

Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр»
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611795
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611962

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Беляев Александр Сергеевич

«12» апреля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 34-2-1-3-017769-2021

Наименование объекта экспертизы
«16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им.
милиционера Буханцева в микрорайоне 206
Ворошиловского района г. Волгограда»

Вид работ
Строительство

Вид объекта экспертизы
Проектная документация и результаты
инженерных изысканий

Вологда 2021 г.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный экспертный центр»

Юридический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

Фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

ОГРН: 1143525020737

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611795

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.611962

1.2 Сведения о заявителе

Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Приволжтрансстрой»
Место нахождения или адрес юридического лица	400066, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, 16а
Телефон, факс, e-mail:	Телефоны: 8442-332053, 8442-332056, 8442-903660 Факс: 8442-332053, 8442-332054 e-mail: BelozYuV@mail.ru pp-privts@mail.ru
ИНН/КПП/ОГРН	ИНН 3444014787, КПП 344401001 ОГРН 1023403435879
должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия	Генеральный директор Гаврюченков А. А.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-55/02/1-15 от «25» февраля 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Договор на осуществление предварительной проверки отдельных разделов проектной документации и результатов отдельных видов инженерных изысканий и последующее проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № МЭЦ-ПД+РИИ/888-55/02/1-15 от «25» февраля 2021 г., г. Вологда.

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-55/02/1-15 от «25» февраля 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы
- Градостроительный план земельного участка №РФ-34-3-01-0-00-2021-0057 от 25.01.2021 г. Кадастровый номер земельного участка 34:34:050040:3251
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3094-21/081-30-ВР от «05» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Ассоциация «Проектный комплекс «Нижняя Волга».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 11-03-21-174 от «11» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 5 от «16» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация инженеров изыскателей «СтройИзыскания».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 8 от «25» февраля 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».
- Задание на проектирование по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» от 03.12.2020 г.
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утверждено заказчиком 10.12.2020 г.
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утверждено заказчиком 24.07.2020 г.
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утверждено заказчиком 2021 г.

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям №1400-300/40 от 26.02.2021 г. выданные ПАО «Россети Юг»
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения №22 от 27.01.2021 г. выданные ООО «Концессии водоснабжения»
- Технические условия на подключение объекта к городским сетям ливневой канализации №3744 от 26.02.2014 г. выданные Администрацией Волгограда департамент городского хозяйства (продленные до 02.2022)
- Условия подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения №4-21 от 05.02.2021 г. выданные ООО «Концессии теплоснабжения»
- Технические условия на строительство сетей кабельного телевидения, интернета, телефонии и присоединение к сети проводного радиовещания объекта №ВЛГ-02-05/38 от 29.01.2021 г. выданные филиалом в г. Волгоград АО «Эр-Телеком Холдинг»
- Технические условия для диспетчеризации лифтового оборудования №006 от 15.02.2021 г. выданные ООО «Техник»
- Проектная документация по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
- Результаты инженерных изысканий по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда».

2. 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 местонахождение

Объект: «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда».

Адрес: Волгоградская область, г. Волгоград, Ворошиловский район, микрорайон 206, ул. им. милиционера Буханцева, дом № 4 по генплану.

Тип объекта: нелинейный.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Волгоградская область – 34.

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

2.1.2. Сведение о функциональном назначении объекта капитального строительства

Жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь участка	га	
2	Этажность здания	--	16 эт
3	Площадь застройки	м2	1344,45
4	Число квартир:	ед.	220
	Однокомнатных		96
	Двухкомнатных		109
	Трехкомнатных		15
5	Строительный объем	м3	64858,85
	в т.ч. ниже 0,000	м3	3027,45
	в т.ч. выше 0.000		61831,40
6	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений, балконы с коэф.= 0,3 и 0,5)	м2	13112,70
7	Площадь квартир	м2	12458,90
8	Площадь жилых помещений	м2	6299
9	Общая площадь жилого дома	м2	18903,45
10	Нежилые административные помещения	м2	293,65
11	Продолжительность строительства	мес.	30

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

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

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

Финансирование работ по строительству жилого дома предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта

Климатический район строительства – III В.

Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (III ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа (II снеговой район).

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко III (сложной) категории сложности.

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – менее 6 баллов.

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

Акционерное общество «Приволжтрансстрой»

Адрес организации: 400131, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 16 а.

ИНН 3444014787, КПП 344401001, ОГРН 1023403435879.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3094-21/081-30-ВР от «05» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Ассоциация «Проектный комплекс «Нижняя Волга».

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

Не предусмотрено.

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

Задание на проектирование по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» от 03.12.2020 г.

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-34-3-01-0-00-2021-0057 от 25.01.2021 г. Кадастровый номер земельного участка 34:34:050040:3251.

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

- технические условия для присоединения к электрическим сетям №1400-300/40 от 26.02.2021 г. выданные ПАО «Россети Юг»;
- технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения №22 от 27.01.2021 г. выданные ООО «Концессии водоснабжения»;
- технические условия на подключение объекта к городским сетям ливневой канализации №3744 от 26.02.2014 г. выданные Администрацией Волгограда департамент городского хозяйства (продленные до 02.2022);
- условия подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения №4-21 от 05.02.2021 г. выданные ООО «Концессии теплоснабжения»;
- технические условия на строительство сетей кабельного телевидения, интернета, телефонии и присоединение к сети проводного радиовещания объекта №ВЛГ-02-05/38 от 29.01.2021 г. выданные филиалом в г. Волгоград АО «Эр-Телеком Холдинг»;
- технические условия для диспетчеризации лифтового оборудования №006 от 15.02.2021 г. выданные ООО «Техник».

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 34:34:050040:3251.

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

- **Застройщик**

Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Приволжтрансстрой»
Место нахождения или адрес юридического лица	400066, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, 16а
Телефон, факс, e-mail:	Телефоны: 8442-332053, 8442-332056, 8442-903660 Факс: 8442-332053, 8442-332054 e-mail: BelozYuV@mail.ru pp-privts@mail.ru
ИНН/КПП/ОГРН	ИНН 3444014787, КПП 344401001 ОГРН 1023403435879

2.12 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Информация не предоставлена.

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

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

- *Инженерно-геодезические изыскания*

Акционерное общество «Приволжтрансстрой»

Адрес организации: 400131, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 16 а.

ИНН 3444014787, КПП 344401001, ОГРН 1023403435879.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 11-03-21-174 от «11» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов».

Отчет выполнен АО «Приволжтрансстрой» в 2021 г.

- *Инженерно-геологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОЦЕНТР ПЛЮС»

Адрес организации: 400131, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Порт-Саида, д. 18. Оф. 14.

ИНН 3444103740, КПП 344401001, ОГРН 1023403437056.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 5 от «16» марта 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация инженеров изыскателей «СтройИзыскания».

Отчет выполнен ООО «ГЕОЦЕНТР ПЛЮС» в 2021 году.

- *Инженерно-экологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «ДОРСЕРВИСПРОЕКТ»

Адрес организации: 400005, Волгоград, ул. 7-я Гвардейская, дом 4А.

ИНН 3442072536, КПП 344401001, ОГРН 1043400153829

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 8 от «25» февраля 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

Отчет выполнен ООО «ДОРСЕРВИСПРОЕКТ» в 2021 году.

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

В административном отношении участок находится по адресу: Волгоградская область, г. Волгоград, Ворошиловский район, микрорайон 206, ул. им. милиционера Буханцева, дом № 4 по генплану.

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

• Застройщик

Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Приволжтрансстрой»
Место нахождения или адрес юридического лица	400066, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, 16а
Телефон, факс, e-mail:	Телефоны: 8442-332053, 8442-332056, 8442-903660 Факс: 8442-332053, 8442-332054 e-mail: BelozYuV@mail.ru pp-privts@mail.ru
ИНН/КПП/ОГРН	ИНН 3444014787, КПП 344401001 ОГРН 1023403435879

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

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утверждено заказчиком 10.12.2020 г.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утверждено заказчиком 24.07.2020 г.

- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утверждено заказчиком 2021 г.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Программа на производство инженерно-геодезических работ на объект «Топографическая съемка для объекта: 16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» согласована заказчиком 10.12.2020 г.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» согласована заказчиком.

3) Инженерно-экологические изыскания:

Программа производства инженерно-экологических изысканий для объекта «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» согласована заказчиком 2021 г.

3.6 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не предоставлена.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы) *

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	02-ИГДИ-21	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	145/17-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	15/17-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	

1) Инженерно-геодезические изыскания

Участок работ расположен в Ворошиловском районе Волгограда по адресу: ул. Буханцева. Это территория преобладания континентального воздуха умеренных широт.

Наибольшая глубина промерзания 1,2 м.

Участок работ характеризуется довольно спокойным рельефом. Перепад высот составляет 112,0 - 128,0м.

На объекте и в непосредственной близости от него опасных природных и техногенных процессов не наблюдалось.

2) Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении площадка расположена по ул. Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на восточном склоне Приволжской возвышенности. Рельеф площадки неровный с уклоном в юго-восточном направлении, отметки поверхности изменяются от 76,10 до 70,50 м в городской системе высот.

Исследуемая площадка застроена сооружениями, подлежащими сносу, осложнена навалами грунта и строительных отходов, в непосредственной близости проходят подземные коммуникации (в т. ч. и водонесущие).

Климатическая характеристика.

Климат района резко континентальный. Согласно СП 131.13330.2019 среднее многолетнее количество осадков с ноября по март – 151 мм, с апреля по октябрь – 204 мм. Среднегодовая температура воздуха – 8,5⁰С, среднемесячная температура самого теплого месяца (июль) – 23,9⁰С, самого холодного месяца (январь) - -6,9⁰С.

Геологическое строение.

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 30,0 м представлено отложениями четвертичной (Q) и палеогеновой (P2) систем. Четвертичная система представлена современными техногенными образованиями (tQIV), овражно-аллювиальными нижне-верхнечетвертичными (fs-aQI-III) и неоген-нижнечетвертичными (N-Q1) отложениями; палеогеновая - отложениями мечеткинской (P2mc) свиты.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в пределах исследуемого участка выделено 7 (семь) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпные грунты (tQIV) представлены суглинками и супесями, с включениями щебня, строительного мусора, кирпича, шлака. Давность отсыпки насыпных грунтов не установлена и их следует считать несслежавшимися. Насыпные грунты, неоднородные по составу и содержащие большое количество твердых включений (до 35-40%), залегают выше отметок заложения фундаментов. Следует иметь в виду, что при устройстве строительного котлована могут быть выявлены локальные переуглубления, заполненные насыпными грунтами, которые не рекомендуется использовать в качестве естественного основания фундаментов и полов проектируемого сооружения.

ИГЭ-2,2а. Суглинки (fs-aQI-III) залегают выше УПВ (ИГЭ-2), в зоне капиллярной каймы и ниже УПВ (ИГЭ-2а). Суглинки ИГЭ-2 по показателю текучести – твердые и полутвердые; ИГЭ- 2а –тугопластичные.

ИГЭ-3. Суглинки (N-Q1) залегают ниже УПВ, по показателю текучести – твердые и полутвердые.

ИГЭ-4. Глины (N-Q1) залегают ниже УПВ, по показателю текучести твердые и полутвердые.

Песчано-алевритовые породы залегают выше (ИГЭ-5) и ниже (ИГЭ-5а) уровня подземных вод второго водоносного горизонта и представлены супесчано-суглинистыми разностями выветрелыми, участками до песка мелкого, на отдельных участках с включениями конкреций и караваев песчаника средней прочности, трещиноватого.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия исследуемой территории обусловлены развитием двух водоносных горизонтов.

Первый от поверхности техногенный водоносный горизонт сформирован в суглинках (fs-aQI-III). Горизонт безнапорный. Установившийся уровень подземных вод (УПВ) по состоянию на июль 2020 г. отмечен на глубине от 3,60 до 5,40 м (отметки 68,00-71,40 м ГС). Приведенный уровень подземных вод не является постоянным и подвержен сезонным колебаниям с амплитудой до 1,5 м. Питание водоносного горизонта происходит за счет утечек из водопроводящих коммуникаций, инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет подтока воды со стороны водораздела. Разгрузка происходит в нижележащий водоносный горизонт и в направлении р. Волги.

По прогнозу изменений уровня подземных вод в соответствии с СП 11-105-97 площадка относится по подтопляемости ко I области – подтопленной; по условиям развития процесса к району I-A - подтопленная в естественных условиях; по времени развития процесса к участку I-A-1 – постоянно подтопленная.

Второй от поверхности водоносный горизонт вскрыт в песчано-алевритовых породах палеогена (P2 mc). Горизонт безнапорный. Установившийся уровень подземных вод (УПВ) по состоянию на июль 2020 года отмечен на глубине 20,70 - 25,00 м (отметки 50,80-51,10 м ГС).

Положение уровня подземных вод не является постоянным и подвержено сезонным колебаниям с амплитудой до 1,5 м. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из вышележащего техногенного горизонта, а также за счет подтока воды со стороны водораздела. Разгрузка происходит в направлении р. Волги.

Региональный водоупор на исследуемой территории выработками до глубины 30 м (отм. 40,50 м) не вскрыт, по данным он залегает на глубине более 40 м. Величина прогнозного подъема УПВ нижнего водоносного горизонта через 15 лет после строительства и эксплуатации проектируемых сооружений составит 3,50 м (табл. 33 «Пособия по проектированию оснований

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

зданий и сооружений» к СНиП 2.02.01-83*), и может установиться на глубине 16,20 - 21,50 м (отметки 47,30 - 47,60 м ГС).

Геологические и инженерно-геологические процессы.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, развитым в пределах исследуемой территории, следует отнести её подтопленность - тип I-A-1 (с учетом глубины заложения фундамента и амплитуды сезонных колебаний уровня подземных вод).

3) Инженерно-экологические изыскания

Участок под строительство 16 этажного жилого дома (№ 4 по генплану)», расположен по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда. Площадь участка 0,9907 га.

Основные виды разрешенного использования в соответствии с кадастровым паспортом земельного участка № 34:34:050040:3251 от 30.12.2020 г. - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), для размещения объектов, характерных для населенных пунктов.

Рельеф участка ровный, имеет плавное понижение с юго-запада на северо-восток.

Земельный участок расположен в территориальной зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов.

Участок землеотвода ограничен:

- с северо-запада - ул. Кронштадтская;
- с юго-запада - территорией ранее запроектированного жилого дома (поз. 3 по генплану);
- с юго-востока - землями общего пользования;
- с северо-востока - территорией существующего жилого дома (поз. 5 по генплану).

Вблизи участка изысканий существует развитая инфраструктура: располагаются жилые дома, объекты торговли, детский сад, школа и различные организации.

Исследуемая площадка застроена сооружениями, подлежащими сносу, осложнена навалами грунта и строительных отходов, в непосредственной близости проходят подземные коммуникации (в т.ч. и водонесущие).

На существующее положение уже имеются возведенные дома.

Исследуемая территория пересечена многочисленными подземными коммуникациями.

Маршрутное обследование не выявило участки с потенциальными источниками загрязнения окружающей среды. На территории объекта не обнаружены пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, места хранения ядохимикатов, источники резкого химического запаха, а также ликвидированные свалки промышленных предприятий.

Транспортная инфраструктура на территории проектируемого участка отсутствует. Ближайшая магистральная улица с движением общественного транспорта - ул. Кузнецкая, ул. Елисеева и ул.им. милиционера Буханцева.

Основные въезды на территорию жилого дома осуществляются с ул. Кронштадтская и ул. Клубной.

Земельный участок относится к категории земель населенных пунктов.

Климат района резко континентальный.

Геологическое строение территории по результатам этих исследований до глубины 30 м представлено техногенными современными (tQIV) образованиями, овражно-аллювиальными нижне-верхнечетвертичными (fs-aQI-III) отложениями, неоген-нижнечетвертичными (N-Q1) образованиями (переотложенными песчано-алевритовыми породами палеогена), подстилаемыми отложениями мечеткинской (P2 mc) свиты палеогеновой системы.

Гидрогеологические условия исследуемой территории обусловлены наличием двух водоносных горизонтов.

Первый от поверхности техногенный водоносный горизонт сформирован в суглинках (fs-aQI-III). Горизонт безнапорный. Установившийся уровень подземных вод (УПВ) по состоянию на июль 2020 г. отмечен на глубине от 3,6 до 5,40 м (отметки 68,00-71,40 м ГС). Приведенный уровень подземных вод не является постоянным и подвержен сезонным колебаниям с амплитудой до 1,5 м. Питание водоносного горизонта происходит за счет утечек из водопроводящих коммуникаций, инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет подтока воды со стороны водораздела. Разгрузка происходит в нижележащий водоносный горизонт и в направлении р. Волги.

