным армированием сетками 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм. через 2 ряда кладки с утеплителем минераловатными плитами толщиной 100 мм. и 150 мм. (по монолиту).

Наружная отделка фасадов выполнена по сертифицированной системе толстослойного штукатурного фасада по стальной сетке с теплоизоляционным слоем из каменной ваты «Технониколь ТН-фасад классик» (или аналог) и по системе навесного вентилируемого фасада «Технониколь ТН-фасад вент» (или аналог).

Внутренние стены здания толщиной 250 мм. выше отм. 0,000 выполняются из керамзитобетонных блоков КСР-ПП-ПС-39-50-900 ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе М50 с конструктивным армированием сетками 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм. через 2 ряда кладки.

Лестницы со второго этажа по техчердак выполнены в виде сборных ж/б маршей по Серии 140/15, опирающихся на монолитные площадки. Лестничные марши в подземных этажах, частично на 1 этаже и с технического чердака на кровлю выполняются из железобетонных наборных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Стены лестничных клеток ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W6 F75; выше отм. 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные стержневой арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 34028-2016 на бетоне класса В25 W4 F50.

Под опирание сборных маршей устраивается монолитный железобетонный зуб в плите перекрытия и межэтажных площадках. Лобовые балки для опирания металлических косоуров стальные, устанавливаемые в процессе бетонирования монолитных лестничных площадок. Металлические конструкции лестницы оштукатуриваются ц.п. раствором толщиной 30 мм по сетке для обеспечения предела огнестойкости (R60).

Кладка перегородок входной зоны на 1-м этаже принята из кирпича КР-р-по

1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75 с конструктивным армированием сетками 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм через 4 ряда кладки.

Кладка перегородок в тамбурах, санузлах, нежилых помещениях 1-го этажа; внутриквартирных и межквартирных перегородок типовых этажей принята из керамзитобетонных блоков, толщиной 90 мм по ГОСТ 6133-2019 КТР-ПС-39-50-900 на цементно-песчаном растворе М50 с конструктивным армированием сетками 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50мм. через 2 ряда кладки.

В качестве перемычек используются сборные железобетонные элементы по ГОСТ 948-2016 и металлические уголки ГОСТ 8509-93.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

В соответствии с техническими условиями источником электроснабжения является проектируемая комплектная трансформаторная подстанция КТП-6/0,4 кВ-2x1600 кВА, запитанная с разных секций шин РУ-6 кВ существующей ПС 35 кВ «Центральная-1».

Максимальная присоединяемая мощность по техническим условиям –1280 кВт.

Комплектная трансформаторная подстанция принимается серии "Континент" и имеет блочно- модульную конструкцию - состоит из двух модулей с полностью смонтированным в пределах модуля оборудованием и электрическими соединениями. КТП устанавливается на перекрытие паркинга.

В КТП на напряжении 6 кВ принята одинарная секционированная на 2 секции система сборных шин. Распределительное устройство РУ-6 кВ выполнено на базе камер КСО-312 "Модуль", укомплектованных выключателями нагрузки ВНА-10-630 и вакуумными выключателями ВВ/TEL-10-20-1000У3 в ячейках, отходящих на трансформаторы. К установке в КТП принимаются два силовых трансформатора типа ТМГ 1600 кВА 6/0,4 кВ со схемой соединения обмоток Д/Ун-11. На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная на 2 секции система сборных шин. Распределительное устройство РУ-0,4 кВ выполнено на базе панелей ЦО-70, укомплектованных автоматическими выключателями. Данные технические решения позволяют обеспечить II категорию надежности электроснабжения потребителей жилой застройки с объектами обслуживания населения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники проектируемого здания с паркингом относятся:

- к I категории: лифты для транспортирования пожарных подразделений, приемные станции и оборудование систем автоматической пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, эвакуационное освещение, электроприемники системы противодымной защиты, электроприемники систем автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода, электроприемники аварийно-спасательного оборудования и специальной пожарной техники, предусмотренные проектом, электроприемники автоматических противопожарных и противодымных дверей, ворот, штор, ИТП, лифты и огни светоограждения.

- ко II категории - остальные токоприёмники.

На панелях ВРУ предусмотрены счетчики электроэнергии - электронные многотарифные трансформаторного включения класса точности 0,5S. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5S.

Вводные и распределительные панели установлены в электрощитовой на первом

этаже каждого подъезда здания.

К распределительной панели ВРУ подключаются - этажные щитки ЩЗ.

Панель АВР запитывается шлейфом от ВРУ. К АВР подключаются распределительные панели ПР, ППУ

К панели распределительной ПР1 подключаются: силовой щит помещения ИТП; насосы ХВС; светоограждение; лифты не использующийся для транспортирования подразделений пожарной охраны; установка компенсации реактивной мощности.

К ППУ 1 подключается электрооборудование систем противопожарной защиты (СПЗ) жилья: лифт использующийся для транспортирования подразделений пожарной охраны; розетки в машинном помещении лифтов для диспетчеризации лифтов; аварийное электроосвещение (секция блока управления освещением); приборы пожарной сигнализации и автоматики дымоудаления жилья; установка пожаротушения для жилого дома расположенная в насосные пожаротушения; электродвигатели вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха через ящики, управления, которые устанавливаются на тех этаже; аварийное освещение общего коридора, санузла для МГН и входов в нежилые помещения.

Панель щита ППУ выполняется с отличительной окраской (красной).

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных щитков ЩЗ с аппаратами защиты ввода, однофазным электронным счетчиком на каждую квартиру и отсеком для слаботочных устройств. Щитки ЩЗ устанавливаются в нишах в межквартирных коридорах для распределения электроэнергии в квартирах предусмотрены квартирные щитки с аппаратами защиты групповых линий.

Питающие и групповые сети жилых секций и встроенных помещений выполняются кабелем ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS в поливинилхлоридных трубах открыто на конструкциях в подвале, на сковах в техэтаже и скрыто в строительных каналах стен.

Питание электроплит выполняется кабелем ВВГнг(A)-LS скрыто в штрабах стен.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Аварийное освещение предусмотрено в электрощитовых, пожарной насосной, помещении ИТП, машинном помещениях лифтов, лифтовых холлах, на лестничных клетках, в этажных межквартирных коридорах. К сети эвакуационного освещения межквартирных коридоров подключены световые указатели «Выход».

Управление освещением мест общего пользования производится: централизованно от фотодатчика с использованием автоматов с выдержкой времени для освещения переходных лоджий и лестничной клетки; с помощью датчиков движения в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, переходных лоджиях и лестничных клетках; местно выключателями, устанавливаемыми у входов со стороны дверной ручки в остальных помещениях

Заградительные огни светового ограждения запитываются по I категории электроснабжения.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве защиты от прямых ударов молний, на кровлю под несгораемый утеплитель укладывается молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячейки не более 10x10 м.

В качестве заземлителя по периметру здания в земле на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от стены прокладывается сталь полосовая оцинкованная 40x5 мм.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: расчет оптимальных сечений питающих сетей и выбор кратчайших трасс

для них, что обеспечивает минимальные потери напряжения в сети; применение многотарифных (дневной и ночной тариф) электронных счетчиков для расчетного учета электроэнергии.

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом осуществляется двумя вводами водопровода Ø160 мм от ранее запроектированной сети хозяйственно-питьевого водопровода Ø315 мм. Проектом предусмотрено два ввода (с учетом пожаротушения) в здание от существующих наружных сетей водопровода.

Водоснабжение здания предусмотрено трёхзонное:

- 1 зона предназначена для потребителей нежилой части здания;
- 2 зона - для 2-12 этажей жилой части здания;
- 3 зона - для 13-23 этажей жилой части здания.

На нижних этажах 2 и 3 зон установить регуляторы давления для исключения превышения давления 45м.

Общий расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на здание составляет 383,83 м³/сут (в т.ч. на полив 6,98 м³/сут), расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части - 5,2л/с (две струи по 2,6л/с каждая), на внутреннее пожаротушение паркинга 10,4л/с (2 струи по 5,2л/с каждая), на автоматическое пожаротушение паркинга - 11л/с.

Система водоснабжения принята общая для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилой части здания.

Гарантийный напор составляет 25 м.

Требуемый напор в 1 зоне обеспечивается давлением в наружной сети водопровода, во 2 и 3 зонах автоматическими повысительными насосными установками с частотным регулированием. Для нижней зоны применена установка Grundfos MULTI-E 4 CRE 10-6 с расходом 24 м³/ч и напором 50м, для верхней Grundfos MULTI-E 4 CRE 10-9 с расходом 24 м³/ч и напором 85м.

Внутренние сети систем холодного и горячего водопровода монтировать:

- магистрали и главные стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб на резбе или грувлочных соединениях);

- остальные - трубопроводами из сшитого полиэтилена;

- пожарные стояки - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Качество воды соответствует ГОСТ Р 51232-98.

Установить узлы учета расхода воды:

- на вводе - для определения общего расхода на здание;

- перед водонагревателями каждой зоны - для учета расхода воды на горячее водоснабжение;

- в коридорных коммуникационных шкафах для каждой квартиры и санузле офисов - для учета расхода воды на холодное и горячее водоснабжение.

В каждой квартире установить отдельные краны для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Трубопроводы холодной воды для исключения конденсации влаги покрыть теплоизоляцией из каучука толщиной 9 мм. Трубопроводы горячей воды для защиты от потерь тепла покрыть теплоизоляцией из каучука толщиной от 20 до 40 мм.

Горячее водоснабжение для потребителей 1 зоны предусмотрено от электроводонагревателей, 2 и 3 зон - от водоводяных водонагревателей.