По прогнозу изменений уровня подземных вод в соответствии с СП 11-105-97 (Приложение И) площадка относится по подтопляемости ко I области - подтопленной; по условиям развития процесса к району I-A - подтопленная в естественных условиях; по времени развития процесса к участку 1-A-1 - постоянно подтопленная.

Второй от поверхности водоносный горизонт вскрыт в песчано-алевритовых породах палеогена (P2 mc). Горизонт безнапорный. Установившийся уровень подземных вод (УПВ) по состоянию на июль 2020 года отмечен на глубине 20,70 - 25,00 м (отметки 50,80-51,10 м ГС). Положение уровня подземных вод не является постоянным и подвержено сезонным колебаниям с амплитудой до 1,5м. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из вышележащего техногенного горизонта, а также за счет подтока воды со стороны водораздела. Разгрузка происходит в направлении р. Волги.

Региональный водоупор на исследуемой территории выработками до глубины 30 м (отм.40,50 м) не вскрыт, по данным он залегает на глубине более 40 м.

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Величина прогнозного подъема УПВ нижнего водоносного горизонта через 15 лет после строительства и эксплуатации проектируемых сооружений составит 3,50 м (табл. 33 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» к СНиП 2.02.01-83*), и может установиться на глубине 16,20 - 21,50 м (отметки 47,30 - 47,60 м ГС).

Следует иметь в виду, что в подземных водах обоих водоносных горизонтов содержится высокое количество Fe^{2+} (от 55 до 112 мг/л), которое при аэрировании переходит в закисное (Fe^{3+}), выпадает в осадок и при этом коагулирует фильтры, что необходимо учитывать при проектировании водозащитных мероприятий на период эксплуатации проектируемого жилого дома.

Подземные воды были вскрыты в 2010 г. на отметках 71,80-73,50 м в овражно-аллювиальных отложениях и на отметках 53,90-54,00 м в песчано-алевритовых породах палеогена.

Территория изысканий расположена в жилой зоне Ворошиловского района.

Проектируемый объект входит в границы населенного пункта. Ландшафт участка является антропогенно-измененным ландшафтом поселений.

Согласно письма Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области №1015-02/1699 от 01.02.2021г. на участке предполагаемого строительства не зафиксировано растений занесённых в Красную книгу Волгоградской области и Российской Федерации.

Согласно акту осмотра зеленых насаждения от 15.02.2021 г на площадке изысканий произрастают следующие зеленые насаждения:

- 1 лиственное дерево породы вяз мелколистный, диаметром 40см,
- 1 хвойное дерево породы сосна обыкновенная, диаметром 30 см.

Деревья в удовлетворительном состоянии.

Согласно письма Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области №1015-02/1699 от 01.02.2021г. на участке предполагаемого строительства не зафиксировано представителей животного мира занесённых в Красную книгу Волгоградской области и Российской Федерации, охотничьи ресурсы отсутствуют, пути миграции охотничьих ресурсов не зафиксировано.

В соответствии с перечнями особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, утвержденными приказом комитета природных ресурсов и экологии Волгоградской области от 19.01.2017 №35, проектируемый объект не располагается в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, объект «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им.

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»

№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград» согласно ситуационной схеме и географическим координатам находится в границах городского округа город-герой Волгоград. В соответствии с данными государственного охотхозяйственного реестра охотничьи ресурсы на территории г. Волгограда отсутствуют, пути миграции диких животных на участке проведения работ на запрашиваемом объекте не зафиксированы.

Согласно письму Комитета государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области от 19.12.17 № 53-08-31/4110 территория объекта «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград» частично расположена в границах зон охраны и регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой (Клуб им.25-летия Октября)», кон. XIX в. Согласно приказу комитета культуры Волгоградской области от 14.10.2015 №01-20/409 «Об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой (Клуб им.25-летия Октября)», кон. XIX в., расположенного по адресу: г. Волгоград, Ворошиловский район, ул. Клубная, 2, а также требований к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон» в границах охранной зоны данного объекта культурного наследия имеются ограничения при строительстве.

Также территория проектируемого объекта частично расположена в границах зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Башня водонапорная (не используется)», нач. XX в. - 1910г. Согласно приказу комитета культуры Волгоградской области от 23.01.2017 №01-20/18 «Об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Башня водонапорная (не используется)», нач. XX в. - 1910г., расположенного по адресу: г. Волгоград, Ворошиловский район, ул. Клубная, 1, а также требований к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон» в границах охранной зоны данного объекта культурного наследия имеются ограничения при строительстве.

Также на территории проектируемого объекта расположен выявленный объект культурного наследия «Дом жилой», г. Волгоград, Ворошиловский район, ул. Клубная, д.3.

Подробная информация об ограничениях в строительстве и обязанностях Заказчика представлена в письме Комитета государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области от 19.12.17 № 53-08-31/4110.

Ближайшим водоёмом к участку изысканий является р. Волга.

Данный земельный участок расположен за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос, поверхностных водных объектов.

Согласно градостроительного плана земельного участка, рассматриваемый земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, а именно:

- участок полностью расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Центральных ВОС» участка ВОС «М.Горького» Советского района г. Волгограда;

- участок полностью расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Южный ВОС» Кировского района г. Волгограда - часть 2;

Ввиду вышеизложенного, строительство объекта должно осуществляться согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В третьем поясе ЗСО ВОС при строительстве жилого дома необходимо учитывать требования п.3.3.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в части недопущения отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам к охране поверхностных вод, а также п.п.3.2.3.1, 3.2.3.2 в части недопущения размещения на участке строительства скотомогильников, навозохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод, применение удобрений и ядохимикатов, выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенного пункта (организация отвода поверхностного стока и др.).

При соблюдении указанных условий строительство объекта «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. Милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград», попадающего в зону санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Центральных ВОС» участка ВОС «М.Горького» Советского района г. Волгограда и зону санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Южный ВОС» Кировского района г. Волгограда - часть 2, санитарному законодательству не противоречит.

Инженерное обеспечение жилого дома предусматривается от существующих инженерных коммуникаций в соответствии с техническими условиями отраслевых служб. Для увязки инженерных коммуникаций выполнен сводный план инженерных сетей.

Согласно градостроительного плана земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - охранная зона объекта «Сооружение - газораспределительная сеть на территории Ворошиловского района г. Волгограда».

Земельный участок, отведенный под проведение работ по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград» располагается по адресу: г. Волгоград, 206 м/р Ворошиловский район ул. им. милиционера Буханцева. Под участком предстоящей застройки месторождения углеводородного сырья, твердых полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют.

В соответствии с письмом Комитета ветеринарии Волгоградской области (Облкомветеринария) от 01.02.2021 № 02-08/457 по данным ГБУ ВО «Волгоградская городская станция по борьбе с болезнями с животных» в пределах участка строительства и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от инженерно-экологических изысканий по объекту: «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград» скотомогильники, биотермические ямы и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным заболеваниям животных отсутствуют.

В соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Волгоградской области, утвержденной приказом от 16.09.2016 № 1310 Комитета природных ресурсов и экологии Волгоградской области, образующиеся отходы необходимо направлять на ближайший полигон к месту проведения инженерно-экологических изысканий. В случае транспортировке грунта на полигон, маршрут движения грузового транспорта, используемого при транспортировке грунта, необходимо согласовать с комитетом благоустройства и дорожного хозяйства.

Волгоградская область не входит в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных народов Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009г. № 631 «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации».

Земельный участок, отведенный под проведение работ по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград» располагается по адресу: г. Волгоград, 206 м/р Ворошиловский район ул. им. милиционера Буханцева. Участок изысканий находится на урбанизированной территории, в территориальной зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, ввиду этого места лечебно-оздоровительных местностей на данной территории отсутствуют.

Ближайшее кладбище, располагается в северном направлении от начала участка изысканий на расстоянии более 2 км.

Земельный участок, отведенный под проведение работ по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»

№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

района г. Волгоград» располагается по адресу: г. Волгоград, 206 м/р Ворошиловский район ул. им. милиционера Буханцева. Участок изысканий находится на урбанизированной территории, в территориальной зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, ввиду этого, границы участка планируемого строительства не пересекают границ земель лесного фонда.

В пределах участка изысканий установлено, что по показателям изучаемых депонирующих сред:

- качество атмосферного воздуха на участке изысканий удовлетворительное. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК;
- в результате аналитических исследований на содержание химических загрязняющих веществ, нефтепродуктов, бенз(а)пирена почвы не выявлено. Качество почвы отвечает санитарным требованиям и относится к категории загрязнения «чистая»;
- в результате санитарно-эпидемиологического исследования выявлено, что пробы почвы по определяемым паразитологическим и микробиологическим показателям относятся к категории загрязнения «чистая»;
- анализ на содержание загрязняющих веществ в почве не показал превышение ОДК и ПДК по санитарно-химическим показателям, и относятся к категории загрязнения «чистая»;
- обследование радиационной обстановки на территории изысканий показало отсутствие радиационных аномалий и соответствие требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.
- уровень шума на территории жилой застройки соответствует установленным санитарным нормам.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания

Согласно техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изысканий объект будет относиться ко II уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались архивные материалы прошлых лет.

Полевые и камеральные работы выполнены в январе 2021 года специалистами АО «Приволжтрансстрой».

Целью выполнения работ являлось создание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, необходимого для проектирования.

Инженерно - топографический план выполнен в местной системе координат и в городской системе высот с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

№п/п	Наименование работ	Един. измер.	Выполненный объем
1	2	3	4
1	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	1,05
2	Планово-высотная съемка подземных коммуникаций	в комп.	
3	Создание планово-высотного обоснования	км	0,88

В качестве исходных использовались пункты: пп 071977, пп 6754.

Для создания планового обоснования проложен теодолитный ход длиной 881,792 м. Для создания высотного обоснования проложен ход тригонометрического нивелирования.

На участке работ выполнена корректура топоплана со съемкой подземных и надземных коммуникаций в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Съёмка текущих изменений выполнялась методом тахеометрической съёмки полярным способом с ведением абриса. Недостающие контура и отсутствующие объекты снимались непосредственно с пунктов полигонометрии и висячих точек электронным тахеометром «GeoMax ZOOM 20 Pro A5 5"» (зав. № 765617). Пикеты набирались по существующей ситуации и в характерных точках местности, позволяющие наилучшим образом определить направление линии рельефа.

Съемка подземных и надземных коммуникаций производилась электронным тахеометром полярным методом. Определялись отметки люков (обечаек) колодцев, верха труб и кабелей, перепадов, лотков и дна колодцев. При обследовании подземных коммуникаций определялись назначение коммуникаций, диаметр и материал труб, направления на смежные колодцы. Для поиска коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность земли, применялся трубокабелеискатель «METROTECH FX 9600».

Полнота нанесения подземных коммуникаций на план, их характеристики и правильность местоположения согласованы с эксплуатирующими службами.

В результате производства полевых и камеральных работ на персональном компьютере, с помощью программ Auto CAD, «Панорама», получен план участка в масштабе 1:500 на 4-х планшетах в городской системе координат и высот.

Свидетельство о поверке электронного тахеометра «GeoMax ZOOM 20 Pro A5 5"» (зав. № 765617), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования наличия и месторасположения подземных и надземных сетей и сооружений с представителями эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

2) Инженерно-геологические изыскания

Согласно техническому заданию на участке проектируется 16-этажный жилой дом с подвалом, глубиной 2,5м, размеры в плане 68,56 x 19,84 м, на свайном фундаменте с предполагаемой глубиной забивки свай 12,0 м. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Скважины пробурены установкой УГБ-1ВС в июле 2020 года бригадой бурового мастера Курильчука М.П. Всего пробурено 6 скважин, глубиной 30,0 м, общим объемом 180,0 п.м. Бурение производилось в местах, доступных для проезда буровой установки.

Из скважин отобраны пробы грунта ненарушенной и нарушенной структуры в соответствии с ГОСТ 12071-2000.

По окончании работ выработки ликвидированы методом засыпки выбуренной породой с послойным трамбованием.

Выполнено статическое зондирование грунтов в 8 точках до «отказов» погружению зонда. Опытные работы проводились в соответствии с ГОСТ 19912-2012 комплектом регистрирующей аппаратуры ПИКА-17 (тип зонда II) мастером Курильчуком М.П. для определения степени однородности грунтов и выделения инженерно-геологических элементов.

Материалы статического зондирования обработаны на ПЭВМ по программе «ZOND» и приведены в графическом приложении.

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов проведены в соответствии с действующими нормативными документами геотехнической лабораторией ООО «Геоцентр Плюс» - лаборантом Яровой В. В. и Яковлевой Т.В., результаты обработаны по программе «GRUNT».

Топографический план предоставлен заказчиком. Планово-высотная привязка выработок выполнена в городской системе координат и высот геодезистом Засовиным А. В.

Камеральная обработка материалов выполнена геологом Архиповым Д.В.

Технический отчет в соответствии с указаниями СП 47.13330.2016 составлен геологом Архиповым Д.В.

3) Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград».

Целью проводимых работ являлось получение материалов о природных условиях района проектируемого объекта и оценка существующего состояния исследуемой территории, а также прогноз изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись в несколько этапов.

1) Подготовительно-информационный этап

- Сбор опубликованных фондовых материалов;
- Определение участков, точек и сроков экологических исследований;
- Определение методических положений организации и ведения полевых исследований;

- Определение и подготовка технических средств экологических изысканий;

2) Полевой этап

- Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природных комплексов;
- Отбор контрольных проб для определения содержания тяжёлых металлов в почве и нефтепродуктов;

- Отбор проб почвы для микробиологических и паразитологических исследований;
- Описание источников и признаков загрязнения.
- Радиологическое обследование земельного участка и измерение плотности потока радона с поверхности почвы.

3) Лабораторные работы

4) Камерально-аналитический этап

- Обработка результатов полевых исследований
- Обработка результатов лабораторных работ.
- Составление отчета с графическими материалами.

Время и сроки проведения полевых работ не препятствовали получению качественных материалов для лабораторных и камеральных исследований и соответствовали нормативным требованиям.

Были проведены следующие исследования почвы:

1. на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов.
2. на микробиологические и паразитологические составляющие.

Работы выполнялись аккредитованной испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» (аттестат аккредитации № RA.RU 21BO03 от 18.09.2015 г.).

Для оценки степени шумового воздействия, в 2020 году аккредитованная испытательная лаборатория Ассоциация «Некоммерческое партнерство центров охраны труда Приволжского федерального округа» обследовала участок под предстоящую застройку.

Анализ качества атмосферного воздуха проведен на основании данных Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Волгоградский ЦГМС).

Анализ радиологической обстановки воздуха проведен на основании данных Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Волгоградской области, приведенных в докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2019 году» и в докладе «О состоянии окружающей среды Волгоградской области за 2019 г», выполненном Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, а также радиологическими исследованиями. Радиологическое исследование участка выполнено аккредитованной испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области».

В ходе полевых изысканий было выполнено рекогносцировочное обследование территории. Полевые работы были выполнены ООО «Дорпроектсервис» в декабре 2020 года.

Камеральная обработка материалов полевых работ, построение картографического материала, а также сбор и обработка фондовых материалов на участке работ выполнена ООО «Дорпроектсервис».

Были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов: Комитета природных ресурсов и экологии Волгоградской области, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Волгоградской области, Волгоградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Волгоградский ЦГМС), Департамента по недропользованию по Южному Федеральному округу, Комитета культуры Волгоградской области.

В качестве фондовых материалов использовались:

1. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненных на объекте: «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгоград», 2021 г, выполненных ООО «ГЕОЦЕНТР-ПЛЮС».

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2019 году». Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Волгоградской области.

3. Доклад: «О состоянии окружающей среды Волгоградской области за 2019 г», выполненный Комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

4. Приказ от 14 декабря 2010 года № 824/01 «Об утверждении перечней видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красную книгу Волгоградской области, и перечней видов животных, растений и других организмов, являющихся объектами мониторинга на территории Волгоградской области».

5. Открытые источники в сети Интернет.

Маршрутные наблюдения

Маршрутные наблюдения включали в себя документированное описание природных условий на территории расположения участка проектирования.

Маршрутные наблюдения выполнялись в декабре 2020 г.

В ходе обследования уточнены ландшафтные условия, характер и защищенность жилой застройки для учета при проведении расчетных оценок загрязнения окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Атмосферный воздух

Фоновые концентрации загрязняющих веществ представлены ФГБУ «Волгоградский государственный областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Почвенный покров

Оценка состояния почвенного покрова на участке выполнена в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и с учетом СанПиН 2.1.7.1287-03, МУ 2.1.7.730-99, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.3.01-83 и включает следующие работы:

1. Оценка уровня химического загрязнения почвы по количественному содержанию: меди, ртути, мышьяка, свинца, никеля, цинка, кадмия, водородного показателя, бенз(а)пирена и нефтепродуктов (список определяемых показателей сформирован в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03).

2. Оценка уровня биологического загрязнения почвогрунтов по данным: микробиологического анализа (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная флора); паразитологического анализа (яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших).

1. Отбор проб для оценки уровня химического загрязнения почвы

Отбор проб почвогрунтов осуществлялся с учетом требований ГОСТ 28168-89. Отобраны пробы почвы на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов, в пределах участка исследования и проведены анализы на содержание загрязняющих веществ в почве. Отбор проб проведен сотрудниками аккредитованной испытательной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» (аттестат аккредитации № RA.RU 21BO03 от 10.04.2017г.).

Количество объединенных проб соответствует ГОСТ 17.4.3.01-83, согласно приложению 1, для определения содержания в почве химических веществ при пробной площадке от 1,0 до 5,0 га берется не менее одной объединенной пробы. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, точечные пробы отбирают на пробной площадке методом конверта, по диагонали.

Для оценки степени загрязненности почв участка под размещение проектируемого объекта проводилось сопоставление результатов химических анализов с уровнями загрязнения почв нефтепродуктами, предельно допустимыми концентрациями (ПДК) и ориентировочно допустимыми концентрациями (ОДК) химических веществ в почве в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно допустимые концентрации химических веществ в почве» и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

В соответствии с пунктом 4.20 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» было оценено загрязнение исследуемых почв (грунтов) по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), который является индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв (грунтов) обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n - 1),$$

где n - число определяемых компонентов,

K_{ci} - коэффициент концентрации i - го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением. Фоновые значения для исследуемых загрязняющих веществ приняты в соответствии с таблицей 4.1 СП 11-102-97.

В соответствии с пунктом 4.21 СП 11-102-97, если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить.

Оценка степени загрязнения почвогрунтов нефтепродуктами проведена в соответствии с письмом Минприроды РФ N 04-25, Роскомзема N 61-5678 от 27.12.1993 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами». Уровень загрязнения нефтепродуктами менее или равный 1000 мг/кг соответствует коэффициенту загрязнения $K_{загр.}=0$, т.е. 1-му (допустимому) уровню загрязнения.

2. Отбор проб для оценки уровня биологического загрязнения почвогрунтов

В пределах участка исследования были проведены специалистом аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» на микробиологический и паразитологический анализы. Отбор проб производился в 1 точке, с глубины 0-0,2 м. Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая.

Оценка уровня биологического загрязнения почвогрунтов производится по данным:

1. микробиологического анализа (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная флора);
2. паразитологического анализа (яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших).

Воздействие физических факторов

Радиационный фон.

Радиационная обстановка территории Волгоградской области, согласно государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2019 году».

В рамках социально-гигиенического мониторинга на территории города и области в течении года проводятся дозиметрические исследования на открытой местности, в жилых зданиях, воды открытых и подземных источников, почвы и пищевой продукции местных производителей.

Состав исследований

В соответствии с требованиями СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99) и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения» пределах участка предполагаемого строительства был проведен радиационный контроль.

Исследование было проведено аккредитованным испытательным лабораторным центром Волжский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» (аттестат аккредитации № RA.RU.710056 от 02.06.2015 г.)

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Методика измерений

Выполнено радиационное обследование участка планируемой застройки с целью радиационного контроля и санитарно-эпидемиологической оценки земельного участка под строительство общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. В состав радиологических исследований входили следующие работы:

- поиск и выявление радиационных аномалий;
- измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы;

Шум.

Территория изысканий расположена на урбанизированной территории. Вдоль участка проходят автомобильные дороги, трамвайные и железнодорожные пути. Для оценки степени шумового воздействия, в 2020 году аккредитованная испытательная лаборатория Ассоциация «Некоммерческое партнерство центров охраны труда Приволжского федерального округа» обследовала участок под предстоящую застройку. Согласно протокола испытаний №1- Ш/29/ОС-20 и №2-Ш/29/ОС-20 от 29.12.2020г. было выбрано 3 точки для проведения замеров (жилые квартиры).

Электромагнитные излучения.

Согласно Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области 2019 году».

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

1) Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-геодезические изыскания не вносились и замечания не выдавались.

2) Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения экспертизы в инженерно-геологические изыскания были внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п. 6.7.1 СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" отчет дополнен результатами лабораторных испытаний и графиками статического зондирования;

- Для удовлетворения требований п. 4.22, п. 6.7.1 СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" отчет дополнен свидетельством о состоянии измерений в лаборатории.

3) Инженерно-экологические изыскания

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-экологические изыскания не вносились и замечания не выдавались.

4.2 Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы) *

<i>№ тома</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Шифр</i>
1	Раздел 1. Пояснительная записка	46/2020/01-ПЗ
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	46/2020/01-ПЗУ
3	Раздел 3. Архитектурные решения	46/2020/01-АР
4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	Часть 1. Конструктивные решения. 1-я секция	46/2020/01-КР1
4.2	Часть 2. Конструктивные решения. 2-я секция	46/2020/01-КР2
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
5.1.1	Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение	46/2020/01-ИОС 1.1
5.1.2	Часть 2. Электроснабжение 0,4 кВ	46/2020/01-ИОС 1.2
5.1.3	Часть 3. Наружное электроосвещение	46/2020/01-ИОС 1.3
5.2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения	46/2020/01-ИОС 2.1
5.2.2	Часть 2. Наружные системы водоснабжения	46/2020/01-ИОС 2.2
5.3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	Часть 1. Внутренние системы канализации	46/2020/01-ИОС 3.1
5.3.2	Часть 2. Наружные системы водоотведения	46/2020/01-ИОС 3.2
5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция, дымоудаление и кондиционирование	46/2020/01-ИОС 4.1
5.5	Подраздел 5. Сети связи	46/2020/01-ИОС 5
6	Раздел 6. Проект организации строительства	46/2020/01-ПОС
7	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	46/2020/01-ПОД
8	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	46/2020/01-ООС
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	46/2020/01-МПБ
10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	46/2020/01-ОДИ
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия к обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	46/2020/01-ЭЭ
12	Раздел 12. Иная документация	

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

12.1	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	46/2020/01-ТБЭ
12.2	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	46/2020/01-НПКР

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

1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектная документация по объекту: «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда», разработана на основании утверждённого задания на проектирование.

Проектируемый объект – жилой дом 2-х секционный, 2-х подъездный, прямоугольный в плане. Размеры жилого дома в осях 68,56 x 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 x 23,35 м. Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция) (по СП 54.13330.2016, п. 1.1); высота относительно отм. 0.00 до верхней отметки самой высокой части здания (парапет машинного помещения лифта) – 54,750 м.

Проектной документацией предусмотрено следующее инженерное обеспечение объекта: электроснабжение, холодное централизованное водоснабжение, горячее водоснабжение, канализация, отопление, естественная и принудительная вентиляция, слаботочные устройства.

Акционерное общество «Приволжтрансстрой» является членом саморегулируемой организации Ассоциации «Проектный комплекс «Нижняя Волга».

Исходными данными для проектирования являются:

1. Задание на проектирование от 03.12.2020г.
2. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий №02-ИГДИ-21, выполненный АО «Приволжтрансстрой».
3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий №145/17-ИГИ, выполненный ООО «ГЕОЦЕНТР ПЛЮС».
4. Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях №15/17-ИЭИ, выполненный ООО «Дорпроектсервис».
5. Утверждённый и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка №РФ-34-3-01-0-00-2021-0057.
6. Технические условия на подключение к инженерным сетям, в частности:
 - технические условия для присоединения к электрическим сетям №1400-300/40 от 26.02.2021 г. выданные ПАО «Россети Юг»;

- технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения №22 от 27.01.2021 г. выданные ООО «Концессии водоснабжения»;

- технические условия на подключение объекта к городским сетям ливневой канализации №3744 от 26.02.2014 г. выданные Администрацией Волгограда департамент городского хозяйства (продленные до 02.2022);

- условия подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения №4-21 от 05.02.2021 г. выданные ООО «Концессии теплоснабжения»;

- технические условия на строительство сетей кабельного телевидения, интернета, телефонии и присоединение к сети проводного радиовещания объекта №ВЛГ-02-05/38 от 29.01.2021 г. выданные филиалом в г. Волгоград АО «Эр-Телеком Холдинг»;

- технические условия для диспетчеризации лифтового оборудования №006 от 15.02.2021 г. выданные ООО «Техник»;

(Все техусловия прилагаются к пояснительной записке).

Идентификационные сведения о проектируемых зданиях и сооружениях:

№	№ по экспликации 1	1.
1	Вид и назначение проектируемого здания	16-ти этажный жилой дом
2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
3	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство здания	Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная) Возможные опасные природные процессы отнесены к III категории – умеренно опасные
4	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
5	Пожарная и взрывопожарная опасность	Степень огнестойкости - II Класс конструктивной пожарной опасности С0
6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	да
7	Уровень ответственности	II (нормальный)

Объект запроектирован на земельном участке, относящемся к категории «Земли поселений». Предлагаемый к застройке участок размещается на ул. им. Милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда.

В настоящее время земельный участок, на котором предполагается строительство находится в собственности.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Основные технико-экономические показатели на жилой дом

№№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь участка	га	
2	Этажность здания	--	16 эт
3	Площадь застройки	м2	1344,45
4	Число квартир:	ед.	220
	Однокомнатных		96
	Двухкомнатных		109
	Трехкомнатных		15
5	Строительный объем	м3	64858,85
	в т.ч. ниже 0,000	м3	3027,45
	в т.ч. выше 0.000		61831,40
6	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений, балконы с коэф.= 0,3 и 0,5)	м2	13112,70
7	Площадь квартир	м2	12458,90
8	Площадь жилых помещений	м2	6299
9	Общая площадь жилого дома	м2	18903,45
10	Нежилые административные помещения	м2	293,65
11	Продолжительность строительства	мес.	30

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

Наименование	Количество	
	в границах участка	в границе проектирования
1. Площадь участка по ГПЗУ	9907,00 м2	--
2. Площадь проектирования	9907,00 м2	78,90 м2
3. Площадь застройки	1344,45 м2	--
4. Коэффициент застройки	14 %	--
5. Площадь твердого покрытия, в т. ч.:	3700,50 м2	54,00м2
- площадь проектируемого покрытия проездов и парковок (поз. 13, 13.1, 14, 14.1, 19 по генплану) из асфальтобетона ТИП 1	2476,00 м2	26,00 м2
- площадь проектируемого покрытия пешеходной зоны, площадки для отдыха взрослого населения (поз. 27 по генплану), площадки для сушки белья (поз. 33 по генплану) и площадок для хранения велосипедного транспорта (поз. 31, 34.1 по генплану) из тротуарной серой плитки "Кирпич" h=50мм ООО "Смена" (ОНИКС) ТИП 2	753,00 м2	28,00
- площадь проектируемого покрытия пешеходной зоны из тротуарной серой плитки "Кирпич" h=80мм ООО "Смена" (ОНИКС) с возможностью проезда пожарных машин ТИП 3	10,00 м2	--
- площадь проектируемого покрытия детских	274,70 м2	--

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

площадок (поз. 22, 23, 24 по генплану) из водопроницаемого однослойного цветного бесшовного покрытия «Эластур SBR» ТИП 4		
- площадь отмостки жилого дома шириной 1,0 м из асфальтобетона (конструкцию покрытия см. чертежи АР)	186,80 м ²	--
6. Площадь проектируемых лестниц Л1, Л2, Л3, Л4	20,55 м ²	0,90 м ²
7. Площадь озеленения, в т.ч.:	1931,00 м ²	24,00 м ²
- посадка рулонного газона (слой плодородного грунта h=0,20 м)	1005,00 м ²	24,00 м ²
- укрепление откосов (уклон 1:1,2) посадкой рулонного газона по слою растительного грунта h=0,20 м (площадь для ТЭП, не учитывается в сметах)	173,00 м ²	--
- существующие участки озеленения	753,00 м ²	--
8. Коэффициент озеленения	20%	
9. Количество машино-мест для легкового автотранспорта, в т.ч.	78 шт.	--
- для МГН	4 шт.	
10. Прочие территории	2910,50 м ²	--

2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Площадь земельного участка в границах отвода по ГПЗУ составляет 9907 м².

В административном отношении площадка расположена по ул. им. Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда.

На данном земельном участке предполагается строительство 16-ти этажного жилого дома. Для многоквартирных жилых домов, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (Новая редакция), обоснование санитарно-защитной зоны не требуется.

Планировочная организация земельного участка разработана на основании градостроительного плана земельного участка РФ-34-3-01-0-00-2021-0057.

Схема планировочной организации земельного участка разработана с учетом обеспечения нормируемых показателей по застройке участка, в увязке с прилегающими территориями. Место допустимого размещения объекта капитального строительства определено с учетом планировочных ограничений земельного участка, его конфигурацией и параметрами.

Участок землеотвода ограничен:

- с северо-запада – ул. Кронштадтского;
- с юго-запада – территорией ранее запроектированного жилого дома (поз. 3 по генплану);
- с юго-востока - землями общего пользования;
- с северо-востока – территорией существующего жилого дома (поз. 5 по генплану).

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Функциональная структура объекта, его планировочная и пространственная организация определили зонирование проектируемого участка:

- жилая зона с расположенным в ней проектируемым жилым домом;
- зона благоустройства с детскими площадками и площадкой для отдыха взрослых;
- внутренние проезды и стоянки.

Запроектированы следующие здания и сооружения:

Номер по генплану	Наименование	Примечания
4	16-ти этажный жилой дом	Проектируемый
13	Гостевая автостоянка на 18 м/мест	Проектируемая
13.1	Гостевая автостоянка на 4 м/места	Проектируемая
14	Гостевая автостоянка на 42 м/места, в т.ч. 8 м/места для МГН	Проектируемая
14.1	Гостевая автостоянка на 10 м/мест	Существующая
19	Гостевая автостоянка на 4 м/места	Проектируемая
22	Детская площадка S=108,00 м ²	Проектируемая
23	Детская площадка S=85,50 м ²	Проектируемая
24	Детская площадка S=81,20 м ²	Проектируемая
27	Площадка для отдыха взрослого населения S=43,60 м ²	Проектируемая
30	Мусоро-контейнерная площадка S=36,00 м ²	Существующая
33	Площадка для сушки белья S=9,00 м ²	Проектируемая
34	Площадка для хранения велосипедного транспорта S=11.25 м ²	Проектируемая
34.1	Площадка для хранения велосипедного транспорта S=11.25 м ²	Проектируемая

Для проезда пожарной техники используются проектируемые проезды с двух продольных сторон здания шириной 6,0 м. для соблюдения требований п.8.1, п.8.6 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания от 8 до 10 м., что соответствует требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

Инженерное обеспечение жилого дома предусматривается от существующих инженерных коммуникаций в соответствии с техническими условиями отраслевых служб. Для увязки инженерных коммуникаций выполнен сводный план инженерных сетей

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

Наименование	Количество	
	в границах участка	в границе проектирования
1. Площадь участка по ГПЗУ	9907,00 м ²	--
2. Площадь проектирования	9907,00 м ²	78,90 м ²
3. Площадь застройки	1344,45 м ²	--

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

4. Коэффициент застройки	14 %	--
5. Площадь твердого покрытия, в т. ч.:	3700,50 м ²	54,00м ²
- площадь проектируемого покрытия проездов и парковок (поз. 13, 13.1, 14, 14.1, 19 по генплану) из асфальтобетона ТИП 1	2476,00 м ²	26,00 м ²
- площадь проектируемого покрытия пешеходной зоны, площадки для отдыха взрослого населения (поз. 27 по генплану), площадки для сушки белья (поз. 33 по генплану) и площадок для хранения велосипедного транспорта (поз. 31, 34.1 по генплану) из тротуарной серой плитки "Кирпич" h=50мм ООО "Смена" (ОНИКС) ТИП 2	753,00 м ²	28,00
- площадь проектируемого покрытия пешеходной зоны из тротуарной серой плитки "Кирпич" h=80мм ООО "Смена" (ОНИКС) с возможностью проезда пожарных машин ТИП 3	10,00 м ²	--
- площадь проектируемого покрытия детских площадок (поз. 22, 23, 24 по генплану) из водопроницаемого однослойного цветного бесшовного покрытия «Эластур SBR» ТИП 4	274,70 м ²	--
- площадь отмостки жилого дома шириной 1,0 м из асфальтобетона (конструкцию покрытия см. чертежи АР)	186,80 м ²	--
6. Площадь проектируемых лестниц Л1, Л2, Л3, Л4	20,55 м ²	0,90 м ²
7. Площадь озеленения, в т.ч.:	1931,00 м ²	24,00 м ²
- посадка рулонного газона (слой плодородного грунта h=0,20 м)	1005,00 м ²	24,00 м ²
- укрепление откосов (уклон 1:1,2) посадкой рулонного газона по слою растительного грунта h=0,20 м (площадь для ТЭП, не учитывается в сметах)	173,00 м ²	--
- существующие участки озеленения	753,00 м ²	--
8. Коэффициент озеленения	20%	
9. Количество машино-мест для легкового автотранспорта, в т.ч.	78 шт.	--
- для МГН	4 шт.	
10. Прочие территории	2910,50 м ²	--

После окончания строительства осваиваемый земельный участок подлежит благоустройству в соответствии с проектом.