Расход горячей воды на всё здание - 127,6 м³/сут.

Источником системы наружного пожаротушения является существующий кольцевой водовод по ул. Вилоновская/ ул. Буянова в Железнодорожном районе г. Самары.

Расход воды на наружное пожаротушение предусматривается 30 л/с.

В качестве системы автоматического пожаротушения помещений встроенно-пристроенной подземной автостоянки принята автоматическая водозаполненная установка спринклерного пожаротушения.

В качестве огнетушащего вещества предусмотрена тонораспыленная вода. Питание системой водоснабжения предусмотрено от 2-х вводов Ø150 мм.

Для поддержания необходимого давления в системе автоматического пожаротушения применена установка Grundfos HYDRO MX-A 2/1 CR 20-7 с двумя рабочими насосами и одним резервным, с расходом 40 м³/ч и напором 75 м.

Система автоматического пожаротушения состоит из 4-х секций.

Спринклерные оросители приняты марки TPB CBS0-ПВо(д)0.07-R1/2/P57.B3 - «Аква-Гефест». Номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей выбрана по ГОСТ Р 51043-2002 не более 57°.

Для внутреннего противопожарного водоснабжения жилого дома и подземной автостоянки предусмотрены отдельные закольцованные системы. Для подачи воды на внутреннее противопожарное водоснабжение предусматривается два ввода в проектируемое здание от существующих наружных сетей водоснабжения.

Расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение жилой части здания предусматривается 2х2,6 л/с.

Для поддержания необходимого давления в системе внутреннего противопожарного водоснабжения для нижней зоны применена установка Grundfos VULTI-E 4 CRE 10-6 с расходом 24 м³/ч и напором 50 м., для верхней зоны установка Grundfos VULTI-E 4 CRE 10-9с расходом 24 м³/ч и напором 85 м.

Насосная станция имеет не менее 2-х выведенных наружу патрубков с соединительными головками Ø80 мм для подключения мобильной пожарной техники на высоте 150 ±0,15 м. относительно оси горизонтального клапана и с установкой в здании обратного клапана.

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения с шлангом Ø15мм длиной 15м.

Расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение для подземной встроенно-пристроенной автостоянки составляет 2х5,2 л/с.

Пожарные стояки и краны устанавливаются в местах общего пользования, в местах на пути эвакуации. Каждый пожарный кран устанавливается в отдельном пожарном шкафу на высоте 1350 мм от пола. В каждом шкафу жилого дома установлен клапан пожарный Ø50 мм, с рукавом длиной 20 м, с соединительной головкой и пожарным стволом с диаметром sprыска 16 мм. В каждом шкафу подземной автостоянки установлен клапан пожарный Ø65 мм, с рукавом длиной 20 м, с соединительной головкой и пожарным стволом с диаметром sprыска 19 мм.

Система водоотведения

В проекте выполнен отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом:

- в существующие сети хозяйственно-бытовой канализационной сети Ø200мм по ул. Буянова;

- в ранее запроектированные сети хозяйственно-бытовой канализационной сети Ø225мм по ул. Никитинская.

Расход бытовых стоков по зданию - 376,85 м³/сут.

Сети систем бытовой канализации монтировать из полиэтиленовых канализационных безнапорных труб по ГОСТ 22689-89.

Расход дождевых вод - 58,64 л/с.

Сети внутреннего водостока монтировать из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 на гравелочных соединениях.

Отвод дренажных вод, случайных проливов и отвод воды при пожаре предусмотрен в систему водостока погружными насосами, установленными в приямок нижнего уровня паркинга.

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является котельная, пристроенная к секции 1 в осях «А/К-Б/К», «1/К-4/К». Мощность котельной рассчитана на 4 секции жилого дома. Общая тепловая нагрузка составляет 2,85 Гкал/ч

Теплоноситель в котельной - горячая вода с температурой 90/70 °С.

Теплоноситель в здании потребляется на нужды отопления и горячего водоснабжения. Для распределения теплоносителя по системам отопления и ГВС предусматривается индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале 2 секции в осях «Л/1-П/1», «А/К-Б/К».

Расчетные температуры теплоносителя во внутренних системах теплоснабжения здания:

- отопление - 85-65°С
- горячее водоснабжение - 65°С.

Распределительные коллекторы оснащены регулирующей и контрольно-измерительной арматурой. Трубопроводы в пределах ИТП выполнены из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262-75* для Ø15-40, для Ø50 и более из стальных электросварных прямошовных труб по Гост 10704-91*. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Удаление воздуха предусматривается в верхних точках трубопроводов с помощью шаровых кранов, в нижних – шаровые краны для спуска воды. Спуск воды осуществляется в трап. Трубопроводы, оборудование ИТП, распределительные гребенки изолируются. В качестве теплоизоляционного материала предусмотрена изоляция скорлупами минераловатными на синтетическом связующем.

Расход тепловой энергии – 3,31455 МВт.

Вентиляция

В паркинге закрытого типа с учетом требований п.6.3.3 СП 113.13330.2012 предусмотрена общеобменная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены в паркинге определены по двум условиям:

- в соответствии с п.6.3.3 СП 113.13330.2012 на разбавление и удаление вредных газовыделений СО по расчету ассимиляции;
- в соответствии с п.2.1 ОНТП 01-91 из расчета не менее 150 м³/ч на одно машиноместо.

За расчетный принят воздухообмен по норме 150 м³/ч на машиноместо, как большая из полученных величин. В паркинге предусмотрен отрицательный дисбаланс в размере 10% (приток 90%, вытяжка 100%). Включение вентиляции осуществляется по показаниям сигнальных приборов по контролю СО (аварийная вентиляция).

В паркинге согласно расчету теплового баланса (раздел ЭЭ) обеспечивается внутренняя температура +5°С за счет эффективной теплоизоляции ограждающих конструкций. Температура +5°С достигается без устройства системы отопления, при этом поддержание температуры +5°С необходимо на 1 уровне паркинга по причине прокладки в

паркинге трубопроводов системы водоснабжения.

Дополнительно проектом предусматривается установка на въездах в паркинг 1 уровня электрических тепловых завес на воротах (У1-У4) и тепловентиляторов АОВ1-АОВ 4, обеспечивающих поддержание температуры выше 5 °С.

Подача приточного воздуха организована от приточных систем П1г-П4г.

Приточное оборудование размещается в венткамерах. В составе приточного оборудования предусматривается: воздушный клапан, фильтр для очистки воздуха, вентилятор.

Согласно ТЗ паркинг - неотапливаемый.

Забор наружного воздуха осуществляется на высоте не менее 2 м от уровня земли.

Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону помещения вдоль проездов.

Удаление воздуха из паркинга осуществляется системами В1г-В4г.

Оборудование систем размещается на кровле жилых секций.

Удаление воздуха из помещения осуществляется из верхней и нижней зоны в равных объемах.

Удаление воздуха осуществляется преимущественно над машиноместами.

Подача и удаление воздуха в паркинге осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки.

Вытяжной воздух от систем В1г-В4г шахтам поднимается на кровлю паркинга. В соответствии с табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 выброс воздуха в атмосферу предусмотрен на расстоянии не менее 25 м от фасада жилого дома.

В жилых секциях в соответствии с п.8.18 СП 118.13330.2012 в нежилых помещениях 1 эт. предусматривается естественный приток воздуха в помещения через воздушные клапаны, установленные в конструкции окон. При расчете теплотерь дополнительно учитывался расход теплоты на нагрев приточного воздуха.

Воздухообмены в офисах приняты по санитарным нормам и нормативным кратностям. Удаление отработанного воздуха осуществляется принудительно через санитарные узлы. В санузлах установлены бытовые вентиляторы, удаления воздуха через вентканалы в конструкциях стен. Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмены приняты в соответствии с табл. 9.2 СП 54.13330.2011. Воздух удаляется через вентиляционные каналы.

Позэтажные вентканалы присоединяются к вытяжным вертикальным шахтам через воздушные затворы. Для 22,23 этажей проектируются самостоятельные вытяжные каналы. Все вентканалы выполнены в конструкции стен. На вентканалах предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки, для 22-23 этажей на вентканалах предусмотрены осевые малогабаритные вентиляторы.

Вытяжной воздух по вентканалам поступает в теплый чердак. Из теплого чердака воздух удаляется через общедомовую шахту. Высота вытяжной шахты предусмотрена не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Общедомовая шахта перекрыта зонтом для защиты от осадков. В теплом чердаке под общедомовой шахтой устанавливается поддон для сбора конденсата.

В технических помещениях (ИТП, электрощитовые, машинные отделения лифтов) предусматриваются самостоятельные системы вентиляции, отдельные от офисных и жилых.

В электрощитовых выполнена естественная вентиляция в размере 1-кратного воздухообмена.

В машинных отделениях лифтов выполнена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется через утепленные клапаны в стенах,

вытяжка выполняется через дефлекторы, установленные на кровле машинного отделения лифтов.

В пожарной насосной, ИТП выполнена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В помещении ИТП удаление воздуха осуществляется канальным вентилятором, приток воздуха выполнен через отверстие в наружной стене через утепленный клапан. Включение вентиляции ИТП местное от кнопки, клапан открывается вручную.

В помещении насосной пожаротушения удаление воздуха осуществляется канальным вентилятором, приток воздуха выполнен через утепленный клапан в наружной стене.

По сигналу о пожаре предусматривается включение вентилятора и автоматическое открывание клапана.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Места прохода воздуховодов через стены заделать негорючим материалом с пределом огнестойкости пересекаемого перекрытия.

В целях снижения проникновения аэродинамического и механического шума в окружающую среду, в обслуживаемые и примыкающие помещения здания, а также в целях снижения вибрационных нагрузок на конструкции, данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- вентиляционное оборудование предусматривается с малыми вибрационными показателями.

- на всасывающих и нагнетательных сторонах вентиляционного и насосного оборудования устанавливаются вибровставки.

Противодымная вентиляция

Для предотвращения поражающего воздействия на людей и (или) материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара проектом предусматривается противодымная вентиляция. Системы противодымной вентиляции предусматриваются автономными для каждого пожарного отсека.

Предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

В паркинге закрытого типа предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

- в соответствии с п.7.2 «з» СП 7.13130.2013 дымоудаление из помещения паркинга. Дымоудаление осуществляется из верхней зоны. В соответствии с п.7.9 СП 7.13130.2013 площадь помещения, приходящаяся на одно

дымоприемное устройство, составляет не более 1000 м². Дымовые газы систем по вертикальным шахтам поднимаются на кровлю жилых секций. На кровле установлены крышные вентиляторы. Выброс дымовых газов в атмосферу организован в соответствии с п.7.11 «г» СП 7.13130.2013 (Системы ДУ1г, ДУ2г)

- в соответствии с п.7.14 «к» СП 7.13130.2013 предусмотрен компенсирующий приток в помещение. Подача воздуха осуществляется системой с механическим побуждением. Подача воздуха осуществляется в нижнюю зону помещения.

Проектом согласно п. 7.14(л) СП 7.13130.2013 предусмотрена подача наружного воздуха в тамбур-шлюзы, отделяющие помещение для хранения автомобилей подземных автостоянок, от лифтов и лестничных клеток. Подпор выполнен осевыми вентиляторами с установкой огнезадерживающих клапанов. В соответствии п.6.4. СП 7.13130.2013 проектом предусмотрено использование общих приемных устройств наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах приточных систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждений помещения для вентиляционного оборудования.

- в соответствии с п.7.14 «р» СП 7.13130.2013 проектом предусматривается подача воздуха в помещения безопасных зон для маломобильных групп, расположенных в лифтовых холлах паркинга. Зона безопасности отделена от паркинга парно-последовательным тамбур-шлюзом. Согласно п. 9.2.2. СП 7.13130.2013 выполнена подача наружного воздуха в тамбур-шлюз отделяющих помещения паркинга от лифтового холла из условия обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь помещения не менее 1,5 м/с в период эвакуации. В помещении пожаробезопасной зоны выполнена подача воздуха с подогревом до +18 °С из условия обеспечения не менее 20Па на закрытой двери.

В жилой секции предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

- в соответствии с п.7.2 «а», «г» СП 7.13130.2013 дымоудаление из коридоров жилой секции. Дымоудаление осуществляется из верхней зоны. Дымовые газы по вертикальной шахте поднимаются на кровлю здания. (Системы ДУ1-ДУ4). На кровле устанавливаются радиальные вентиляторы. Выброс дымовых газов в атмосферу организован в соответствии с п.7.11 «г» СП 7.13130.2013.

- в соответствии с п.7.14 «к» СП 7.13130.2013 компенсирующий приток в коридоры жилой. Подача воздуха осуществляется в нижнюю зону помещения. В соответствии с п.7.4 СП 7.13130.2013 дисбаланс между притоком и дымоудалением составляет не более 30%. Приточное оборудование установлено на кровле.

- в соответствии с п.7.14 «а» СП 7.13130.2013 подпор воздуха в шахты пассажирского лифта. Подача воздуха осуществляется в верхнюю часть лифтовой шахты на уровне технического этажа (теплого чердака). Приточное оборудование установлено на кровле.

- в соответствии с п.7.14 «б» СП 7.13130.2013 подпор воздуха в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений». Подача воздуха осуществляется в верхнюю часть лифтовой шахты на уровне технического этажа (теплого чердака). Приточное оборудование установлено на кровле.

- в соответствии с п.7.14 «а» СП 7.13130.2013 подпор воздуха в шахту грузового лифта. Подача воздуха осуществляется в верхнюю часть лифтовой шахты на уровне технического этажа (теплого чердака). Приточное оборудование установлено на кровле.

Для жилой части здания пожаробезопасные зоны предусматриваются 1-го типа: помещение, отделенное воздушной зоной (незадымляемые лестничные клетки), мероприятия по подполю не предусматриваются.

В системах противодымной вентиляции предусмотрены противопожарные нормально закрытые клапаны с нормируемым пределом огнестойкости с учетом требований п.7.11 «в», п.7.17 «д» СП 7.13130.2013. Приточное оборудование противодымной вентиляции размещается на кровле здания.

Выброс дыма из систем дымоудаления предусмотрен выше отметки кровли на 2 м и на расстоянии более 5 м по горизонтали от систем приточной вентиляции.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции предусмотрены из оцинкованной тонколистовой стали, класса герметичности «В».

Воздуховоды и шахты предусмотрены с нормируемым пределом огнестойкости с учетом требований п.7.11 «б», п.7.17 «б» СП 7.13130.2013.

Отопление

Система отопления жилой части здания двухтрубная, с вертикальными двухтрубными стояками с поквартирной разводкой. Система отопления выполнена в 2 зоны (I-ая зона с 2-го по 11-ый этаж; II-ая зона с 12-23этаж).

Система отопления I-ой зоны с нижней разводкой от ИТП под потолком паркинга, отопление II-ой зоны с верхней разводкой подачи (по чердаку) и обратного трубопровода по подвалу. Главный стояк II-ой зоны от ИТП поднимается на чердак, затем идет разводка по стоякам жилой части.

Поквартирные системы - двухтрубные, с нижней разводкой, тупиковые.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы высотой 500 мм. Отопительные приборы поставляются в комплекте с ручными воздухоотводчиками и комплектом крепления к стене либо к полу.

Отопительные приборы устанавливаются под окнами или около стены. На приборах отопления предусмотрены регулирующая и отключающая арматура.

В узлах управления (КУУ), расположенных в нишах общедомовых коридоров устанавливается следующее оборудование: запорная, фильтрующая арматура, узел поквартирного учета тепла, автоматическая балансировочная арматура, спускная арматура.

На стояках системы отопления в местах подключения к магистральным трубопроводам (в подвале) устанавливаются шаровые краны. Краны для опорожнения трубопроводов предусмотрены в нижних точках каждого стояка, в ИТП и на поэтажных гребенках. Слив теплоносителя из поквартирных систем предусматривается через спускной кран на обратном трубопроводе на КУУ посредством нагнетания ручным переносным насосом в переносную емкость.

Воздухоудаление из системы осуществляется через воздухопускные краны, встроенные в приборы отопления и через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояков. В лифтовом холле приняты стальные панельные радиаторы высотой 300 мм. Отопительные приборы в лифтовом холле устанавливаются на высоте 2,1 м от пола. Выпуск воздуха осуществляется в верхней точке стояка. Слив воды из системы отопления предусматривается в нижних точках стояка и в ИТП.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота и естественными изгибами, на вертикальных стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы с неподвижными опорами.

Отопление помещений машинного отделения лифтов, электрощитовой выполнено электрическими нагревателями, имеющими уровень защиты от поражения током класса 0, с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении и ниже максимально допустимой по приложению Д СП 60.13330.2016.

Система отопления для нежилых помещений 1-го этажа предусмотрена 2-х трубная с горизонтальными ветками. Горизонтальные ветки подключаются к стоякам отопления через узлы управления. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы высотой 400 мм.

Отопительные приборы поставляются в комплекте с ручными воздухоотводчиками и комплектом крепления к стене либо к полу.

Отопительные приборы устанавливаются под окнами или около стены. На приборах отопления предусмотрены регулирующая и отключающая арматура.

Воздухоудаление из системы осуществляется через воздухопускные краны, встроенные в приборы отопления и через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояков. Краны для опорожнения трубопроводов предусмотрены в нижних точках каждого стояка, в ИТП и на гребенках. Слив теплоносителя горизонтальных веток предусматривается через спускной кран на обратном трубопроводе на КУУ посредством нагнетания ручным переносным насосом в переносную емкость.

Трубопроводы поквартирной разводки от подключения квартирного узла управления к стояку в общем коридоре до отопительных приборов и трубопроводы горизонтальных веток для отопления нежилой части здания выполняются из сшитого полиэтилена (PN25, Траб=90 °С), прокладываются скрыто в конструкции пола (в гофротрубе). Компенсация тепловых удлинений трубопроводов скрытой прокладки осуществляется за счет самокомпенсации - искривления трубопроводов в теле изоляции. Вертикальные стояки для

поквартирных систем, главный стояк, и трубопроводы, проложенные по подвалу и 1 этажу приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 ($D_{\text{у}} \leq 50$ мм), электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91* ($D_{\text{у}} > 50$ мм).

Диаметры стояков, магистральных трубопроводов системы отопления, а также диаметры запорной и регуливающей арматуры будут уточнены и указаны в рабочей документации после выполнения гидравлического расчета.

Вертикальные стояки для поквартирных систем и лифтового холла покрыты теплоизоляцией из вспененного полиэтилена $S=13$ мм. Горизонтальные трубопроводы поквартирных систем отопления и горизонтальные ветки отопления нежилой части здания покрыты теплоизоляцией из вспененного полиэтилена $S=9$ мм.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком паркинга с уклоном 0,002 в сторону ИТП, изолируются минераловатными скорлупами на синтетическом связующем. Толщина изоляции рассчитывается в соответствии с нормой плотности теплового потока (СП 61.13330.2012). Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются лаком БТ-177 по грунту ГФ-021.

Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза под цвет стен.

В целях соблюдения санитарных норм звукового давления скорость движения воды в трубах внутри здания не превышает 1,2 м/с. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в стальной гильзе. Зазоры в местах прокладки трубопроводов уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Котельная

Для отопления котельной установлен один тепловентилятор VOLCANO VR1, мощностью 5-30 кВт (при работе в температурном графике 90/70 °С).

Трубопроводы систем отопления диаметром до 50 мм выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Предусмотренная проектом трубопроводная арматура соответствует ГОСТ Р 53672-2009.

В котельной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция котельного зала. В котельном зале приток воздуха - естественный. Приток воздуха в котельный зал осуществляется через одну жалюзийную решетку Р-50 1500x1420(Н) (1 шт) $F_{\text{ж.с.}}=1,214$ м², с нерегулируемыми жалюзи.

Котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала, система приточной вентиляции обеспечивает приток воздуха в количестве необходимом для горения и однократного воздухообмена.

Вытяжка – естественная, осуществляется через приставной вентканал $D_{\text{у}}350$ (1 шт.).

Расход тепла на отопление котельной составляет 42630Вт (36655 ккал/ч).

Сети связи

Сети связи

Основанием для разработки проекта являются:

Настоящий проект сетей связи помещений объекта.

Сведения емкости присоединяемой сети связи объектов капитального строительства к сети общего пользования в данном проекте представлено для обеспечения коллективного приёма телевидения для 528 квартир.

Данным разделом проектной документации сеть связи объектов капитального строительства не предусматривается, и характеристика проектируемых сооружений и линий связи не приводится.

Проектируемая распределительная сеть обеспечивает возможность распределения сигнала цифрового телевидения в частотных диапазонах 470 - 862 МГц. 528 квартир. Схема распределительной сети составлена с учетом обеспечения нормативного уровня

напряжения радиосигналов изображения (60...80 дБ (мкВ) в точках подключения абонентских устройств, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52023-2003).

Электропитание активных элементов распределительной сети осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

В данной проектной документации технические решения по телевидению приняты на основании:

- задания на проектирование выданного ГИПОм:

Данным разделом проектной документации сеть связи объектов капитального строительства не предусматривается и обоснование способов учета трафика не приводится.

Данным разделом проектной документации сеть связи общего пользования для объектов капитального строительства не предусматривается и перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не приводится.

Данным разделом проектной документации технические сети связи для обеспечения производственной деятельности и управления технологическими процессами не предусматриваются

Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше дома в месте наилучшего приёма сигнала. установить систему приёмных ТВ -антенн. Усилитель коллективной антенны мультибенд, магистральные усилители, источники питания, делитель сигнала, изоляторы земли установить в запираемом металлическом ящике на чердаке. Распределительную магистральную телевизионную сеть по дому выполнить кабелем RG-11/U по в трубах ПВХ с установкой этажных ответвилелей. В слаботочном отсеке этажного щитка устанавливаются ответвители на 8 и на 6 направлений для подсоединения абонентских кабелей. Прокладку телевизионного кабеля в квартиры производят в кабельном канале, проложенном по периметру коридора этажа по заявкам жильцов. Внутри квартир телевизионный кабель прокладывается открыто.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода, состоящего из медного провода 16 мм кв соединяющей телеантенну с молниеприемной сеткой кровли. Все металлические трубы должны быть заземлены и подключены к системе уравнивания потенциалов здания.

Примененное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование с аналогичными характеристиками. Трасса выбирается непосредственно при монтаже в соответствии с удобством расположения прокладки лотков и расстановкой питаемого оборудования.

Данным разделом проектной документации сеть связи объектов капитального строительства не предусматривается и обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения, не приводится.

Данным разделом проектной документации локальная вычислительная сеть не предусматривается.

Данным разделом проектной документации линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования не предусматривается

«Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией»

Настоящий проект на автоматическую установку пожарной сигнализации системы оповещения людей о пожаре и дымоудаления помещений объекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта

С каждого этажа предусмотрен:

- выход на незадымляемую лестничную клетку из коридора;
- шахта дымоудаления и подпора воздуха с клапанами на каждом жилом этаже;
- шахта дымоудаления и подпора воздуха с клапанами в нежилых помещениях;
- подпор воздуха в шахты лифтов при пожаре;
- противопожарный водопровод с пожарными кранами на каждом этаже.

Система противопожарной защиты здания состоит из одной общей установки для жилой части здания, охватывающая все жилые этажи,

Автоматическая установка жилой части здания состоит из следующих подсистем:

- автоматической установки пожарной сигнализации;
- системы оповещения,
- системы управления дымоудалением из внеквартирных коридоров и подпора воздуха в шахты лифтов;

Установка предназначена для раннего обнаружения пожара, передачи сигнала о пожаре на центральный пульт, оповещения людей о пожаре, управления инженерными системами здания.

Жилая часть

На основании п. 3 таблицы А. 1 свода правил СП 454.1311500.2020 предусмотрена защита помещений адресной системой пожарной сигнализации.

Согласна чертежам марки АР общая площадь квартир на этаже составляет менее 500м². Эвакуацию предусмотрено осуществлять в одну лестничную клетку.

Также согласно СП 1311500,2020 п.6.2.16 жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Согласно СП 3.13130.2009 таблица 2 жилая часть проектируемого жилого дома подлежит оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 2 типу систем оповещения.

Нежилые помещения

Рассматриваемые нежилые помещения относятся к офисным помещениям и на основании таблицы А. 1 свода правил СП 454.1311500.2020 подлежат оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС)

Встроенные нежилые помещения на 1 этаже относятся к офисным помещениям и подлежат оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 2 типу систем оповещения.

Пожарная сигнализация.

Противопожарная защита жилой части здания построена на базе пульта контроля и управления ППКУП «Сириус» контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КЦЛ и приборов приемно-контрольных охранно-пожарных ППКОП «Сигнал-10». Все приборы объединены в единую систему и подключены к ПКУ «Сириус» по интерфейсу RS485 с резервной линией.

ППКУП «Сириус» контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, и выдает команды управления на системные релейные выходы, находящиеся на приборах «С2000-КПБ» системы. Блок контроля и индикации С2000- БКИ индицирует сигнал «Пожар» красным цветом на соответствующем разделе светодиодном индикаторе.

С 2000 КЦЛ используются для построения адресной системы пожарной сигнализации

на жилых этажах здания и техэтаже. В прибор С2000 КОЛ включены дымовые, ручные извещатели, защищающие квартирные коридоры, лифтовые холлы, а также включены шлейфы с тепловыми извещателями, устанавливаемыми в прихожих квартир. Каждая квартира выделена в отдельную зону контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Каждая ЗКПС подключается к ЦПЛС через блок разветвительно-изолирующий (БРИЗ). Один придал КЦЛ охватывают четыре жилых этажа, к которым подключены автоматические адресные тепловые пожарные извещатели, установленные в прихожих квартир, автоматические дымовые пожарные извещатели, установленные во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, а также кнопки на запуск системы дымоудаления установленные в пожарных шкафах на каждом этаже.

В жилых помещениях квартир кроме того устанавливаются автономные пожарные извещатели типа ИП 212-50М2.

С 2000 КЦЛ используются для построения адресной системы пожарной сигнализации на тех.этаже. В С 2000 КЦЛ включены шлейфы с дымовыми, ручными извещателями, защищающими машинное помещение лифтов.

Согласно п .5.1 ГОСТ Р 53297-2009 для лифтовых шахт предусматриваются дымовые пожарные извещатели (по одному извещателю на лифтовую шахту, устанавливаемому в ее оголовке - зоне верхнего этажа).

В качестве дымовых пожарных извещателей применяются извещатели типа ЦИП-34 А -03, на путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР 513-ЗАМ.

Передача сигналов о пожаре на центральный пост осуществляется через оборудование Стрелец Мониторинг.

Система оповещения и управления эвакуацией

Система оповещения предназначена для оповещения находящихся в здании людей о возникшем пожаре и организации их своевременной эвакуации, путем трансляции речевой информации в помещениях, о необходимости эвакуации, путях эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности.

Включение СОУЗ происходит по сигналу от ППКУП «Сириус» через релейные выходы приборов контрольно пусковых (ПКП1 С2000-КПБ подключенных через БК-12-RS-485. Линии световых, а также звуковых оповещателей подключаются к каждому выходу ПКП С2000- КПБ.

Жилая часть:

Система оповещения и управления эвакуацией людей жилой части принята в составе:

- на путях эвакуации над выходами из внеквартирных коридоров и лифтовых холлов для указания направления движения в случае пожара или иных чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены световые оповещатели с надписью ВЫХОД.

- во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, а также в машинном помещении лифтов и котельной проектом предусмотрена установка звуковых пожарных оповещателей.

- в каждой прихожей квартиры, проектом предусмотрена установка света -звуковых пожарных оповещателей.

Нежилые встроенные помещения на 1 этаже:

Система оповещения и управления эвакуацией людей нежилых помещений принята в составе

- на путях эвакуации в коридорах для указания направления движения в случае пожара или иных чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены световые оповещатели с надписью ВЫХОД.

- в каждом офисном помещении за исключением санузлов проектом предусмотрена установка речевых пожарных оповещателей.

Автоматизация дымоудаления

Настоящим проектом предусмотрено создание системы автоматизации

противопожарных клапанов с запуском от системы пожарной сигнализации.