Срезка плодородного слоя на участке строительства жилого дома не предусматривается, так как верхний слой (ИГЭ-1) повсеместно представлен неоднородным, с высоким содержанием строительного мусора.

Согласно акту осмотра зеленых насаждений от 15.02.2021г. на участке произрастают сосна и вяз. Эти деревья подлежат вырубке, поскольку попадают в зону проектируемых твердых покрытий.

Атмосферные воды на территории проектируемого жилого дома отводятся по лоткам автодорог и площадок для парковки автомобилей и через дождеприемники сбрасываются в сеть ливневой канализации с последующей очисткой. После очистки сброс дождевых вод организован в сеть городской ливневой канализации.

Организация рельефа проектируемого жилого дома решена с учетом существующего рельефа, вертикальных решений прилегающих улиц, инженерно-геологических условий, оптимальных объемов земляных масс, обеспечения нормативных уклонов по автодорогам и площадкам для парковки всех видов транспорта.

Организация рельефа выполнена на всей территории жилого дома. Отвод поверхностных вод осуществляется по автодорогам и площадкам с уклоном от 0,004 до 0,071 с последующим сбросом их в сеть дождевой канализации через дождеприемники.

За относительную отметку 0,000 приняты:

- отметка чистого пола первого этажа жилого дома (секция 1) +75,35;
- отметка чистого пола первого этажа жилого дома (секция 2) +74,20.

Подсчет объемов земляных масс произведен методом квадратов. Баланс земляных масс получен с преобладанием выемки.

Комплексное благоустройство осваиваемого земельного участка предусматривает:

- детские площадки и площадку для отдыха взрослых;
- систему мероприятий по созданию зеленых насаждений (озеленение);
- устройство проездов, пешеходных тротуаров;
- наружное освещение;
- установку малых архитектурных форм.

При проектировании жилого дома было предусмотрено:

- проектируемые детские игровые площадки (№ 22,23,24 по генплану) общей площадью – 274,70 м²;
- проектируемая площадка для отдыха взрослых (№ 27 по генплану) – 43,60 м²;

Для удаления ТБО из жилого дома будут использоваться контейнеры, установленные на существующей мусоро-контейнерной площадке (поз. 30 по генплану). Площадь этой площадки и количество установленных на ней контейнеров позволяет использовать её для накопления ТБО проектируемого жилого дома.

Расчет количества мест для хранения велосипедного транспорта выполнен согласно Правилам землепользования и застройки городского округа город-герой Волгоград (утв. Решением Волгоградской городской Думы № 36/1087 от 15.09.2010 г.) – 1 место на 280 м² общей площади жилых помещений.

Общая площадь квартир – 12458,75 м². Кол-во мест составит 12458,75 кв.м. /280кв.м x 1 м/место = 45 м/мест. Проектом предусмотрены 2 площадки для хранения велосипедного транспорта (поз. 34, 34.1 по генплану) общей площадью 22,5 м² и вместимостью 20 мест.

Физкультурно-спортивная площадка:

0,5 x 462 = 231 м²;

Размещение физкультурно-спортивной площадки, с соблюдением ее габаритов и разрывов не представляется возможным. Занятия физической культурой людей проектируемого жилого дома, предусматривается на спортивных площадках соседнего квартала и существующей школы в соответствии п.5.7.8. (постановление Главы Администрации Волгоградской области от 5 сентября 2007г. №1574).

Существующая школа находится в радиусе 500м.

Покрытие проездов и парковки запроектировано из асфальтобетона.

Покрытие пешеходной зоны, площадки для отдыха взрослого населения (поз. 27 по генплану) и тротуара с возможностью проезда пожарной техники запроектировано из тротуарной плитки.

Покрытие детских площадок запроектировано из водопроницаемого однослойного цветного бесшовного покрытия «Эластур SBR».

Озеленение территории предусматривается путем посадки деревьев, кустарников и посевом газона.

В проекте на земельном участке жилого дома №4 предусматривается 78 м\мест, в т. ч. 4 м/мест для МГН.

Транспортное обслуживание проектируемого жилого дома выполнено в увязке с существующей схемой транспортных коммуникаций.

Транспортная инфраструктура на территории проектируемого участка отсутствует, ближайшая магистральная улица с движением общественного транспорта – ул. Кузнецкая, ул. Елисеева и ул. им. милиционера Буханцева.

Основные въезды на территорию жилого дома осуществляются с ул. Кронштадтского и ул. Клубной.

Для обслуживания дома и проезда пожарных машин, предусмотрены проезды шириной 6,0 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов на территории проектируемых домов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

3. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом 2-х секционный, 2-х подъездный, прямоугольный в плане.

Размеры жилого дома в осях 68,56 x 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 x 23,35 м.

Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция); высота относительно отм. 0.00 до верхней отметки самой высокой части здания (парапет машинного помещения лифта) – 54,750 м.

Высота основных этажей от пола до пола 3,0 м, (в чистоте 2,7 м).

Количество квартир в жилом доме – 220

1-комнатных ----- 96 (43,5 %)

2-комнатных ----- 109 (49,50 %)

3-комнатных ----- 15 (7,0 %)

На первых этажах в двух секциях предусмотрены нежилые административные помещения общей площадью 293,65 м², с независимыми выходами на улицу.

Подвалы здания 1-й и 2-й секций не отапливаемые, используются для разводки инженерных сетей и размещения технических и вспомогательных помещений.

Двери в помещение ИТП, насосную и технические помещения – противопожарные первого типа (EI 60).

Чердак здания 1-й и 2-й секций не отапливаемые, используются для разводки инженерных сетей и размещения технических помещений.

Дверь выхода на кровлю противопожарная (EI 60).

Дверь выхода на кровлю противопожарная (EI 60).

Входные крыльца 1-й и 2-й секции жилого дома шириной 2,280 м и в глубину 3,75 м. Ширина лестницы 1500 мм, высота подступенка 150 мм, ширина проступи 300 мм.

Подъезды 1-й и 2-й секции оборудованы вертикальными подъемниками для маломобильных групп населения, в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016.

Вход в подъезды жилого дома осуществляется через двойные тамбуры.

Над всеми входами предусмотрены ж/б козырьки.

Наружные двери в подъезды металлические утепленные.

Размер наружного, утепленного тамбура в лифтовой холл: глубина 2,5 м., ширина 2,40м. Размер наружного, утепленного тамбура перед лестничной клеткой глубина 2,93 м., ширина 2,81м.

Незадымляемая лестничная клетка типа Н1, с освещением через остеклённые армированным стеклом двери в наружных стенах и тамбурах. Площадь остекления не менее 1,2

м2, согласно СП 1.13130.2009, п. 4.4.7. Ширина лестничных маршей 1,15 м., ширина промежуточных площадок 1,505 и 1,475 м. Ширина проступи 300мм., высота подступенка 150 мм.

Ограждения лестничных маршей – негорючие металлические, высотой 1,2 м.

Поэтажные коридоры шириной 2,05 м (min 1,5 м.), длина коридоров 21,56 м. в 1-й секции и 24,40 м. во 2-й секции.

В жилом доме предусмотрено 2 лифта, 1-й грузоподъемностью 630 кг., скорость подъема 1,0 м/сек. 2-й грузоподъемностью 400 кг., скорость подъема 1,0 м/сек. Двери в лифты противопожарные EI30, согласно требованиям ст. 140, Федерального закона РФ от 22.07.2008 г., №123-ФЗ.

Окна и балконные двери, из 3-х камерных ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2014 с заполнением однокамерными стеклопакетами с применением стекла с низкоэмиссионным покрытием, R не менее 0,53 м² °С /Вт. Окна оборудованы устройствами для микропроветривания помещений.

Балконы и лоджии остекленные, с отметки 1.2 м от пола. Остекление из 3-х камерных ПВХ-профилей (по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2014) или из алюминиевого профиля (по ГОСТ 21519-2003 с терморазрывом из жесткого ПВХ) с заполнением однокамерными стеклопакетами, с возможностью открывания и проветривания.

Внутренние двери по ГОСТ – 475-2016 или по ТУ производителя.

Двери в лифтовой холл – выполнены с доводчиками и с уплотнителями в притворах, а также с армированным стеклом противоударной пленкой по ТУ производителя. Габаритные размеры лифтового холла 2,335 х 6,75м., что соответствует требованию СП 54.13330.2016, п. 4.9.

Для наружной отделки фасадов здания предусмотрена навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС).

Наружные стены чердака, лестничной клетки, выхода на кровлю и машинного помещения лифта выполнены из силикатного кирпича с облицовкой керамогранитом. (цвета см. колерные листы) .

В наружной отделки ограждения балконов и лоджий использован облицовочный кирпич силикатный, высота ограждения 1200 мм. от уровня пола.

Отделка стен балконов и лоджий - негорючий утеплитель, штукатурка по мет.сетке, с последующей окраской фасадной краской, (цвета см. колерные листы).

Цоколь – декоративная штукатурка по мет.сетке с последующей окраской фасадной краской.

Оформление интерьеров в данном проекте не предусмотрено.

Внутренняя отделка

В местах общего пользования.

Лестничные клетки, лифтовые холлы, общие коридоры, тамбуры, предусматривается отделка:

- полы: керамическая плитка,
- стены: штукатурка, окраска несгораемой акриловой краской,
- потолок: шпаклевка, окраска несгораемой акриловой краской.

В мусорокамера предусматривается отделка:

- полы: керамическая плитка с гидроизоляцией,
- стены: облицовка керамической плиткой, штукатурка, окраска негорючей акриловой краской,
- потолок: окраска несгораемой акриловой краской.

В квартирах.

Внутренняя отделка стен помещений и покрытие полов не предусматривается. С покупателями квартир заключаются договора долевого участия, где отсутствие отделки стен и полов специально оговаривается.

Нежилые административные помещения.

Внутренняя отделка стен помещений и покрытие полов не предусматривается. С будущими покупателями или арендаторами заключаются договора долевого участия, где отсутствие отделки стен и полов специально оговаривается.

4. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектируемый жилой дом - 16-ти этажный, состоит из 2-х секций. Жилой дом - 2-х подъездный, прямоугольный в плане. Размеры жилого дома в осях 68,56 x 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 x 23,35 м. Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция) (по СП 54.13330.2016, п. 1.1); высота относительно отм. 0.00 до верхней отметки самой высокой части здания (парапет машинного помещения лифта) – 54,750 м.

В секциях 1 и 2 подвал разделен железобетонной перегородкой 1 типа. Каждый подвал (1-й и 2-й секций) -- оборудован двумя отдельными независимыми входами 1,0 x 2,05(h) м., также предусмотрены 4 аварийных выхода - проема 0,9 x 1,2(h) м.

За относительную отметку 0,000 1-ой секции принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 75,350. За относительную отметку 0,000 2-ой секции принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 74,200.

Исходные данные для проектируемого объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружений – КС-2.

Климатический район строительства – III В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко III (сложной) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 3.

Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (III ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа (II снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – менее 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная система 1-ой и 2-ой секций – колонно-стеновая. Состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (колонн и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытия).

Фундамент 1-ой секции - здания представляет собой висячие, забивные сваи с устройством по ним плитного ростверка. Сваи железобетонные забивные сечением 300х300 (сер. 1.011.1-10 вып.1) длиной 11м, абсолютная отметка низа свай 61.350, по типу взаимодействия с грунтом - висячие. Фундамент 2-ой секции - здания представляет собой висячие, забивные сваи с устройством по ним плитного ростверка. Сваи железобетонные забивные сечением 300х300 (сер. 1.011.1-10 вып.1) длиной 10м, абсолютная отметка низа свай 61.350, по типу взаимодействия с грунтом - висячие. Допустимая нагрузка на сваю $N=53$ т. Максимальное продольное усилие в свае от расчетных нагрузок действующих на фундамент $N_{нагр.}=50$ т.

Ростверк каждой секции здания - плитный высотой $h=800$ мм выполнен из монолитного железобетона (В25), рабочая арматура (А500СП). Стены подвала монолитные железобетонные (В25), рабочая арматура А500СП толщиной 250 мм.

Несущий каркас 1-ой и 2-ой секций здания выполнен в сочетании сборных и монолитных железобетонных конструктивных элементов. Колонны сечением 500х500 предусмотрены из сборного железобетона, рабочая арматура А500С, сечением 500х500, стены монолитные железобетонные толщиной 200; 250 мм, сборные железобетонные диафрагмы толщиной 200 мм. Диски перекрытий выполнены из монолитных железобетонных плит толщиной 200 мм.

Все железобетонные конструкции армируются рабочей арматурой класса А500С, класс бетона для колонн первого яруса принят класса В30, остальные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В25.

Наружные стены здания – кирпич силикатный, утолщенный, рядовой СОР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 250 мм с эффективным утеплителем 150 мм. Наружная отделка -навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС).

Наружные стены между секциями в осях А-К/12с (1 секция); А-К /1с (2 секция) – предусмотрены двухслойные, из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 375 мм по ГОСТ31360-2007. D=400, наружный слой - силикатный кирпич М100 F25 толщ. 120 мм.

Наружные стены чердачного пространства -- кирпич силикатный, утолщенный, рядовой СОР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 250 мм.

Наружные стены выхода на кровлю и машинного помещения лифта - трехслойные кирпичные, поэтажно-опертые, с теплоизоляцией - плиты минераловатные толщиной 100 мм. Наружный слой - силикатный кирпич М100 F25. Внутренний слой - силикатный кирпич М100. Трехслойные стены по серии 2.030-2-01 "Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией".

Наружные стены с выходом на балконы и лоджии, а также воздушную зону незадымляемой лестничной клетки предусмотрены из силикатного кирпича СОР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 250 мм с эффективным утеплителем 150 мм, с декоративной штукатуркой с наружной стороны.

Для ограждения балконов и лоджий использованы кирпич силикатный, утолщенный, рядовой СОР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 120 мм, на высоту 1200 мм. от уровня пола.

Перегородки в подвале предусмотрены из глиняного кирпича КР 100/1650/ 25 по ГОСТ 530-2007. Ограждающие перегородки в комнате уборочного инвентаря предусмотрены с утеплением.

Внутренние перегородки – из плит гипсовых пазогребневых полнотелых обыкновенных по ГОСТ 6428-83.

Межкомнатные перегородки из двойных гипсовых пазогребневых плит с минераловатным утеплителем в качестве звукоизоляции.

Нежилые административные помещения отделены от квартир и общего коридора перегородками из стеновых блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007, толщиной 200 мм

Во влажных помещениях (санузлы, ванны, туалеты) – гипсовые влагостойкие пазогребневые перегородки.

Перемычки сборные ж/б по серии 1.038.1-1. вып.4.

Крыша с техническим этажом (чердаком) и внутренним водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минвата ТехноРУФ по ТУ 5762-043-17925162-2006.

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

5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение

В соответствии с техническими условиями электроснабжение жилого дома выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ двух трансформаторной 2БКТП-6/0,4кВ.

Основной источник питания: ПС 110/6 кВ "Дар-гора".

Резервный источник питания: ПС 110/6 кВ "Дар-Гора".

Жилой дом.

По степени надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к I и II категориям.

Электроснабжение жилого дома выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ двух трансформаторной 2БКТП-6/0,4 кВ .

Питание потребителей жилого дома предусмотрено от двух главных распределительных щитов ГРЩ1 и ГРЩ2, которые устанавливаются в подвале в электрощитовой жилого дома.

Каждый, ГРЩ1 и ГРЩ2, запитывается двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями от 2БКТП-6/0,4 кВ.

С верхних губок вводных автоматов ГРЩ2 подключается щит гарантированного питания ЩГП, с устройством АВР, предназначенный для бесперебойного электроснабжения потребителей I категории: противопожарной установки повышения давления, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и аварийного освещения, шкафов управления лифтами, блоков лифтовых и т.д.