Система автоматизации дымоудаления выполняет следующие функции •

-закрытие противопожарных клапанов системы общеобменной вентиляции при получении сигнала “пожар общий

-открытие противопожарных клапанов системы дымоудаления при получении сигнала “пожар адрес

-формирование и передачу в помещение консьержа сигнала о положении противопожарных клапанов “закрыт”, “открыт”.

Алгоритм работы системы автоматизации дымоудаления.

Согласно СП 1.131130.2013 п. 7.20 проектом предусмотрено управление системой в автоматическом режиме от автоматической пожарной сигнализации, и дистанционном (от пожарных ручных извещателей (кнопок), установленных в пожарных шкафах).

Для управления клапанами дымоудаления используются блоки сигнально -пусковые адресные С2000- СП 4/220, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, включенных в адресную линию приборов С2000-КД/1 Управление работой каждого из клапанов задается программированием на пульте ППКУП «Сириус».

При возникновении пожара и срабатывания дымового или ручного извещателей, приемно-контрольные приборы передают команду на запуск сигнально -пусковых адресных блоков С2000- СП 4/220, который путем коммутации цепи напряжения цепи на электропривод, переводит заслонку клапана в защитное положение.

Для управления, а также контроля состояния вентиляторов систем дымоудаления и подпора воздуха, используются приемно-контрольные приборы С2000-4 устанавливаемые для каждого шкафа управления вентиляторами дымоудаления. Для управления вентиляторами дымоудаления используются шкафы типа ШКП производства "Болид".

Согласно СП 7.13130.2013 последовательность действий •

- задержку запуска вентиляторов установить на время не менее момента полного открывания клапанов дымоудаления

-через 20-30 секунд включения противодымной вентиляции обеспечить запуск приточной вентиляции ПД

-обеспечить время задержки включения систем ПД 1, на время прибытия лифтов на нижний этаж погрузки.

Кабельные линии

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполнены огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющие горение и низким дымо - газовыделением (нг-FRLS)

- шлейфы пожарной сигнализации и системы оповещения - кабель КПСнг (А)-FRLS 1x2x0,5;

- питание приборов (12 В) - кабель КПСнг (А)-FRLS 1x2x1,5 от источника резервного питания до Приборов;

- питание резервных источников питания -220В, а также от электрощитовой до приборов С2000- СПА- кабель ВВГнг-(А)-FRLS 3 x 1, 5;

- линия интерфейса RS-A85 - экранированный кабель КПСЗнг (А)-FRLS 1x2x0,75.

- двухпроводная линия связи ЦПЛС экранированный кабель КПСЗнг (А)-FRLS 1x2x0,75;

- линии питания приводов клапанов (-220В) от приборов "С2000- СПА" выполнить кабелем КВВГнг-(А)-FRLS 4x1;

- линии связи концевых выключателей клапанов, электродвигателей клапанов, от приборов "С2000- СП А" выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5;

Прокладку кабельных линий вести:

Между этажами прокладку шлейфов пожарной сигнализации и оповещения

проложить в отдельной стальной трубе диаметром условного прохода 40 мм.

Между этажами прокладку кабелей питания -220В и проложить в отдельной стальной трубе диаметром условного прохода 40 мм.

Прокладку кабельных линий вести:

- прокладку шлейфов пожарной сигнализации выполнить в огнестойкой кабельной линии.

- спуски кабелей, расположенных на высоте менее 2 м от уровня пола на жилых этажах (опуски до клапанов дымоудаления) вести в металлическом оцинкованном кабельном канале ККМО 15x15;

- кабельные слаботочные линии между этажами прокладываются в слаботочном стояке в стальной трубе диаметром условного прохода 40 мм отдельно от силовых питающих кабелей.

- кабель 220В ВВГнг-FRLS 3x1,5 прикладывается в металлорукаве по тех.этажу и в стальной трубе между жилых этажей отдельно от слаботочных кабелей.

- прокладку кабелей от Т2000- СПА" к противопожарным клапанам расположенным в подвале и на тех.этаже вести в металлорукаве.

Электроснабжение

Согласно ПУЭ, установки пожарной автоматики по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам I категории. Электропитание пожарной автоматики осуществляется из электрощитовых. Рабочий источник - сеть 220В, 50 Гц Резервный источник - аккумуляторные батареи. При отключении основного источника питания резервный источник переводит питание установки от аккумуляторной батареи. При этом обеспечивается работа установки не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в тревожном режиме (СП 5.13130.2009 п. 15.3)

Система построена на основе применения оборудования производства ЗАО НВП "Болид"

Для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии пожарной сигнализации и управления смежными системами проектом предусмотрено использование головного сетевого контроллера, опрашивающего по резервируемой линии интерфейса RS-485 подключенные к нему устройства системы «Орион». В качестве сетевого контроллера выступает пульт контроля и управления ППКУП «Сириус»

Формирование сигнала "Пожар" осуществляется при срабатывании адресных пожарных извещателей Управление противопожарными клапанами и мониторинг их состояния выполняют сигнально-пусковые блоки С2000-СП4/220. Включение вентиляторов противодымных систем осуществляется подачей потенциальных сигналов 24В с приборов С2000-4 на шкафы ШКП производства ЗАО НВП "Болид". Приборы С2000-4 снимают сигналы со шкафов управления вентиляторами ШКП "Питание", "Автоматика", "Двигатель", "Неисправность" для последующей трансляции их в помещение дежурного персонала.

Проектом предусмотрено управление смежными системами подачей "сухих" контактов при помощи:

- модулей исполнительных реле УК/ВК-04, управляемых контрольно-пусковым блоком С2000-КПБ через БК-12 RS 485,

- сигнально-пусковых блоков С2000-СП1 исп.01.

В качестве источников вторичного электропитания, устанавливаемых вне помещений с дежурным персоналом, используются резервные источники электропитания РИП-24 исп.06 с двумя аккумуляторными батареями 40Ач каждая, обеспечивающими передачу в пожарный пост информации о пропадании сети основного питания, неисправности батарей, отключении выходного напряжения. Бесперебойность электроснабжения обеспечивается электропитанием оборудования по I категории электроснабжения.

Информация о состоянии установок пожаротушения снимается пороговыми приборами Сигнал-20 и передается в помещение дежурного персонала по резервируемому интерфейсу RS-485. Состояние источников резервного электропитания и положения противопожарных воров контролируется шлейфами прибора Сигнал-10.

Система речевого оповещения паркинга построена на основе приборов системы "Рокот-5", в состав которой входят:

- прибор управления оповещением "Рокот-5 ПУО",
- усилитель "Рокот-5 УМ",
- настенные громкоговорители "АС-4".

Приборы оповещения имеют выходы для подключения световых указателей. Все линии звукового и светового оповещения контролируются на короткое замыкание и обрыв по всей длине. Бесперебойность работы системы оповещения "Рокот" обеспечивается встроенными аккумуляторными батареями.

Световые указатели размещения пожарных кранов и огнетушителей, мест соединительных головок для подключения передвижной пожарной техники, насосной станции пожаротушения "Молния-12В" подключаются к выходам приборов системы оповещения "Рокот" и находятся в выключенном состоянии, включаются при поступлении сигнала "Пожар". Световые табло Выход "Молния-12В" подключены к выходам контрольно-пусковых блоков "С2000-КПБ" версии 3.02 через БК-12 RS 485 и находятся в постоянно включенном состоянии, при пожаре переходят в режим мерцания. Контроль линии светового оповещения на КЗ и обрыв обеспечивается до последнего светового табло.

Система рассчитана на круглосуточный режим работы без права отключения за исключением времени проведения профилактических работ.

Передача сигналов о пожаре на центральный диспетчерский пункт осуществляется через оборудование Стрелец Мониторинг.

Автоматизации насосной пожаротушения внутреннего противопожарного водопровода АПН ВПВ.

В соответствии с СП 10.13130.2009 п.4.1.1, таблицей 1, п. 1 и п. 4.1.6,4.1.12, для жилых зданий при числе этажей от 16 до 25, при общей длине коридора св. 10м. - предусматривается система внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами Ду 50 с расходом 2х2,6 л/с.

Схема автоматизации предусматривает (требования ГОСТ Р 53325-2012 п. 7.4.1, СП 10.13130.2009 п.4.2):

- дистанционное управление с кнопок ручного пуска «ЭДУ 513-ЗАМ» установленных в пожарных шкафах, с пожарного поста с блока «Поток-БКИ» или с пульта «С2000М»;
 - ручное (местное) управление в помещении насосной (непосредственно со шкафов «ШКП-4» основного, резервного насосов, с кнопочного поста управления задвижкой);
- после автоматической проверки давления воды в системе с одновременной подачей светового и звукового сигнала на «Поток-БКИ» в помещение пожарного поста (помещение консьержа).

Система автоматизации насосной пожарных насосов ВПВ включает в себя следующие элементы:

- блок управления оборудованием насосной станции внутреннего пожарного водопровода «Поток-3Н»;
- манометр электроконтактный (сигнализирующий) «ДМ 2010Сг»;
- сигнализатор потока жидкости;
- адресный блок «С2000-СП4/220» (подключается к С2000-КДЛ) для управления реверсивным приводом задвижки на обводной линии с рабочим напряжением 220В, контроля состояния запорного органа («Закрывается» - «Открыто»);

- адресное устройство ручного пуска системы пожаротушения со встроенным разделительно-изолирующим блоком «ЭДУ 513-ЗАМ»;

- блок индикации и управления «Поток-БКИ».

Прибор пожарный управления «Поток-3 Н» предназначен для управления оборудованием насосной станции внутреннего пожарного водопровода. Работа прибора возможна только в составе ИСО «Орион» под управлением сетевого контроллера - пульта контроля и управления «С2000М» и (дополнительно, при необходимости) АРМ «Орион Про».

Блок пожарный управления «Поток-3Н» устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола в помещении насосной. Режим работы «Поток-3Н» предусмотрен с номером конфигурации 5 - «ОН, РН и АУПР».

«Поток-3Н» обеспечивает контроль:

- всех входных и выходных цепей на обрыв и короткое замыкание (кроме выходов типа «сухой контакт»);

- состояния источников основного и резервного питания;

- состояния ШКП;

- состояния датчиков-реле: манометр электроконтактный (давление в системе), сигнализатор потока жидкости (выход на режим).

«Поток-3Н» передаёт служебные и тревожные сообщения об изменении своего состояния и состояния всех подключённых устройств сетевому контроллеру по резервируемому интерфейсу RS-485.

Блок индикации и управления «Поток-БКИ» установлен на стене в помещении дежурного персонала на 1-м этаже и предназначен для управления «Поток-3Н» и отображения состояний 4-х пожарных насосов, а также пожарных разделов:

- «Насосная»;

- «ПН1»;

- «ПН2»;

- «ПН3»;

- «ПН4»;

- «Давление в системе» (блокировка пуска при наличии штатного давления в трубопроводе);

«Выход на режим».

Система газоснабжения

Часть 1 «Наружные сети газоснабжения»

Часть 2 «Внутренняя система газоснабжения»

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого дома на основании технических условий от 08.04.2021 № Т1-СА/10786-21, выданных ООО «Средневожская газовая компания».

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа составляет на жилую застройку – 395,83 м³/час.

Местом присоединения служит стальной подземный газопровод среднего давления 0,3-0,12 МПа, диаметром 300 мм, проложенный по ул. Буянова.

В месте присоединения газопровода, проектируемого к существующему предусмотрена установка отключающего устройства в подземном исполнении.

От места присоединения до ГРПШ проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 110x10 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участка стальных труб на выходе из земли диаметром 108x3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод предусмотрено проложить на глубине не менее 1 м.

Для обозначения трассы ПЭ-газопровода предусмотреть укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно-Газ» с вмонтированным в нее проводом-спутником на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. Вдоль трассы полиэтиленового газопровода установить опознавательные знаки в углах поворота газопровода и в местах установки отключающих устройств.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов до проектной отметки песком.

Охранные зоны газопровода приняты в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для понижения давления газа в системе и поддержания его на заданном уровне в проекте предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1 (завод-производитель ООО «Вестагаз») (или аналог) с основной и резервной линиями редуцирования, на базе регуляторов давления RG/2MB. Давление газа на выходе из ГРПШ составляет 0,004 МПа.

На вводе и выходе газопровода из ГРПШ предусмотрена установка отключающих устройств.

От выхода газопровода из ГРПШ до ввода газопровода в котельную прокладка газопровода предусмотрена по фасаду из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусматривается установка 3 газовых котлов De Dietrich C640 ECO – 1300 (либо аналог), мощностью 1202 кВт. Общая мощность котельной составит – 3606 кВт.

Расход газа согласно паспорту завода-изготовителя, на котельную составит 387,6 м³/ч.

Для учета потребления газа котельной запроектирован комплекс СГ-ЭКВз-Р-0,2-650/1.6 на базе счетчика RABO G400 (1:50) (или аналог). Комплекс устанавливается в котельной на газопроводе низкого давления.

Котельная работает полностью в автоматическом режиме, без постоянного присутствия людей.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в котельной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- устройство системы продувочных газопроводов;
- отключающих устройств.

Отвод продуктов сгорания от котлов выполнить по стальным приставным утепленным дымоходам ϕ 350мм на 2 м выше кровли основного здания.

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость

к транспортируемой среде и испытательному давлению. Все отключающие устройства оснащены блокираторами для предотвращения несанкционированного доступа к арматуре.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Собственнику необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газопроводов и газового оборудования.

«Тепломеханические решения котельной»

Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения 4-секционного жилого дома со встроенно-пристроенным подземным паркингом.

Котельная предназначена для приготовления теплоносителя с температурой зимой 90-70 °С и с температурой теплоносителя летом – 70-40 °С.

Расчетные тепловые нагрузки на секции 1,2, согласно данным заказчика, составляют:

- на отопление жилья верхняя зона – 0,452 Гкал/ч – 0,5257 МВт;
- на отопление жилья нижняя зона – 0,388 Гкал/ч – 0,4513 МВт;
- на отопление офисов – 0,060 Гкал/ч – 0,0698 МВт;
- на ГВС жилья верхняя и нижняя зона – 0,265 Гкал/ч – 0,3082 МВт;

Расчетные тепловые нагрузки на секции 3,4, согласно данным заказчика, составляют:

- на отопление жилья верхняя зона – 0,452 Гкал/ч – 0,5257 МВт;
- на отопление жилья нижняя зона – 0,388 Гкал/ч – 0,4513 МВт;
- на отопление офисов – 0,060 Гкал/ч – 0,0698 МВт;
- на ГВС жилья верхняя и нижняя зона – 0,265 Гкал/ч – 0,3082 МВт;

Расчетные тепловые нагрузки на котельную, согласно данным заказчика, составляют:

- на отопление – 1,8 Гкал/ч – 2,0934 МВт;
- на ГВС – 1,05 Гкал/ч – 1,2212 МВт;
- на собственные нужды котельной – 0,036655 Гкал/ч – 0,04263 МВт;

Общий расход тепла – 2,887 Гкал/ч – 3,3576 МВт.

Установленная мощность котельной составляет – 3606 кВт (3,1 Гкал/час).

Параметры теплоносителя потребителя:

- температурный график контура отопления – 85-65 °С;
- давление в подающем трубопроводе отопления жилья верхняя зона – 9,0 кгс/см²;
- давление в подающем трубопроводе отопления жилья нижняя зона и офисов – 4,5 кгс/см²;

- давление в подающем трубопроводе ГВС жилья верхняя зона – 8,2 кгс/см²;
- давление в подающем трубопроводе ГВС жилья нижняя зона и офисов – 4,5 кгс/см²;
- температурный график контура ГВС – 65-5 °С;
- давление в трубопроводе ГВС – 8,5 кгс/см²;

Параметры теплоносителя котельной:

- температурный график зимой – 90-70 °С;
- температурный график летом – 70-40 °С;
- давление в подающем трубопроводе – 3,0 кгс/см²;
- давление в обратном трубопроводе – 2,5 кгс/см²;

Тепловая схема котельной – одноконтурная.

Приготовление теплоносителя для нужд теплоснабжения и ГВС предусматривается в ИТП.

По надежности отпуска тепловой энергии проектируемая котельная – второй категории.

На вводе водопровода в котельную предусматривается установка водомерного узла.

Котельная оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией с естественным и

механическим побуждением.

В котельной предусмотрено один ввод электроэнергии через АВР, расположенный в электрощитовой.

Для проведения ремонтных работ демонтаж узлов и деталей всего технологического оборудования котельной осуществляется путем строповочных работ с помощью грузоподъемных механизмов с соблюдением норм и техники безопасности.

Технические устройства, предусматриваемые в проектируемой котельной, имеют сертификаты соответствия России и разрешения на их применение.

Работа котельной предусматривается в автономном режиме без обслуживающего персонала. Аварийная сигнализация выводится в помещение диспетчерского пункта. Для наблюдения за работой котельной обучить обслуживающий персонал в количестве:

- оператор - 4 человека;
- ответственный за газовое хозяйство из числа ИТР - 1 человек;
- слесарь КИП - 1 человек.

Котельная запроектирована пристроенная к многоквартирному жилому дому на отметке -0,400. В смежных помещениях находятся офисы.

На входной двери котельной с наружной стороны должна быть надпись о запрещении входа в котельную посторонним лицам.

Технико-экономические показатели котельной

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Расчетные тепловые нагрузки	Гкал/ч (МВт)	2,8864 (3,3569)
2	Расчетный расход газа	м ³ /ч	395,83
3	Максимальный расход газа по установленной мощности	м ³ /ч	387,6
4	Количество часов работы в году	час	4728
5	Годовой расход топлива	тыс. т у.т.	0,795138

Технологические решения

Секция 1, Секция 2, Секция 3, Секция 4.

Паркинг

В здании предусматривается размещение офисных помещений.

На первом этаже расположены помещения для офисных работников. Численность офисных работающих составляет 190 человек

Технологические параметры центра делового управления не должны предусматривать устройство санузлов для посетителей: пребывание посетителей не более 60мин.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Работа административных работников ведется строго с назначением офиса и согласно профессиональным обязанностям.

Офисные помещения укомплектованы офисной мебелью и оргтехникой, необходимой для выполнения поставленных перед сотрудниками задач.

Для обеспечения работников машиноместами хранения автомобилей организовано на прилегающей территории.

Паркинг

Паркинг предназначен для отстоя и хранения автомобилей, принадлежащих гражданам. В качестве «типовых» представителей приняты легковые автомобили «среднего и малого» класса.

Паркинг манежного типа рассчитан на хранение 198 ед. автомашин.

Количество машино-мест:

Паркинг на отм. -4,500 – 94 ед.

- в осях 1/К - 13/Р (оси паркинга) / А/П (ось паркинга) - П/1 (ось дома №1) - 51ед;

- в осях 14/П - 22/П (оси паркинга) / А/П (ось паркинга) - П/4 (ось дома №4) - 43ед;

Паркинг на отм. -7,800 - 104 ед.