В ГРЩ1, ГРЩ2 и ЩГП установлены 3-х фазные счетчики электроэнергии адаптированные к работе в системе АСКУЭР.

В каждой квартире устанавливается квартирный групповой щиток ЩК, предназначенный для присоединения сети питающей светильники, штепсельные розетки и

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

стационарные электроприемники квартиры, причем счетчик электроэнергии располагается на этажном учетно-распределительном щитке.

Групповые сети освещения и розеток выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки по стенам, перегородкам и в трубах в плитах перекрытия.

В жилых комнатах квартир устанавливаются не менее одной розетки на ток 16 А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты, в коридорах квартир - не менее одной розетки на каждые полные и неполные 10 м площади коридоров.

В кухнях квартир предусматриваются не менее четырех розеток на ток 16 А.

Линии для питания однофазных электроплит выполняются медными проводниками сечением 6 мм².

В жилых комнатах и кухонь квартир устанавливаются розетки со степенью защиты IP20, в ванных комнатах – розетки со степенью защиты IP44.

Высота установки электроустановочных изделий в квартире:

- выключателей - 0,8 м от ур.ч.п.;
- розеток в жилых комнатах и коридорах - 0,4 м от ур.ч.п.;
- розеток на кухне – 1,1 м от ур.ч.п.;
- коробки клеммной, для присоединения бытовых электроплит - 0,6 м от ур.ч.п.

Для каждой квартиры в прихожей квартиры устанавливается электрический звонок, а у входа в квартиру - звонковая кнопка.

Этажные учетно-распределительные щитки ЩЭ устанавливаются на каждом этаже и предназначены для присоединения квартирных групповых щитков и поквартирного учета электроэнергии.

Силовое электрооборудование имеет степень защиты, соответствующую характеристике данного помещения.

Встроенные административные нежилые помещения.

В каждом встроенном административном нежилом помещении предусмотрен щит учетно-распределительный ЩУР, на вводе которого установлен 3-х фазный расчетный счетчик электроэнергии адаптированный к работе в системе АСКУЭР.

Питание потребителей встроенных административных нежилых помещений предусмотрено от щита ГРЩ1 (II-секция).

Внутренние электрические сети встроенных административных нежилых помещений данной проектной документацией не предусматриваются, и будут разрабатываться отдельными проектами арендаторами или владельцами данных помещений на стадии рабочей документации.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- бытовые нагрузки квартир (220 квартир);
- электрическое освещение помещений жилого дома (рабочее, аварийное и ремонтное);
- лифты (4 шт.);
- противопожарные устройства (противопожарная установка повышения давления, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре);
- приборы автоматики, связи, диспетчеризации и сигнализации;
- сантехническое оборудование здания жилого дома;
- встроенные административные нежилые помещения на 1-ом этаже.

Основные показатели:

Напряжение сети ~400/230 В;

Категория по надежности электроснабжения: - I, II

Жилой дом (220 квартир, общедомовое инженерное оборудование)

Установленная мощность - 456,0 кВт;

Расчетная мощность - 435,0 кВт;

Встроенные административные нежилые помещения на 1-ом этаже

Установленная мощность - 23,7 кВт;

Расчетная мощность - 14,2 кВт;

Потеря напряжения - не более 5 %;

Система заземления - TN-C-S.

Расчет мощности электрических нагрузок выполнен согласно СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа", табл. 7.1, прим. 6.

В рабочем режиме электроснабжение выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ двух трансформаторной 2БКТП 6/0,4 кВ.

В аварийном режиме, при аварийном отключении одного из источников электроснабжения, электропитание выполняется от другого источника электроснабжения, который обеспечивает электроснабжение при полной нагрузке

Проектом предусмотрена установка счетчиков электроэнергии, адаптированных к работе в системе АСКУЭР:

1) трехфазных:

- СЕ300 R31 043 - J кл.т. 0,5S, подключаемые через измерительные трансформаторы тока, устанавливаются в подвале в электрощитовой жилого дома в ГРЩ1, ГРЩ2, ЩГП;

- СЕ300 R31 146 - J кл.т. 1,0, подключаемые непосредственно в цепь, устанавливаются в подвале в электрощитовой жилого дома в ГРЩ1, ГРЩ2;

- СЕ300 R31 145 - J кл.т. 1,0, подключаемые непосредственно в цепь, устанавливаются в подвале в электрощитовой жилого дома в ЩО, а также в встроенных административных нежилых помещениях в щитах учетно-распределительных ЩУР;

2) однофазных:

- СЕ101 R5 145 кл.т. 1,0, подключаемые непосредственно в цепь, устанавливаются на каждом этаже жилого дома в этажных учетно-распределительных щитках ЩЭ поквартирного учета

Распределительные и групповые сети выполнены сменяемыми трех- и пяти-проводными силовыми кабелями.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012. Марки и типы кабелей, применяемые в данной проектной документации:

ВВГнг(А)-LS - кабели силовые, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности. Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1б.8.2.2.2.

ВВГнг(А)-FRLS - кабели силовые огнестойкие, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением. Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1б.1.2.2.2.

Марка и сечение кабелей выбрана с учетом токовой нагрузки, способа прокладки, потери напряжения, аварийных режимов, требований пожарной и электробезопасности, системы заземления.

Прокладка кабельных линии выполнена в соответствии с СП 76.13330.2011 "СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства"; ПУЭ (изд.7); СП 6.13130.2013:

а) открыто в подвале по конструкциям из стоек, полок и лотков;

б) скрыто в каналах строительных конструкций в гладких жестких ПВХ трубах;

в) открыто в подсобных и технических помещениях по стенам и потолкам в гибких ПВХ гофрированных трубах, не распространяющих горение;

г) скрыто в монолитных конструкциях в замоноличенных пластиковых трубах; д) скрыто в квартирах в штрабах под слоем штукатурки.

Кабельные линии систем противопожарной защиты прокладываются отдельно от других кабелей.

Выбор осветительной арматуры выполнен с учетом:

- условий окружающей среды;

- назначения помещений;

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

- дизайна помещений;
- величины требуемой освещенности;
- характеристик светораспределения светильников;
- экономической эффективности светильников;
- высоты подвеса светильников.

В качестве основных источников света применяются светильники с светодиодными лампами и светодиодными светильниками напряжением ~220В настенно-потолочного типа.

Класс защиты от поражения электрическим током – I, II. Светильники располагаются в местах доступных для обслуживания.

Все применяемое оборудование, светильники, электроустановочные изделия и материалы, по данным производителя, имеют сертификаты соответствия государственным стандартам и требованиям пожарной безопасности.

Расчетные величины освещенности приняты по СП 52.13330-2011 и СП 256.1325800.2016.

Проектом предусмотрено рабочее, ремонтное и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение в общедомовых помещениях. Напряжение сети освещения рабочего и аварийного ~ 220В; ремонтного ~ 36 В.

Выбор типа светильников произведен с учетом характеристики их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды.

Рабочее освещение.

Общедомовая часть жилого дома.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Линии рабочего освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Групповые сети рабочего освещения общедомовой части жилого дома запитаны от щита освещения ЩО, находящегося в электрощитовой жилого дома, на отходящих линиях которого установлены автоматические выключатели.

Щит ЩО запитывается от ГРЩ2.

Управление освещением в общедомовой части жилого дома производится выключателями, установленными по месту на высоте 1,5 м от ур.ч.п, и с помощью опто-акустических датчиков.

По жилым этажам сети прокладываются скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки. По подвалу и техническим помещениям - открыто в ПВХ трубах.

Квартиры.

Во всех помещениях квартир предусмотрена возможность установки светильников общего освещения.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Групповая сеть освещения в каждой квартире запитана от своего квартирного распределительного щита ЩК.

В проекте предусматривается установка в жилых комнатах, кухнях и передних квартир клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того, - подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке.

В жилых комнатах квартир площадью 10 м² и более предусматривается установка многоламповых светильников с включением ламп двумя частями.

В уборных квартир устанавливается над дверью стенной патрон.

В ваннах предусматривается установка светильника класса защиты 2 над умывальником на высоте не менее 2 м.

Стационарное освещение выполняется в кладовых квартир (класса П-Па). Управление освещением в квартирах производится выключателями, установленными по месту на высоте 0,8 м от ур.ч.п.

Групповые линии розеточных сетей и электроосвещения квартир прокладываются скрыто по стенам в штрабах под слоем штукатурки, в монолитных перекрытиях скрыто в замоноличенных трубах.

Ремонтное освещение.

Питание ремонтного освещения осуществляется от понижающих разделительных трансформаторов типа ЯТП-0,25 и предусмотрено в технических помещениях: в электрощитовой, ИТП, насосной пожаротушения, насосной станции, машинных помещениях лифтов.

Подключение ЯТП-0,25 выполняется кабелем марки ВВГнг-LS. Подключаются ЯТП-0,25 к соответствующей группе рабочего освещения для данного помещения от щита освещения ЩО, находящегося в электрощитовой жилого дома.

Аварийное освещение.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, не зависящему от источника питания рабочего освещения.

Линии аварийного освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)- FRLS.

Групповые сети аварийного освещения общедомовой части жилого дома запитаны от щита освещения ЩАО, находящегося в электрощитовой жилого дома, на отходящих линиях которого установлены автоматические выключатели.

Щит ЩАО запитывается от щита ЩППУ.

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное. Освещение путей эвакуации в жилом доме устраивается:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- на лестницах;
- в зоне каждого изменения направления пути эвакуации;
- на пересечении проходов и коридоров;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- снаружи - перед каждым конечным выходом из здания.

Входы в здания, мусоросборные камеры, а также номерной знак дома освещаются светильниками, присоединенными к сети аварийного эвакуационного освещения.

Резервное освещение предусматривается в помещениях нагрузки, которых относятся к первой категории по надежности электроснабжения:

- в электрощитовой;
- в насосных;
- в ИТП;
- в машинных помещениях лифтов.

Маркировка светильников аварийного освещения осуществляется путем нанесения буквы «А» красного цвета.

Управление освещением в общедомовой части жилого дома производится выключателями, установленными по месту на высоте 1,5 м от ур.ч.п, и с помощью опто-акустических датчиков.

По жилым этажам сети прокладываются скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки. По подвалу и техническим помещениям - открыто в ПВХ трубах.

Внутреннее электроосвещение встроенных административных нежилых помещений данной проектной документацией не предусматривается, и будет разрабатываться отдельными проектами арендаторами или владельцами данных помещений на стадии рабочей документации.

На объекте принята система в отношении мер электробезопасности типа TN-C-S система TN, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике (PEN-проводник) до главных распределительных щитов, начиная от ТП, а далее - нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники разделены (TN-S - система TN).

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина PE внутри ГРЩ.

ГЗШ имеет буквенное обозначение PE и цветовое обозначение чередующимися поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- 1) основная изоляция токоведущих частей;
- 2) ограждения и оболочки.

Для дополнительной защиты от косвенного прикосновения применены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- 1) автоматическое отключение питания;
- 2) основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов;
- 3) сверхнизкое (малое) напряжение.

Для автоматического отключения питания применены защитно-коммутационные аппараты, реагирующие на сверхтоки или на дифференциальный ток не более 30 мА.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части, которые при помощи проводников системы уравнивания потенциалов присоединены к главной заземляющей шине ГЗШ:

- 1) нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
- 2) заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- 3) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.
- 4) металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- 6) заземляющее устройство системы молниезащиты;

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в здание.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования, в том числе:

- 1) штепсельных розеток (РЕ-третья жила, входящая в состав кабеля);
- 2) открытые проводящие части светильников общего освещения (РЕ-третья жила, входящая в состав кабеля);
- 3) стационарных электроприемников (РЕ-третья жила, входящая в состав кабеля);
- 4) лотков кабельных линий.

Для соединения металлических корпусов ванн к РЕ шине квартирного щитка ЩК, для уравнивания потенциала, применяется гибкий проводник (провод ПВ 3 нг(А)-LS 1х6 мм²), оконцованный кабельным наконечником.

Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания потенциалов должны быть надежными, обеспечивать непрерывность электрической цепи и соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические. Общие технические требования" ко 2-му классу соединений.

Соединения стальных проводников выполняются посредством сварки.

Для болтовых соединений предусматриваются меры против ослабления контакта.

Соединения защищаются от коррозии и механических повреждений.

Места присоединений проводников уравнивания потенциалов к магистрали и к сторонним проводящим частям имеют цветовое обозначение желто-зелеными полосами либо обозначаться "знаком заземления" и буквами РЕ.

В соответствии с ПУЭ, п.2.1.58 в местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу заделываются зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из негорящего материала, который обеспечивает огнестойкость, соответствующую огнестойкости строительной конструкции.

Проектом предусматривается защита от прямых ударов.

Согласно таблице 2.2 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003 проектируемое здание жилого дома относится к III уровню защиты от прямых ударов молнии (надежность защиты от ПУМ - 0,9).

В качестве молниеприемников для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка, из круга стального диаметром 8 мм, уложенная на плитах перекрытия кровли с шагом не более 10х10 м.

Все выступающие металлические части (ограждение парапета, обрамление вентиляционных шахт, и т.д.) должны надежно соединяться с молниеприемной сеткой.

От молниеприемной сетки предусмотрены токоотводы из круга стального диаметром 8 мм, которые опускаются по фасаду здания через расстояние не более 20 м.

Токоотводы соединяются с заземляющим устройством (контуром наружного заземления), которое состоит из вертикальных заземлителей (круг стальной оцинкованный диаметром 16 мм, длиной L=5м), ввернутых в грунт и соединенных между собой горизонтальным заземлителем (сталь полосовая оцинкованная 3х40 мм). Верх конструкции должен находиться на глубине - 0,7м от планировочной отметки земли.

Наружный контур заземления прокладывается по периметру здания на расстоянии не менее 1 м от стен. Все соединения выполнить сваркой. Сварочные швы покрыть битумным

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»

№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

лаком.

Заземляющее устройство электроустановок и молниезащиты являются общими.

В соответствии с п. 3.2.2.3 СО-153-34.21.122-2003 токоотводы соединяются горизонтальными поясами из стальной полосы 4×25 мм в перекрытии подвала, 6-го и 12-го этажей.

Часть 2. Электроснабжение 0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями электроснабжение жилого дома выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой двух трансформаторной КТП-6/0,4 кВ.

Основной источник питания: ПС 110/6 кВ "Дар-Гора".

Резервный источник питания: ПС 110/6 кВ "Дар-Гора".

Кабельные линии выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами, проложенными в траншее в земле на глубине 1,0 м. Кабельные линии прокладываются в гибкой двустенной гофрированной трубе на всем протяжении линии.

В рабочем режиме электроснабжение жилого дома выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой двух трансформаторной КТП-6/0,4 кВ,

В аварийном режиме, при аварийном отключении одного из трансформаторов или выводе его в ремонт, электропитание выполняется от другого трансформатора, который обеспечивает электроснабжение жилого дома при полной нагрузке.

В случае выхода из строя одной из двух питающих кабельной линий электропитание осуществляется по второй кабельной линии.

Часть 3. Наружное электроосвещение

Данным проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории и подъездных путей.

Основные технические данные:

– установленная мощность $P_u=1,9$ кВт;

– расчетная мощность $P_p=1,9$ кВт;

– напряжение сети 380/220 В

Для освещения дворовой территории предусмотрена установка оцинкованных трубных опор, высота установки светильников 8 м. Для освещения используются светильники с лампами ДНаТ.

Электроснабжение светильников на опорах выполнено кабелем с медными жилами типа ВВГнг, который проложен в земле в кабельной траншее на глубине 0,7 м. В местах проезжей

части кабель проложен на глубине 1 м. Кабельные линии прокладываются в гибкой двустенной гофрированной трубе, на всем протяжении.

Расстояние от опор освещения до бортового камня проезжей части, аллей и пешеходных дорог составляет не менее 0,3 м.

В опоре освещения участок от коробки ответвительной до осуществить кабелем ПВС 3x2,5.

Щит наружного освещения ЩНО устанавливается в электрощитовой жилого дома. Силовые реле (контакторы) в схеме щитка ЩНО предусмотрены для управления наружным освещением. Катушки контакторов управляются в автоматическом режиме от астрономического реле времени.

В режиме частичного затемнения (ночной режим), продолжают работать только светильники, включенные к фазе С.

Согласно СП 264.1325800.2016 в ЧС проектом предусмотрена световая маскировка в двух режимах - частичное и полное затемнения. Режим частичного затемнения это подготовительный период к введению режима полного затемнения. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения. Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Управление режимами светомаскировки осуществляется вручную ответственным лицом

5.2 Подраздел «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Внутренние сети

Водоснабжение жилого дома осуществляется двумя вводами Ø114x5 мм от водовода Ø 225.

Расчетные (удельные) средние за год суточные расходы воды на хозяйственные нужды, для определения суточного водопотребления жилой части здания, согласно СП составляют - 241,5 л/сут. на 1 человека для жилой части дома и 18,0 л/сут на 1 работающего в административных помещениях.

В здании запроектированы отдельные системы хозяйственно-питьевого, горячего и противопожарного водопровода.

В проекте предусматривается однозонная схема водоснабжения с установкой квартирных регуляторов давления для поквартирного регулирования напоров воды в системах холодного и горячего водоснабжения у санитарно-технических приборов.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома определены в соответствии с нормами СП и сведены в таблицу.

Наименование системы	Расчетный расход				Установлен- ная мощность электродвига- телей, кВт	Приме- чание
	м3/сут	м3/ч	л/с	на пожар, л/с		
В1 общий жилая часть и встроенные помещения:	129,27	11,30	4,47	2x2,6		
В1	78,3	5,50	2,26	2x2,6		
ТЗ	43,48	6,59	2,65			
К1	121,77	11,30	6,07			
Полив	7,5					
Наружное пожаротушение				30,00		
Итого на пожаротушение:				37,80		

Гарантийный напор в точке подключения, по предварительным данным - 10,0 м.

Требуемый свободный напор на вводе составляет:

– 66,00 м для системы В1

- 68,00 м для системы ТЗ

В системе противопожарного водопровода – 74,0 м.

Для внутреннего пожаротушения жилого дома запроектированы кольцевые сети внутреннего водопровода холодной воды с присоединением их к наружной кольцевой сети двумя вводами. На ответвлении от ввода водопровода к сетям противопожарного водопровода установлены задвижки с электроприводом, открывающиеся автоматически при запуске пожарных насосов.

В проекте предусмотрены пожарные патрубки, выведенные наружу, с соединительной головкой Ø80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой задвижки.

Расчетный расход воды на противопожарные нужды составляет 5,2 л/сек-2 струи по 2,6 л/сек каждая ($V_{зд.} = 64858,85 \text{ м}^3$, 17 эт., длина коридора более 10,0 м), при этом каждая точка помещения орошается двумя струями от 2-х разных стояков. Пожарные краны комплектуются пожарными стволами с диаметром spryska 16 мм и пожарными рукавами Ø50 мм длиной 20 м.

На сети хозяйственного водопровода в каждой квартире предусматриваются первичные устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. В ванных комнатах предусматриваются уравниватели электрических потенциалов для бытовых ванн.

В верхних точках системы водопровода горячей воды предусматриваются автоматические воздушные клапаны. В нижних точках системы предусматривается спускная арматура.

На поэтажных ответвлениях от водоразборных стояков холодной и горячей воды на вводе в квартиру перед водосчетчиком предусматривается установка регулятора давления (КФРД) с 1 по 10 эт.

Мусоросборная камера защищена по всей площади спринклерными оросителями. Кольцевой участок распределительного трубопровода оросителей подключен к сети хозяйственного водопровода. На трубопроводе подачи воды до спринклерных головок устанавливается сигнализатор потока жидкости.

На чердаке в помещении для системы прочистки ствола мусоропровода у загрузочного клапана предусматривается смеситель с подводкой холодной и горячей и ответвление холодной воды на автоматическое пожаротушение ствола мусоропровода.

При размещении сетей водопровода по техподполью соблюдены нормативные размеры ширины и высоты эвакуационных путей.

Для полива зеленых насаждений и тротуаров по периметру здания проектом предусматриваются поливочные краны Ду25 в нишах стен здания с подводом холодной воды. Полив производится в часы минимального водоразбора. Разводка в санузлах квартир, согласно заданию заказчика, предусматривается к унитазу, мойке и устройству внутриквартирного пожаротушения.

Разводка магистралей холодного и горячего водопровода, прокладываемая под потолком подвала и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с изоляцией цилиндрами К-флекс толщиной 13мм. Подводки к санитарно-техническим приборам выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 без устройства изоляции. Противопожарный водопровод прокладывается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Качество воды для внутренних систем водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для учета расходуемой воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел с турбинным водомером калибра 40. Между счетчиком и вторым (по ходу движения воды) запорным устройством устанавливается контрольное запорное устройство (с постоянно установленной заглушкой), предназначенное для подключения устройств метрологической поверки счетчиков. Такое же устройство следует устанавливать на расстоянии не более 0,5 м после запорного устройства. Диаметр контрольных кранов равен 25 мм. Все запорные устройства узлов установки счетчиков должны быть опломбированы в открытом состоянии, а запорное устройство на обводной линии – в закрытом состоянии. Счетчик предусматривается с дистанционным выходом импульсов.

Счетчики воды запроектированы, также, на вводах в каждую квартиру.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Для обеспечения требуемого давления в системах водоснабжения в подвале жилого дома 1 секции запроектирована повысительная насосная станция с установками повышения давления фирмы WILO: I - установка повышения давления с частотным преобразователем Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 608 (2 рабочих, 1 резервный), производительностью 19,62 м³/ч, H=60.0 м, N=2x3,0 кВт.

II - противопожарная насосная установка Wilo CO 2 Helix V 1608/SK-FFS-2V35-R-05 (1рабочий, 1 резервный), производительностью 18,72 м³/ч, H=65.0 м, N=5,5 кВт.

Стабильная работа насосных установок обеспечивается установкой мембранных баков и насосов с частотным регулированием.

Подбор оборудования выполнен из условия подачи общего расхода воды (т.е. с учетом расхода, необходимого для приготовления горячей воды).

Обеспечение потребного напора у пожарного крана создается пожарными насосами, установленными в помещении насосной станции в подвале жилого дома (секция №2). Пожарные насосы обеспечиваются первой категорией электроснабжения.

Включение насосов осуществляется:

- дистанционно от пусковых кнопок у пожарных кранов и вручную из насосной;

При неисправности рабочего насоса предусмотрено включение резервного с подачей сигнала на щит управления.

Для обеспечения в помещении насосной уровня шума не более 25 Дб в ночное время и 30 Дб в дневное время суток на трубопроводах предусматривается установка фланцевых виброкомпенсаторов, а под насосными установками – виброгасящих пластин.

Горячее водоснабжение принято от пластинчатых теплообменников, установленных в подвале 1 секции в помещении теплового пункта. Температура горячей воды после теплообменников – 65 оС, температура в точках водоразбора – 60°С.

Система горячего водоснабжения однозонная (аналогично системе хозяйственно-питьевого водопровода).

Система горячего водоснабжения - циркуляционная с циркуляцией в магистралях и стояках. На циркуляционных стояках для регулировки системы устанавливаются балансировочные клапаны. В ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителей, присоединенных к системе горячего водоснабжения, по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой. На полотенцесушителях устанавливается запорная арматура для отключения их в летний период.

Разводка в санузлах квартир, согласно заданию заказчика, предусматривается к мойке и до запорной арматуры полотенцесушителей.

Расчетные расходы воды на горячее водоснабжение жилой части приняты, согласно, действующих норм и сведены в таблицу

Проектом предусматривается автоматизация и диспетчеризация систем водоснабжения:

- счетчики холодной и горячей воды предусматриваются с импульсным выходом для возможного дистанционного вывода показаний;

- автоматическое включение/выключение насосной установки хозяйственного водоснабжения с поддержание расчетного давления после насосов;

- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса;

Включение пожарных насосов осуществляется:

- дистанционно от пусковых кнопок у пожарных кранов;

- автоматически при падении давления в системе;

- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса.

В целях экономии расходования воды предусматривается:

- установка современного санитарно-технического оборудования;

- установка регуляторов давления для снижения избыточных напоров в системах и равномерного потока распределения;

- автоматическое поддержание расчетного давления насосами с частотным регулированием;

- установка приборов учета.

В целях экономии тепла предусматривается:

- применение эффективной теплоизоляции на трубопроводах горячей воды;

В целях экономии электроэнергии предусматривается:

- применение насосов с частотным регулированием электродвигателя;

- применение мембранных баков.

Шумозащитные мероприятия:

- использование малошумного насосного оборудования;

- установка насосного оборудования на виброгасящие пластины;

- применение виброкомпенсаторов на обвязке насосов;

- крепление трубопроводов с мягкими резиновыми прокладками.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход		Примечание
	м3/сут	м3/год	
Общий расход (В1)	129,27	47183,55	
В1	78,30	28579,50	
Т3	43,48	15870,20	
К1	121,77	44446,05	
полив	7,5	1350,0	

В жилом доме запроектированы следующие системы:

- система бытовой канализации для отведения бытовых сточных вод жилой части;
- система бытовой канализации для отведения бытовых сточных вод нежилых помещений административного назначения;
- система внутренних водостоков для отведения дождевых вод с кровли здания.

Бытовые сточные воды от жилой и нежилой частей проектируемого здания поступают раздельными выпусками в дворовую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Расчетный объем бытовых сточных вод составляет:

121,77 м³/сут; 11,30 м³/ч; 6,07 л/сек

Отвод бытовых стоков от жилой части здания осуществляется через вертикальные стояки и выпуски \varnothing 110 мм в дворовую канализационную сеть.

Отвод бытовых стоков от встроенных нежилых помещений осуществляется самостоятельными выпусками \varnothing 110 мм в дворовую канализационную сеть.

Канализационные стояки, проходящие через технические помещения нежилых помещений, размещаются в коробах без установки ревизий.

На вертикальных стояках запроектированы ревизии на высоте 1м от уровня пола, на горизонтальных участках - прочистки в местах поворотов и на прямых участках, длиной более 10м.

При пересечении трубопроводами междуэтажных перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из утеплителя толщиной 30 мм, имеющего фольгированное покрытие с внешней стороны.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Вентиляция системы К1 осуществляется через канализационные стояки, выведенные выше кровли на 0,2 м. Вытяжные трубопроводы бытовой канализации на чердаке теплоизолируются рулонами К-флекс толщиной 13 мм.

Вентиляция канализации встроенных нежилых помещений осуществляется через колодцы на выпуске трубопроводов из здания. На проектируемых стояках вентиляционные клапаны фирмы НЛ устанавливаются для предотвращения срыва гидрозатворов.

Выпуски канализации при пересечении со стенами подвала выполняются с учетом герметизации в соответствии с серией 5.905-26.04.

Для прокладки внутренней системы канализации приняты трубы из полипропилена производственной фирмы «Синикон» $\varnothing 50 - 110$ мм. Трубы из полипропилена обладают высокой химической стойкостью к действию агрессивных сред, не подвержены коррозии, не ржавеют, не подвержены действию известковых отложений и не требуют дополнительных мер защиты.

Отвод дождевых стоков с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков в дворовую сеть дождевой канализации.

Прокладка водосточных стояков предусмотрена в техническом помещении. Для обеспечения положительной температуры в водосточных воронках и трубопроводах на чердаке в проекте предусматривается греющий кабель.

Трубопроводы с греющим кабелем на чердаке теплоизолируются цилиндрами К-флекс толщиной 25 мм.

Выпуски канализации при пересечении со стенами подвала выполняются с учетом герметизации в соответствии с серией 5.905-26.04.

При пересечении трубопроводами междуэтажных перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из утеплителя толщиной 30 мм, имеющего фольгированное покрытие с внешней стороны.

Для прокладки внутренних водостоков приняты напорные трубопроводы из НПВХ $\varnothing 110$ мм.

Расчетный объем дождевых вод с кровли проектируемого здания составляет 19,7 л/сек.

Удаление аварийных стоков из помещений теплового пункта и насосных станций предусматривается автоматическими дренажными насосами с откачкой вод в систему бытовой канализации.

Наружные сети

Источником водоснабжения проектируемого 16-этажного жилого дома, согласно ТУ, является существующий водопровод Ø225мм, построенный по заказу ОА «Приволжтрансстрой» для обеспечения комплекса строящихся жилых домов в м-не 206, принадлежащих данному заказчику.

Водоснабжение проектируемого жилого дома со встроенными административными помещениями осуществляется двумя вводами из стальных электросварных труб Ø114x5,0мм от существующего кольцевого внутриплощадочного водопровода Ø225 мм, проложенного по ул. Саши Филиппова, Комитетская, Клубная, Елисеева строительной компанией ОА «Приволжтрансстрой».

Врезка производится в существующем колодце Всущ., предусмотренном при строительстве для проектируемого жилого дома №4. Колодец оборудован разделительной задвижкой и запорной арматурой на каждой врезке.

Глубина заложения существующего водопровода в точке врезки – 2,8 м, на вводе – 2,3 м.

На границе ведомственной принадлежности и эксплуатационной ответственности водопроводной сети предусматривается водопроводная камера с устройством в ней узлов учета холодной воды на каждом вводе на хозяйственно-питьевые нужды и внутреннее пожаротушение жилого дома.

К установке приняты комбинированные счетчики воды ВСХНКд, состоящие из двух счетчиков, имеющих разные пределы измерения. Один прибор является основным, а другой вспомогательным. Переключающий клапан в зависимости от расхода автоматически закрывает или открывает проход воды к одному из приборов. Счетчики изготавливаются со степенью защиты IP 68 и пригодны для длительного погружения в воду на глубину более 1 м и установки в водопроводных колодцах. Счетчики имеют дистанционный выход импульсов.

Расходы воды на:

- внутреннее пожаротушение – 7,80 л/сек (3 струи по 2,6 л/сек);
- наружное пожаротушение – 30,0 л/сек ($V_{зд.} = 64858,85 \text{ м}^3$).

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочной водопроводной сети. Количество пожарных гидрантов принято из условия обеспечения пожаротушения любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Расчетное количество одновременных пожаров на рассматриваемой площадке – один, продолжительность наружного пожаротушения принимается 3 часа.

Полив зеленых насаждений и прилегающей территории производится от поливочных кранов, размещаемых в нишах наружных стен. Расход воды на полив составляет 7,5 м³/сут.

Гарантируемый свободный напор в точке подключения, по предварительным данным, составляет 10,0 м.

Требуемый напор во внутренних сетях хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода обеспечивается установками повышения давления, установленными в техническом подполье жилого дома

Внутриплощадочная существующая сеть водопровода выполнена из напорных полиэтиленовых труб питьевого качества ПЭ100 SDR17 Ø225x13,4 ГОСТ 18599-2001.

Для обеспечения жилого дома водой в проекте запроектированы две водопроводные линии Ø 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17. Вводы в здание предусмотрены из стальных электросварных труб Ø114x5,0 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

В месте пересечения с канализацией, проходящей выше водопровода, на водопроводной сети предусматривается устройство футляров из труб ПЭ 100 SDR17 Ø315x18,7 ГОСТ 18599-2001. В пониженной точке рельефа устраивается мокрый колодец для опорожнения участка сети в случае ремонта.

Трубы из полиэтилена укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песка толщиной не менее 30 см. Обратную засыпку траншей в зеленой зоне выполнять местным грунтом с уплотнением слоями по 30 см до коэффициента $K_{упл.} \geq 0,92$ и песком под проезжей частью с уплотнением слоями по 30 см до $K_{упл.} \geq 0,95$. При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпка траншей на всю глубину должна производиться песком с послойным уплотнением до $K_{упл.} \geq 0,95$.

Колодцы на сетях водопровода в грунтовых условиях 1 типа по просадочности проектируются с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Предусмотрена гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей колодцев мастикой гидроизоляционной Техноколь №24 (МГТН) за 2 раза, подготовка поверхности выполняется битумным праймером Техноколь №1. Металлические элементы колодцев покрываются эмалью ПФ-1189 (ТУ6-10-1710-86).

Качество воды для системы водоснабжения соответствует требованиям СанПин 2.1.4.074 - 01 "Питьевая вода".

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома определены в соответствии с нормами СП и сведены в таблицу.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Наименование системы	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	на пожар, л/с		
В1 общий жилая часть и встроенные помещения:	129,27	11,30	4,47	3x2,6		
В1	78,30	5,50	2,26	3x2,6		
ТЗ	43,48	6,59	2,65			
К1	121,77	11,30	6,07			
Полив	7,5					
Наружное пожаротушение				30,00		
Итого на пожаротушение:				37,80		

Баланс водопотребления и водоотведения (проектное положение)

Наименование системы	Расчетный расход		Примечание
	м3/сут	м3/год	
Общий расход (В1)	129,27	47183,55	
В1	78,30	28579,50	
ТЗ	43,48	15870,20	
К1	121,77	44446,05	
полив	7,5	1350,0	

В проекте запроектированы две системы водоотведения:

- К1 - бытовая канализация;
- К2 - дождевая канализация

Бытовые сточные воды от жилой и нежилой частей проектируемого здания поступают раздельными выпусками в дворовую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Расчетный объем бытовых сточных вод составляет: 121,77 м³/сут; 11,30 м³/ч; 6,07 л/сек.