- в осях 1/К - 13/Р (оси паркинга) / А/П (ось паркинга) - П/1 (ось дома №1) - 53ед;

- в осях 14/П - 22/П (оси паркинга) / А/П (ось паркинга) - П/4 (ось дома №4) - 51ед;

На покрытие паркинга предусматривается заезд пожарных автомобилей для возможности тушения пожара жилых домов. Конструктивными решениями обеспечивается несущая способность элементов подземного паркинга с условием нагрузки на покрытие от веса пожарных автомобилей (см раздел КР).

Для обеспечения жильцов жилых домов машиноместами для хранения автомобилей предусматривается строительство встроенно-пристроенного подземного двухуровневого паркинга. Данный паркинг позволяет разместить 198 машину.

Подземный встроенно-пристроенный паркинг – не отапливаемый. Учет электроэнергии осуществляется по счетчику, расположенному в помещении электрощитовой (на покрытии паркинга). Показания счетчика снимаются вручную силами работников управляющей компании, обслуживающий дома жилой застройки.

Учет водоснабжения предусмотрен по счетчику, расположенному в санузле паркинга (при помещении охранника). Показания счетчика снимается вручную силами работников управляющей компании.

Горячее водоснабжение не предусматривается – осуществляется с помощью водонагревателя – в санузле охранника.

Отопление помещения охранника осуществляется с помощью масляного электрического обогревателя.

Паркинг манежного типа, два подземных уровня. Автомобили заезжают на нижний и верхний уровни паркинга по двухпутной рампе. Ширина рампы не менее 7м.

Ширина проездов в помещениях паркинга предусматривается не менее 4,9м, за исключением ширины местных проездов во встроенной части под жилыми домами. В связи с расположением несущих пилонов во встроенной части паркинга (под жилыми домами) схема движения автомобилей во встроенной части паркинга предусмотрена односторонней с шириной проезда в одну сторону не менее 3,2м.

В подразделе приведены:

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники;
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов

вредных веществ в окружающую среду;

- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

Раздел 6. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

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

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

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;

- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;

- объемы строительно-монтажных работ;

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

- перечень видов 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;

- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- 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 требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Проект организации строительства предусматривает устройство шпунтового ограждения котлована для устройства строительных конструкций нулевого цикла.

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

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов.

Проект составлен на весь период строительных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность демонтажных работ в целом и его очередей.

Демонтажные работы выполняются в директивные сроки и с соблюдением технологии выполнения демонтажных работ.

Демонтаж предусматривает применение современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по

производству демонтажных работ.

Демонтажу подлежат:

Дом жилой по ул. Никитинской №70/103

1. Основное строение (литера А);
2. Хоз. постройки (литера М, С, СИ, Н, Г, Д, Д1, И, I, II, III, IV, V, VI, VII).

Дом жилой по ул. Буянова №89/95

1. Основное строение (литера А);
2. Хоз. постройки (литера Ж, К, В, У, Д, I, II, у1, у2, Г).

Жилой дом по ул. Вилоновская №99

1. Основное строение (литера А);
2. Хоз. постройки (литера Б, Д, С, В, Г, Ж, З, И, К, Л, I, II, У, С1).

Демонтажные работы проводятся одной очередью.

В разделе приведены:

- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;
- перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей, и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;
- описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);
- расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);
- оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;
- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;
- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);
- описание решений по вывозу и утилизации отходов;
- перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка;
- сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;
- сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Объектом проектирования является 23-этажный жилой дом (2 подземных этажа, 1 нежилой этаж, 22 жилых этажа), состоящий из четырех жилых секций со встроенно-пристроенным двухуровневым подземным паркингом.

Общие габариты здания составляют 114,20х51,10 метра. Высота типовых этажей принята 3,0 метра от пола до пола. Высота первого этажа 3,6 метра. За отметку нуля принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметки земли 76,85.

На первом этаже здания располагаются помещения: офисные помещения; вестибюльная группа входа: помещение для почтовых ящиков, комната уборочного инвентаря, колясочная, лифтовой холл; комната охраны дома и паркинга (для 4 секции); пристроенная котельная (для 1 секции); помещение электрощитовой

Со второго по двадцать третий этаж располагаются: жилые квартиры.

На техническом чердаке: пространство для прокладки инженерных коммуникаций; машинное помещение

В подземном паркинге располагаются места хранения автомобилей и группа технических помещений в составе: парковочные места, венткамеры, водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт, выгороженная рампа, техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

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

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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

Водоснабжение жилого дома – централизованное от существующих городских водопроводных сетей согласно техническим условиям.

Водоотведение бытовых стоков – централизованное в существующие городские сети бытовой канализации согласно техническим условиям.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод – в существующие сети дождевой канализации Д-500 мм по ул. Вилоновской согласно техническим условиям Департамента городского хозяйства и экологии Администрации г.о. Самара.

Благоустройство территории включает в себя следующие мероприятия: устройство асфальтового покрытия проезжей части, устройство подходов к проектируемому зданию; озеленение территории (газон с внесением плодородного слоя $h=0,15$ м и посевом трав); устройство детской площадки. Проектом благоустройства в границах выделенного участка предусматривается организация газонов с посевом многолетних трав и посадкой кустарников.

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

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

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

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

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

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному

использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95» 4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг» учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояние до границ площадок открытых автостоянок составляет не менее 10,0 м от фасада здания.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 6,0 метров. Расстояние от края проезда до здания принято от 8,0 до 10,0 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Жилые секции №1-№4 разделены между собой противопожарными стенами 1-го типа и приняты самостоятельными пожарными отсеками. Наружное пожаротушение здания предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети в соответствии с нормативными требованиями. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – I;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, со встроенными нежилыми помещениями на 1-м этаже – Ф 4.3, встроенно-пристроенная 2-х уровневая подземная автостоянка- Ф 5.2., пристроенная котельная- Ф 5.1.

Высота здания более 50,0 м не более 75,0 м в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Жилая часть проектируемого объекта отделена от встроенно-пристроенной автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Встроенные помещения общественного назначения (офисные помещения), размещаемые на 1-ом этаже отделяются от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов и имеют самостоятельные эвакуационные выходы непосредственно наружу. Предел огнестойкости стен и перегородок, отделяющих вне квартирных коридоров от других помещений, предусматривается не менее EI 45, а межквартирные не менее EI 30 и класса пожарной опасности К0. Двери технических помещений, лифтов и машинного отделения лифтов, выхода на кровлю, лифтовых холлов предусматриваются с пределом огнестойкости EI 30, EI 60 (противопожарные двери оборудуются устройством для самозакрывания). Ограждающие конструкции шахты пассажирского лифта предусматривается с пределом огнестойкости не менее EI 45, заполнение проема шахты лифта предусмотрено противопожарной дверью 2-го типа.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

При размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания при внутреннем угле менее 135° принимаются следующие меры:

- участок наружной стены одной из частей здания, примыкающих к противопожарной стене или перегородке, длиной не менее 4 м от вершины угла должен быть класса пожарной опасности К0 и иметь предел огнестойкости, равный пределу огнестойкости противопожарной стены или противопожарной перегородки;
- карнизный свес крыши на данном участке наружной стены следует выполнять из НГ либо с обшивкой листовыми НГ;
- проемы на данном участке наружной стены должны иметь соответствующее противопожарное заполнение.

Здание котельной принято I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф 5.1. В месте примыкания котельной к жилой части здания предусматривается противопожарная стена 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45. Для пристроенной котельной в соответствии с п.6.9.15 СП 4.13130.2013 открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной должны установлены:

- отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;
- быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;
- запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

При использовании газообразного топлива в помещении котельной предусматриваются легкобросываемые ограждающие конструкции из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения. В качестве легкобросываемой конструкции предусмотрен оконный проем с одинарным остеклением толщиной не более 4 мм.

Эвакуационный выход из пристроенной котельной предусмотрен непосредственно наружу в соответствии, шириной не менее 0,8 м. в свету, высотой не менее 1,9 м. в свету.

Двухуровневая подземная автостоянка представляет собой встроенно-пристроенную подземную автостоянку закрытого типа, отделенную от жилой части противопожарным перекрытием 1-го типа и разделенную между собой на два пожарных отсека противопожарными стенами 1-го типа, с пределом огнестойкости REI 150. Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением противопожарными воротами 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60. Междуетажное перекрытие между уровнями автостоянки принимаются с пределом огнестойкости не менее REI 120. В автостоянке общая для всех подземных этажей рампа, изолирована на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными преградами и тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре глубиной, обеспечивающей открывание ворот, но не менее 1,5 м. Насосная станция пожаротушения отделяется от смежных помещений противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости REI 45. Заполнение проема предусматривается противопожарной дверью 2-го типа. Вход в лифты, предусмотренные для сообщения автостоянки со всеми наземными этажами, предусмотрен через парно-последовательные тамбур-шлюзы 1-го

типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Помещения различных категорий по взрывопожарной и пожарной опасности отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений В4, Д и коридоров, противопожарными перегородками 1-го типа. При разделении встроенно-пристроенной автостоянки от жилой части противопожарными перекрытиями 1-го типа, внутренние стены лестничных клеток, предусмотренные для эвакуации из встроенно-пристроенной подземной автостоянки (-2, -1 этажи), имеют предел огнестойкости не менее REI 150.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Площадь квартир на каждом этаже жилого дома не превышает 500-550 м². Эвакуационные выходы из помещений квартир предусмотрены в коридоры, ведущие непосредственно на лестничную клетку. Из каждой квартиры предусматривается эвакуационный выход в коридор, ведущий в незадымляемую лестничную клетку Н1, имеющей выход непосредственно наружу. Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Ширина простенка между дверными проемами в наружных воздушных зонах предусматриваются не менее 1,2 м. Ширина лестничных маршей предусматривается не менее 1,05 м, ширина лестничных площадок не менее ширины лестничных маршей. Ширина в свету выходов наружу не менее ширины лестничных маршей и высотой не менее 1,9 м. Коридоры в жилой части имеют ширину не менее 1,5 м и высоту не менее 2,0 м. В лестничной клетке предусматриваются световые проемы площадью не менее 1,2 м². Двери в воздушных зонах и в незадымляемой лестничной клетке оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери в воздушных зонах и в незадымляемой лестничной клетке выполняются «глухими» или с армированным остеклением. Аварийные выходы из помещений каждой квартиры с отметки 15 метров и выше выполнены на лоджии с глухими простенками не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема. Из помещений технического чердака, предусмотренного только для прокладки инженерных сетей, предусматривается эвакуационный выход через дверь, с размерами не менее 0,75 x 1,5 м, в лестничную клетку Н1.