Количество загрязняющих веществ в бытовых сточных водах определено в соответствии с СП 32.13330.2012, табл.19:

Взвешенные вещества – 238,70 мг/л;

БПК5 – 220,34 мг/л;

Азот общий - 47,74 мг/л;

Азот амонийных солей - 38,56 мг/л;

Фосфор общий - 9,18 мг/л;

Фосфор фосфатов P-PO₄ - 5,51 мг/л;

Утилизация твердых остатков и вывоз с объекта производится в места, согласованные с санэпиднадзором и землепользователями.

Для прокладки бытовой канализации принимаются полипропиленовые раструбные трубы с двойной структурированной стенкой PRAGMA с классом жесткости SN 8 ID200 мм ТУ 2248-001-96467180-2008 или аналогичные по техническим характеристикам трубы.

Трубы укладываются на подготовленное песчаное основание толщиной 150 мм.

Пространство по обе стороны трубы заполняется песком. Обсыпка выполняется послойно до верха трубы с одновременным уплотнением засыпаемого песка так, чтобы труба имела хороший упор. Затем песок по обе стороны трубы утрамбовывают механически Куп. 0,95. Обратную засыпку траншей в зеленой зоне выполнять местным грунтом с уплотнением слоями по 30 см до коэффициента Купл.=0,92 и песком под проезжей частью с уплотнением слоями по 30 см до Купл.=0,95.

В проекте предусматривается вынос существующей канализации ПП 176, проходящей по котловану проектируемого здания.

Вывос производится из полипропиленовых труб PRAGMA OD200 мм или аналогичных по техническим характеристикам труб.

Колодцы выполняются из сборных ж/бетонных элементов. Колодцы на сетях в грунтовых условиях 1 типа по просадочности проектируются с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Предусмотрена гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей колодцев мастикой гидроизоляционной Технониколь №24 (МГТН) за 2 раза, подготовка поверхности выполняется битумным праймером Технониколь №1.

Металлические элементы колодцев покрываются эмалью ПФ-1189 (ТУ6-10-1710-86). Трубы из полипропилена обладают высокой химической стойкостью к действию агрессивных сред, не подвержены коррозии, не ржавеют и не требуют дополнительных мер защиты.

Для отвода атмосферных вод с кровли здания и прилегающей территории запроектирована сеть дождевой канализации с устройством дождеприемников и дождеприемных лотков.

Дождевые стоки с кровли и территории жилой застройки, загрязнённые взвешенными веществами и нефтепродуктами, системой дождевой внутриплощадочной канализации ID 300 мм подключаются к существующему коллектору ПП 500 мм с отводом стоков на очистные сооружения, построенные компанией АО «Приволжтрансстрой» для обеспечения канализования комплекса строящихся жилых домов в м-не 206, принадлежащих данному застройщику.

В проекте предусматривается вынос существующей дождевой канализации ПП 300, проходящей по территории проектируемого здания.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Вынос производится из полипропиленовых труб PRAGMA ID 300 мм или аналогичных по техническим характеристикам труб.

Расчетный объем дождевых стоков составляет:

с кровли здания – $g_r=19,70$ л/сек;

поверхностный сток - $g_r=56,32$ л/сек;

Примерные значения концентраций в дождевом и талом стоках водосборных поверхностях до очистки составляют:

– взвешенные вещества - 400 мг/л;

– нефтепродукты - 10 мг/л.

Для прокладки дождевой канализации приняты полипропиленовые раструбные трубы с двойной структурированной стенкой PRAGMA с классом жесткости SN 8 ID 300мм ТУ 2248-001-96467180-200 или аналогичные со схожими техническими характеристиками.

Колодцы выполняются из сборных ж/бетонных элементов.

Гидроизоляция дна и наружных поверхностей колодцев и засыпка трубопроводов аналогична системе бытовой канализации.

5.3 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источником тепла для теплоснабжения жилого дома является котельная кв. 207. Режим работы котельной - круглогодично.

Теплоноситель в сети - вода с параметрами 150-70 °С давление в подающем трубопроводе 7,3 кгс/см², в обратном 4,9 кгс/см² (максимальный расход теплоносителя 20,5 т/ч). Тепло в здании расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники. Для системы отопления предусмотрен один теплообменник, для горячего водоснабжения устанавливается один теплообменник с двумя ступенями нагрева.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60°С; горячего водоснабжения 65 °С.

Система отопления жилой части здания принята водяная, двухтрубная, тупиковая, со встречным движением теплоносителя. Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются под потолком технических помещений подвальной части здания. В квартирах принята лучевая разводка трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов системы отопления проектом предусмотрены биметаллические радиаторы. В помещении уборочного инвентаря, техническом помещении,

насосных и в мусорокамере предусмотрен регистр из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

В электрощитовой предусмотрена установка электрических конвекторов и естественная вентиляция.

Главные стояки жилой части здания прокладываются по помещениям общего пользования, с установкой на них этажных распределительных узлов (ребенок с теплосчетчиками и балансировочной арматурой для каждого ответвления).

На стояках системы отопления (в том числе стояки отопления помещений общего пользования) предусмотрена установка запорно-балансировочной и сбросной арматуры. Для отключения отопительных приборов жилой части здания предусмотрена установка кранов шаровых на подающем и обратном трубопроводе. Отопительные приборы в лифтовых холлах и на лестничных клетках устанавливаются без термостатических головок с предварительной настройкой клапана.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, главные стояки, стояки помещений общего пользования, до распределительных ребенок предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы отопления от этажных распределителей до квартирных и от квартирных распределителей до отопительных приборов приняты из сшитого полиэтилена с кислородозащитным слоем по ГОСТ Р 52134-2003, прокладываются скрытно (в конструкции пола) в защитной гофротрубе. Все соединения трубопроводов скрытно проложенных выполнены на неразборных фитингах.

Разводящие трубопроводы системы отопления, проложенные под потолком подвала и главные стояки, изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного каучука с проклейкой стыков скотчем. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота, а также применением сильфонных компенсаторов на стояках.

Все трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями проложить в защитных гильзах из негорючих материалов.

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздух из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат по бетонным вентиляционным блокам с пределом огнестойкости EI 150, представляющих собой сквозные магистральные сборные каналы и каналы спутники для образования воздушного затвора (конструкция полной заводской готовности) удаляется наружу. На вытяжных каналах предусмотрена установка вентиляционных решеток регулируемых.

В нежилых административных помещениях, в жилых помещениях и кухне приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки, форточки. Нагрев приточного воздуха осуществляется за счет теплоотдачи отопительных приборов.

В нежилых административных помещениях воздух удаляется отдельными системами с механическим побуждением В2, В3, В6, В8 приток воздуха естественный, через оконные проемы.

Из санузлов административных помещений воздух удаляется отдельными системами В1, В4, В5, В9,

Из помещений насосной, электрощитовой, ИТП, КУИ, машинных отделений лифтовых шахт, воздух удаляется отдельными системами, а именно: насосной - В7, электрощитовой - ВЕ2, ИТП - ВЕ3, КУИ - ВЕ1, машинных отделений лифтовых шахт - ВЕ4-ВЕ7.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, герметичности «В» класса «А» толщиной 0,7 мм., а транзитные участки с пределом огнестойкости EI60 выполнены из тонколистовой оцинкованной стали б=0,9 мм герметичности «В» класса «П» толщиной 0,9 мм.

На ответвлениях воздуховодов предусмотрена установка устройств для регулирования потока (ручных заслонок и др.).

Крепления воздуховодов, трубопроводов и оборудования выполняются к строительным конструкциям здания.

Шахты вытяжной вентиляции выступают над поверхностью плоской кровли на высоту не менее 1 м.

Изоляция мест прохода трубопроводов системы через ограждающие конструкции выполнена с помощью гильз, используя заделку из негорючих материалов: места прохода стояков через перекрытия заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции. Перед заделкой трубы следует обернуть рулонным гидроизолирующим материалом. Гильзы предусмотрены из негорючих материалов.

Отверстия в несущих железобетонных конструкциях выполняются по месту специализированной организацией.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при возникновении пожара проектом предусмотрены системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции.

Удаление дыма при пожаре запроектировано для обеспечения эвакуации людей, путем установки стеновых клапанов, установленных на шахте дымоудаления в коридорах этажей жилого здания. Удаление дыма осуществляется системами ВД1, ВД2, стеновой клапан предусмотрен на высоте 2,2 м от уровня пола.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Шахты дымоудаления с воздуховодами выполнены из стальных оцинкованных листов, толщиной не менее 0.9 мм. по классу «П», класс герметичности «В» с огнезащитным фольгированным покрытием из базальтового прошивного полотна EI60. Для вытяжных систем дымоудаления предусмотрены крышные вентиляторы с выхлопом вверх. Монтаж вентиляторов производить с учетом требований огнезащиты кровли.

Компенсационная подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в коридоры в нижнюю зону помещения. Компенсация воздуха осуществляется системами ПД1, ПД2, клапана предусмотрены на высоте 100 мм от уровня пола.

Подпор в шахты лифтов осуществляется отдельными системами приточной противодымной вентиляции ПДЗ-ПД6.

Для противодымной защиты предусмотрены крышные вентиляторы, расположенные на кровле.

Пожарная безопасность в системах общеобменной вентиляции обеспечивается следующими проектными решениями:

- транзитные воздуховоды предусматриваются с нормируемыми пределами огнестойкости EI60 оцинкованных воздуховодов, EI 150 бетонных;
- оборудование отдельными системами вентиляции помещений различного функционального назначения;
- наличием сигнализации состояния систем;
- установкой огнезадерживающих клапанов с автоматическим, дистанционным и ручным управлением с нормируемыми пределами огнестойкости в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград (стен и перекрытий);
- системы общеобменной вентиляции обеспечены автоматическим отключением при пожаре;

В проекте принято оборудование:

- блочный тепловой пункт с узлом учета тепловой энергии, распределительные этажные узлы с индивидуальными приборами учета тепла для каждой квартиры, запорная и регулирующая арматура;

для нежилого административного помещения, предусмотрен индивидуальный узел учета тепловой энергии.

В здании предусмотрен общедомовой узел коммерческого учета расхода теплоты, установленный на вводе в здание, а также технический учет расхода теплоты для каждой квартиры, с установкой в этажных распределительных узлах жилой части индивидуальных квартирных теплосчетчиков.

Общедомовой узел учета укомплектован теплосчетчиком с интерфейсным выходом RS-232 обеспечивающее возможность съема информации на компьютер. Для оперативного контроля за состоянием узла учета тепла обеспечена передача измеряемых, вычисляемых и регистрируемых параметров по каналам GSM, GPRS и другим каналам на удаленный сервер сбора данных.

Для квартирного учета тепловой энергии предусмотрен ультразвуковой теплосчетчик SonoSelect 10 (014U0148P) фирмы Danfoss PN16, T=95 C, Ду15, G=1,5 м³/ч, монтируемых на обратном трубопроводе предусмотрено с визуальным считыванием данных.

Отопительные приборы устанавливаются открыто под окнами и у наружных стен. На лестничных клетках установка отопительных приборов предусмотрена в строительных нишах на лестничных площадках.

Воздуховоды систем вентиляции нежилых административных помещений приняты из тонколистовой оцинкованной стали, герметичности «В» класса «А» по ГОСТ 14918-88 толщиной 0.7 мм.

Воздуховоды подпора воздуха систем противодымной вентиляции предусмотрены из стальной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-88 толщиной 1.0 мм, класса "П" (плотные), герметичности «В» с прокладками из негорючих материалов. Для предания воздуховоду предела огнестойкости он покрывается базальтовым материалом, комплексная система огнезащиты воздуховодов МБФ-7 ЗАО «Альтернатива», со степенью огнестойкости EI 60.

5.4 Подраздел «Сети связи»

Проектная документация по объекту: «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. Милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда», разработана на основании утверждённого задания на проектирование.

Основной комплекс работ по подключению здания к сетям связи общего пользования выполняется АО «ЭР-Телеком Холдинг» в соответствии с техническими условиями ТУ № ВЛГ-02-05/38 от 29.01.2021.

Емкость проектируемых внутренних систем связи составляет:

- абонентов телефонной сети - 220 шт.;
- абонентов сети Интернет - 220 шт.;
- абонентов системы приема телевизионных программ - 220 шт.;
- абонентов радиотрансляционной сети - 220 шт.

Проектируемое здание не относится к объектам производственного назначения.

Для подключения проектируемого 16-этажного жилого многоквартирного дома к сети связи поставщика услуг (провайдера) АО «ЭР-Телеком Холдинг» предусмотрено строительство

магистральной волоконно-оптической кабельной линии связи от ТШ (телекоммуникационного шкафа), расположенного в 1 подъезде на тех. этаже жилого дома по ул. Елецкая, 1 до ТШ1, устанавливаемого во 2 подъезде объекта проектирования. От ТШ1 (2 подъезд) до ТШ2 (1 подъезд) предусматривается волоконно-оптический кабель.

Кабель между зданиями организован воздушной линией. Тип кабеля - подвесной самонесущий с внутренним диэлектрическим силовым элементом с допустимым растягивающим усилием - 7 кН. Волоконность кабеля - 8 оптических волокон.

Телекоммуникационные шкафы проектируемого жилого дома расположены в помещениях технического коридора чердака здания.

Сведения об экономических и информационных условиях присоединения предоставляются Оператором и в данном проекте не рассматриваются.

Соединения на местном уровне выполняются на основании технических условий, через присоединение проектируемой сети здания к сети АО «ЭР-Телеком Холдинг».

Соединения на внутризонном и междугородном уровнях обеспечиваются сетью АО «ЭР-Телеком Холдинг».

Точкой присоединения к сетям связи общего пользования служит оптический кросс, расположенный в ТШ1 2-го подъезда проектируемого жилого дома, в техническом коридоре чердака жилого дома. Доступ в данное помещение ограничен.

Технические параметры в точке присоединения сетей связи:

– телефонная сеть общего пользования - подключение по технологии Ethernet с использованием сетевого протокола;

– сеть Интернет, система приема телевизионных программ - подключение по технологии Ethernet, скорость передачи данных - до 100 Мбит/с;

– сеть проводного радиовещания - получение сигнала через IP-сеть от центральной станции вещания Оператора связи, с последующим преобразованием сигнала, через IP-конвектор, и выдачей в аналоговом виде в абонентские линии.

Учет трафика сети предусматривается сетевым оборудованием АО «ЭР-Телеком Холдинг». Способ учета трафика определяется на этапе Оператором связи.

Телефонная связь общего пользования

Система телефонной связи общего пользования предусматривает организацию доступа абонентов к городской, междугородней и международной телефонной сети.

Физическое подключение здания к системе телефонной связи организовано по волоконно-оптической кабельной линии.

Оборудование системы телефонной связи предусматривается провайдером, в соответствии с ТУ № ВЛГ-02-05/38, и размещается в телекоммуникационных шкафах.

Кабели магистральной и горизонтальной подсистем, в пределах здания, прокладываются по кабельным стоякам. Оператором предусматривается монтаж патч-панелей RJ-45 в этажных распределительных щитах.

Для протяжки кабелей проектом предусматриваются кабельные стояки из ПНД труб, диаметром не менее 50 мм.

Магистральные внутридомовые кабельные линии (от ТШ до патч-панелей в распределительных этажных щитах) прокладываются многопарным кабелем UTP Оператором связи.

Абонентские кабельные сегменты горизонтальной кабельной подсистемы прокладываются от этажных протяжных шкафов до квартир этажа в кабельном канале и в гофрированной трубе (в штрабе или в теле строительных конструкций).

Система проводного радиовещания

Проектом предусматривается аналоговая система проводного радиовещания. Источником сигнала является радиоузел однозвенной сети проводного вещания БПР2-BF (конвертер IP/СПВ), предназначенный для организации сети трехпрограммного проводного вещания и оповещения.

Блок БПР2-BF осуществляет прием программ вещания в цифровом виде через IP-сеть от ЦСПВ (центральной станции вещания) Оператора связи, преобразует их и выдает в аналоговом виде, стандартном для сетей проводного вещания, в абонентские линии. Установка блока производится в телекоммуникационном шкафу (ТШ2) системы радиодиффузии.

Распределительная сеть радиодиффузии выполняется кабелем исполнения нг(...)*-LS/HF с использованием ответвительных (ограничительных) коробок. Абонентские радиоточки подключаются к IP/СПВ конвектору и размещаются в пом.