Выходы из помещений общественного назначения предусматриваются самостоятельными – обособленными от жилой части зданий. Ширина эвакуационных выходов наружу принимается не менее 1,2 м в свету, высота не менее 1,9 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету принимается не менее 1,0 м.

Из каждого пожарного отсека подземной автостоянки предусматривается не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки типа Н3 с непосредственным выходом наружу. Двери эвакуационных выходов на лестничные клетки предусмотрены противопожарными не ниже 1-го типа. При двух подземных этажах, эвакуационные выходы из подземных этажей в лестничные клетки предусматриваются через поэтажные тамбур-шлюзы 1-го типа. Ширина эвакуационных выходов наружу проектируется в свету не менее 0,8 м, высота не менее 1,9 м. Ширина лестниц в лестничных клетках принята не менее 1,0 м.

На площадке лестничной клетки Н1 жилой части, предусматривается пожаробезопасная зона 4-го типа. В лифтовых холлах встроенно-пристроенной подземной автостоянки предусматриваются пожаробезопасные зоны 1-го типа.

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

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями. В жилом доме предусматриваются лифты с возможностью транспортировки пожарных подразделений.

Ограждающие конструкции шахт лифтов и машинного отделения выполняются с пределом огнестойкости не ниже REI 120, заполнение проемов шахты лифтов и машинного отделения предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже EI 60. Перед лифтом для пожарных предусматривается лифтовой холл. Стены лифтового холла предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45, перекрытие не менее REI 45. Двери лифтового холла предусматриваются в дымогазонепроницаемом (S, W) исполнении, с устройствами для самозакрывания, с пределом огнестойкости EIWS 30. Применение лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений предусмотрено в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009. При длине здания более 100 м. в секциях №2, №3 через вестибюль предусмотрен сквозной проход на противоположную сторону здания. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров. По периметру кровли предусмотрено ограждение в соответствии с ГОСТ Р 53254.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Объект защиты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

В соответствии с ст. 83 Федерального закона №123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС) и система автоматического пожаротушения для помещений встроенно-пристроенной подземной автостоянки.

В соответствии с ст. 84 Федерального закона №123-ФЗ и СП 3.13130.2009, предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) в жилой части и нежилых помещениях первого этажа предусматривается 2-го типа, во встроенно-пристроенной подземной автостоянке предусматривается 3-го типа.

В соответствии с ст. 85 Федерального закона №123-ФЗ и СП 7.13130.2013, предусматривается система противодымной вентиляции.

В соответствии с ст. 86 Федерального закона №123-ФЗ и СП 10.13130.2020, предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода, с расходом для жилой части здания 2х2,6 л/с, для подземной встроенно-пристроенной автостоянки составляет 2х5,2 л/с.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

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

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

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

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

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

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

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода)

объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

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

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

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

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

12.1 Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

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

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

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

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

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

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

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

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

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

основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

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

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

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

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

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

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

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

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

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

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

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

12.3 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Территория г.о. Самара, на которой располагается проектируемый объект, отнесена к 1-й группе по ГО.

На территории строительства не размещены предприятия и организации, продолжающие свою деятельность в военное время, а также предприятия обеспечивающие жизнедеятельность населенного пункта и объекты особой важности.

В военное время объект свою деятельность не прекращает, перемещению не подлежит.

В случае чрезвычайной ситуации на самом объекте оповещение органов местного самоуправления, служб района производится по мобильной и радиотелефонной сети.

На проектируемом объекте предусматривается применение двух режимов световой маскировки: режим частичного затемнения (ЧЗ) и режим ложного освещения (полного затемнения). Режимы затемнения вводятся по решению правительства Российской Федерации.

Строительство защитных сооружений ГО на проектируемом объекте не предусматривается.

Определены границы и характеристики зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного и природного характера, как на проектируемом объекте, так и за его пределами.

Разработаны мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.

Предусмотрены проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.

Для ликвидации аварийных ситуаций на водопроводных и тепловых сетях предусматривается хранение на территории объекта шанцевого инструмента, необходимого для проведения первоочередного ремонта элементов системы водоснабжения и технологических соединений, сварочный аппарат, а также запас труб в количестве 2% каждого диаметра. Также предусматривается хранение мелких деталей, таких как муфты, хомуты, соединения, прокладки и т.д.

Разработаны мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижению на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенным подземным паркингом по адресу: г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95

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

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, площадки для игр детей, контейнерной площадки, трансформаторной подстанции. Расстояния от проектируемых автостоянок и от въезда/выезда с подземной автостоянки до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Проектной документацией предусматривается строительство 4-х секционного 23-ех этажного многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенным подземным паркингом.

В составе жилого дома запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (офисные помещения), которые имеют входы, изолированные от жилой части зданий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы. Для соблюдения правил личной гигиены оборудуются раковины с подводкой горячей и холодной воды. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Лестнично-лифтовые блоки оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных.

Размещение лифтовых шахт и электрощитовых по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

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

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

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

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

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

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается

обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- откорректированы параметры тамбуров,
- откорректирована длина эвакуационного коридора.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Система электроснабжения:

- Не вносились.

Система водоснабжения:

- Не вносились.

Система водоотведения:

- Не вносились.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

1. В графической части тома 001/15-21-ИОС4.ОВ добавлена трассировка тепловых сетей от котельной до ИТП согласно п. 19 Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.

2. В графической части тома 001/15-21-ИОС4.ОВ внесено обозначения дымовых клапанов для систем дымоудаления согласно ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Сети связи:

- Не вносились.

Система газоснабжения:

- Не вносились.

Технологические решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объект:

- Не вносились.

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

- Не вносились.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.

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


Техническая часть проектной документации для объекта капитального строительства: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг, **соответствует** результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.


VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ


Проектная документация для объекта капитального строительства: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг, **соответствует** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.


VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ


Эксперты:

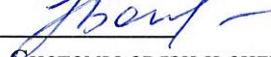
Токарева Анна Николаевна 
Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия аттестата: 27.08.2024

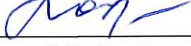
Лёвина Ольга Александровна 
Эксперт по направлению деятельности 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат № МС-Э-2-6-13253
Дата выдачи аттестата: 29.01.2020г.
Дата окончания срока действия аттестата: 29.01.2025г.


Ягудин Рафаэль Нурмухамедович 
Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.


Гранит Анна Борисовна 
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи: 17.04.2019
Дата окончания срока действия аттестата: 17.04.2024


Фомин Илья Вячеславович 
Эксперт по направлению деятельности 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-19-2-8576
Дата выдачи аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия аттестата: 24.04.2022г.


Богомоллов Геннадий Георгиевич 
Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.


Патлусова Елена Евгеньевна 
Эксперт по направлению деятельности 2.2.3. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-54-2-9722
Дата выдачи аттестата: 15.09.2017г.
Дата окончания срока действия аттестата: 15.09.2027г.

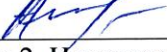
Миндубаев Марат Нуратаевич 
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2022г.

Бурдин Александр Сергеевич 
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2022г.

Бурдин Александр Сергеевич 
Эксперт по направлению деятельности 4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия аттестата: 27.09.2024г.

Шейко Александр Александрович 
Эксперт по направлениям деятельности 10. «Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-8-10-13527
Дата выдачи аттестата: 20.03.2020г.
Дата окончания срока действия аттестата: 20.03.2025г.

Рахубо Елена Борисовна 
Эксперт по направлению деятельности 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»
Аттестат № МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия аттестата: 08.09.2029

Чуранова Анна Анатольевна 
Эксперт по направлению деятельности 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания.
Аттестат № МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия аттестата: 21.08.2028г.

Положительное заключение объекта: «Жилая застройка, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Буянова/ул. Вилоновская, дом №89/95»4-секционный жилой дом. Встроенно-пристроенный подземный паркинг

Щербаков Игорь Алексеевич 

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № МС-Э-15-2-7202

Дата выдачи аттестата: 07.06.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 07.06.2027г.

Авраамова Ирина Владимировна 

Эксперт по направлению деятельности 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат № МС-Э-28-2-5836

Дата выдачи аттестата: 28.05.2015г.

Дата окончания срока действия аттестата: 28.05.2022г.



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611903
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002246
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Акционерное общество «Кубанский центр сертификации и экспертизы «Кубань-Тест»
(полное и (в случае, если имеется))

(АО «КЦСЭ «Кубань-Тест») ОГРН 1022301424023
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 350000, Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Красная, дом 124, офис 1001
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и **результатов инженерных изысканий**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 21 декабря 2020 г. по 21 декабря 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев
(ф.и.о.)

(подпись)



Пролито и пронумеровано

Шестьдесят четыре
листах

/Карасартова А.Н.