Магистральная кабельная линия сети трансляции трехпрограммного радиовещания прокладывается по кабельному стояку. Абонентские кабельные сегменты подключаются к магистральной линии через ограничительные коробки

На каждом этаже, в слаботочной секции протяжного шкафа предусмотрена установка разветвительных коробок, устанавливаемых на DIN-рейке.

Прокладка абонентских кабельных сегментов предусмотрена в кабельном канале или в трубе гофрированной (в теле строительных конструкций).

Абонентские радиорозетки размещаются на стенах помещений из расчета не менее одной на квартиру. Радиорозетки для обеспечения подключения абонентских громкоговорителей устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В, по возможности на одной высоте.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Каждая радиорозетка подключается к ограничительной коробке обособленной кабельной линией.

Система приема телевизионных программ

Сеть доведения до пользователей телевизионных программ представляет собой комплекс проводных и эфирных устройств и подсистем, предназначенный для обеспечения приема и доведения сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, по которым транслируются, передаются сообщения (сигналы) оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Оператором связи предусматривается установка коаксиальных сборок в этажных распределительных щитах и прокладка кабельных линий RG-6 от телекоммуникационных шкафов до коаксиальных блоков по установленным слаботочным стоякам, в соответствии с ТУ № ВЛГ-02-05/38. Источником телевизионного сигнала является сеть передачи данных поставщика услуг связи АО «ЭР-Телеком Холдинг».

Организация доступа к сети Интернет

Для организации доступа абонентов к ресурсам сети Интернет в телекоммуникационных шкафах, этажных распределительных щитах, предусматривается размещение активного, пассивного оборудования Оператора связи в соответствии с ТУ № ВЛГ-02-05/38.

Активное оборудование локальной сети подключаются к сети электроснабжения 220 В, 50 Гц по М-ой категории надежности.

Магистральная кабельная подсистема предусмотрена многопарным кабелем, проложенным по кабельному стояку.

Кроссировка кабелей предусмотрена в этажных патч-панелях стандарта RJ45.

Патч-панели устанавливаются на DIN- рейках.

Прокладка абонентских сегментов кабельных линий предусмотрена в кабельном канале или в гофрированной трубе (в теле строительных конструкций).

Диспетчеризация лифтов

Система диспетчеризации лифтов запроектирована в соответствии с ТУ №006 от 15 февраля 2021 г. ООО «Техник».

На основании технических условий предусмотрена диспетчеризация следующих сигналов:

- О срабатывании электрических цепей безопасности;
- О несанкционированном открывании дверей шахты;
- Об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения.

Проектом предусмотрено снятие информации о состоянии лифтов с лифтовых блоков и вывод ее на секционные телекоммуникационные шкафы Оператора связи, установленные в техническом коридоре чердака жилого дома.

Связь между лифтовыми блоками и ТШ выполняется кабелем УТР 4x2x0,5 в трубе ПВХ – гофрированной.

6. Раздел 6 «Проект организации строительства»

В административном отношении площадка расположена по ул. им. Буханцева в микрорайоне 206, Ворошиловского района г. Волгограда.

Волгоград протянулся примерно на 70км вдоль реки Волги и является одним из самых протяжённых городов России.

Через Волгу город связан с городом-спутником Волжским, автомобильной и железной дорогой, по плотине Волжской ГЭС и автомобильному мосту у Краснослободска.

На территории Красноармейского района на юге Волгограда начинается «Волго-Донской судоходный канал имени Ленина» - звено единой глубоководной транспортной системы европейской части России. Через него в городской черте переброшены автомобильный и железнодорожный мост.

Через Волгоград проходят следующие автодороги:

- автомобильная дорога Р-22 «Каспий» (М-6) федерального значения в направлении «Москва - Тамбов - Волгоград - Астрахань»;
- автомобильная дорога А260 (М21) федерального значения, ведущая от Волгограда в направлении на «Донецк - Днепропетровск - Кировоград»;
- автомобильная дорога Р228 федерального значения в направлении «Сызрань - Саратов - Волгоград»;
- автомобильная дорога Р226 регионального значения, ведущая от Самары, через Энгельс, Волжский до Волгограда.

Центром железнодорожных перевозок Волгограда является главный железнодорожный вокзал города - станция «Волгоград 1».

«Волгоград-1» – станция Приволжской железной дороги, обслуживающая поезда дальнего следования и пригородного сообщения.

«Волгоград-2» - расположена в Ворошиловском районе города и обслуживает в основном пригородные поезда.

Кроме перечисленных, на территории города имеются еще более десяти станций.

Международный аэропорт федерального значения города Волгограда расположен на северо-западе Дзержинского района, в микрорайоне Гумрак, в 19км от объекта.

Земельный участок, под строительство проектируемого дома, находится в существующей городской застройке в Ворошиловском районе г. Волгограда, имеющего развитую транспортную инфраструктуру.

Въезды на территорию жилого дома осуществляются с ул. Кронштадтского и ул. Клубной и обеспечивают подъезд к объекту в любое время года.

Схема движения автотранспорта по стройплощадке показана на СГП.

Строительные материалы и конструкции доставляются на строительную площадку специализированным автотранспортом по существующим автомобильным дорогам от заводов – изготовителей, приведенных в таблице

№№ п.п.	Наименование материала, конструкции	Завод-производитель	Адрес, расстояние до стройплощадки
1	Кирпич силикатный	ООО «ВЗОК»	г. Волгоград, Дзержинский район, ул. Краснополянская, д.55, до 30км
2	Профлист	Профлист	г. Волгоград, пос. ГЭС, ул. Ясноморская,2, до 30км
3	Металлоконструкции	ЗАО ВЗМК	г. Волгоград, ул. Бахтурова, 4г, ~33км
4	Бетон	УПТК АО "ПТС"	г. Волгоград, ул. Электрлесовская, 2А, до 30км
5	Железобетонные изделия (ФБС, сваи)	ЖБИ	пгт. Новый Рогачик, Волгоградская обл., ул. 2 Участок ~32км
6	Песок	ЗАО «Орловский песчаный карьер»	г. Волгоград, Городищенский район, до 30км
7	Щебень фр.20-40 М-800	ООО «Рускальк»	~280км, пос. Жирнов, Тацинского р-на, Ростовской обл., ул. Советская, д.38
8	Щебень др. фракций и марок	Калининский щебеночный завод	Фроловский район ~150км

Перемещение отходов строительства (в т.ч. грунта) к местам городских ТБО производится на расстояние ~15км. Полигон ТБО, эксплуатируемый ООО «Экомастер» лицензия серии 034№00209 от 22 марта 2016г., располагается по адресу: г. Волгоград, р.п. Гумрак, проезд Таймырский, 2 и,г,ж (письмо ГКУ УКС Волгоградской области от 12.10.2020г исх.№36/01-07-06/6824).

На основании приведенных данных разработан лист 2 ПОС «Транспортная схема» с указанием расстояний и направлений перевозки грузов.

Подготовительные работы:

- создание разбивочной геодезической основы (заказчик);

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

- изучение проектно-сметной и организационно-технологической документации;
- установка участков временного ограждения стройплощадки согласно СГП;
- при въезде на строительную площадку должен быть установлен щит с указанием наименования и местонахождения объекта, название заказчика, генподрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту;
- монтаж пунктов мойки колес автотранспорта на выездах;
- установка временного административно-бытового городка строителей с обеспечением противопожарным инвентарем;
- организация охраны и связи на строительной площадке;
- вертикальная планировка в части перемещения грунта из выемки в насыпь;
- устройство временных проездов и площадок с планировкой территории в нулевых отметках щебеночных в объеме, указанном на СГП;
- устройство и оборудование площадки для мусороконтейнеров на временном бетонном основании;
- монтаж временных сетей и сооружений водопровода и водоотведения (см. СГП);
- для обеспечения электроснабжения стройплощадки подводится временная сеть электроснабжения от существующей трансформаторной подстанции;
- устройство и оборудование складов для открытого хранения материалов, конструкций, изделий и оборудования;
- снос существующих зданий и сооружений с выносом сетей канализации (см. том ПОД);
- вынос из зоны застройки сетей водоотведения (см. СГП);
- устройство нижней подпорной стенки;
- вынос кабеля 10кВ, 2шт. (см. том ПОД).

К основным работам разрешается приступать только после выполнения всех подготовительных работ, предусмотренных проектом.

Выполняется свайное основание, монолитный плитный ростверк жилого дома и подвальная часть.

Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания или его части до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии.

После выполнения засыпки пазух устраивается основание под пути башенного крана и монтируется кран, схема установки крана показана на листе 1 ПОС.

Возведение надземных конструкций жилого дома выполняется поэтажно.

До начала возведения 6-го этажа здания должен вводиться в эксплуатацию временный грузопассажирский подъемник.

До начала отделочных работ вводится в действие постоянный противопожарный водопровод, а в зимний период – отопление, с предварительным монтажом теплотрассы.

Демонтаж башенного крана выполняется по окончании отделочных и специальных монтажных работ жилого дома.

Прокладка проектируемых сетей наружного инженерного обеспечения.

Окончательная вертикальная планировка площадки.

При завершении строительства производится благоустройство участка:

- устройство проектируемых дорог, автостоянок и площадок;
- устройство лестниц и тротуаров;
- наружное освещение территории;
- озеленение.
- демонтаж временных зданий, сооружений и сетей, временных ограждений.

Продолжительность строительства – 30 месяцев.

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

Перечень зданий и сооружений, подлежащих сносу и демонтажу:

1) Лит. «А». Жилой дом.

Здание одноэтажное, без подвала.

Основные конструктивные характеристики ликвидируемого здания:

1. Назначение здания: жилой дом.
2. Год начала строительства – ввод в эксплуатацию: 1999-2004г.
3. Объем здания: 318куб.м.
4. Высота: 2,95м - свес кровли, 3,7м - конек.
5. Общая площадь здания: 79,6 кв.м.

Здание на момент обследования - не эксплуатируется.

Фундамент ленточный, бетонный. При визуальном осмотре определить текущее состояние не представляется возможным.

Стены – кирпичные.

Кровля – шифер по деревянным конструкциям.

Полы – деревянные, линолеум.

Двери, окна – деревянные.

Отделка – штукатурка.

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

2) Лит. «а». Крыльцо жилого дома с навесом, бетонное.

Площадь: 7,5 кв.м.

3) Лит. «Г». Сарай.

Сооружение одноэтажное, без подвала, простой прямоугольное в плане 2,82x4,9м по наружному обмеру.

Основные конструктивные характеристики ликвидируемого сооружения:

1. Общая площадь здания: 13,8 кв.м.

2. Год постройки: 1990г.

3. Объем здания: 24 куб.м.

4. Высота 1,75м.

Сарай на момент обследования - не эксплуатируется.

Фундамент бетонный. При визуальном осмотре определить текущее состояние не представляется возможным.

Стены – кирпичные.

Кровля – шифер по деревянным конструкциям.

Полы – цементобетонные.

Двери – деревянные.

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

4) Лит. «Г1». Гараж.

Сооружение одноэтажное, без подвала, простой прямоугольное в плане 3,8x5,85м по наружному обмеру.

Основные конструктивные характеристики ликвидируемого сооружения:

1. Общая площадь здания: 13,8 кв.м.

2. Год постройки: 2005г.

3. Объем здания: 51 куб.м.

4. Высота 2,3м.

Гараж на момент обследования - не эксплуатируется.

Фундамент ленточный, бетонный. При визуальном осмотре определить текущее состояние не представляется возможным.

Стены – кирпичные.

Кровля – шифер по деревянным конструкциям.

Полы – цементобетонные.

Ворота и двери – металлические.

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

5) Лит. «2». Забор кирпичный.

Площадь 11,5 кв.м. Н=1,92м.

Толщина в полкирпича по кирпичному цоколю и столбам.

Ворота и двери – металлические.

6) Лит. «3». Забор из шифера.

Площадь 35,6 кв.м.

7) Лит. «4». Забор металлический.

Площадь 28,6 кв.м.

Ограждение из сетки рабица по металлическим стойкам из трубы, по бетонному ленточному фундаменту.

8) Опоры освещения и электроснабжения.

9) Кабели 10кВ, 2шт. подземные (вынос).

10) Сети хоз. бытовой канализации с колодцами, 2шт. (вынос).

11) Сети дождевой канализации с колодцами, 2шт. (вынос).

12) Сети питьевого водопровода с колодцами, 3шт. (недействующие).

13) Цементобетонные покрытия проездов и тротуаров.

14) Бордюрный камень

Разборка части бордюрных камней при устройстве сопряжения проектируемых асфальтовых покрытий с существующими (бортовой камень БР 100.30.15).

При визуальном обследовании технического состояния здания (выполнено в 2021г.) конструкций жилого дома выявлено наличие трещины в наружной несущей кирпичной стене.

В остальных конструкциях существенных конструктивных дефектов не выявлено, техническое состояние у всех – удовлетворительное и угрозу безопасности при выполнении сноса не представляет.

На основании вышеизложенного принят снос зданий и сооружений и их оснований и фундаментов – методом механического разрушения.

Снос - механическое разрушение монолитных бетонных и каменных конструкций, фундаментов гидромолотом на экскаваторе, с погрузкой мусора экскаватором в самосвалы и вывозом на ТБО.

Преимущества этого способа - возможность определить направление падения обломков – внутрь здания и незначительная требуемая площадь.

Применение других методов (взрыва, сжигания) в условиях города проектными решениями не рассматривалось.

Снос производится без сохранения годных материалов.

Основными применяемыми строительными машинами и механизмами служат: автокран КС-4562, экскаватор «Hitachi», экскаватор-погрузчик JCB, БКМ «Mitsubishi», а также газовые резаки ПГУ- 5П, гидромолот и пневматические отбойные молотки типа МО-4.

Снос кирпичных зданий и сооружений

Кирпичные стены объекта обрушаются вовнутрь строения гидромолотом или ковшом экскаватора, или поднятым отвалом бульдозера для предотвращения разброса обломков по территории.

Предварительно установить на стекло кабины экскаватора защитное ограждение (сетку).

Обломки обрушения затем загружаются в транспортные средства для вывоза со строительной площадки на полигон ТБО. Обломки удаляют экскаваторным ковшом, грейфером или клещевым захватом. Рекомендованные габариты частиц лома конструкций менее (40x40x40) см.

Разрушение монолитных фундаментов

Предварительно выполняются:

- разрушение бетонных оснований полов и цементобетонных покрытий гидромолотом на базе гидравлического экскаватора;
- окопка фундаментов под здание (траншея) экскаватором, оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 0,25м³, с разработкой грунта (Пгр.) на бровку.

Для разрушения бетонных строительных конструкций использовать пневмомолоты и гидромолоты, применяемые как сменное рабочее оборудование одноковшовых гидравлических экскаваторов.

Разрушение существующих покрытий дорог и тротуаров.

Для разрушения покрытий используют отбойные молотки МО-4, пневмомолоты и гидромолоты на экскаваторе, бульдозер Д-171.

Образованный мусор грузят экскаватором-погрузчиком с емк. ковша 1м³ в автосамосвалы и вывозятся на ТБО.

Принимается метод демонтажа следующих сооружений:

- существующих опор электроснабжения и сетей по ним;
- инженерных сетей
- ограждений.

Демонтаж заборов

Ворота берут на крюк автокрана, срезают газорезкой петли и переносят на площадку временного хранения. Металлическое сетчатое ограждение и затем стойки, так же срезаются газовым резаком.

Монолитные фундаменты ограждения толщ.200мм разбивают отбойным молотком МО-4 или гидромолотом на экскаваторе.

Демонтаж колодцев

Необходимо проведение земляных работ по откапыванию колодца экскаватором JCB с емк. ковша 0,25м³. После этого становятся доступны работы по демонтажу плиты перекрытия и колец.

Демонтаж бетонных колец, производится с использованием автокрана КС- 4562. Крепления между кольцами разбиваются отбойным молотком МО-4, кольцо цепляется тросами и поднимается наверх. Днище с подготовкой разбивается гидромолотом или отбойным молотком, обломки удаляют экскаватором. Демонтаж существующих колодцев ведется без возврата материалов.

Демонтаж опор сетей электроснабжения

Сети отрезают от питающих магистралей, снимают шкафы с опор.

Перед демонтажем опоры освещения предварительно демонтируют провода и светильники с помощью автогидроподъемника АГП-18. Снятые провода и кабели разглаживают и сматывают в бухты.

Демонтаж железобетонных опор освещения автостоянки и опор ограждения рекомендуется бурильно-крановой машиной (БКМ), оборудованной мачтовым перестановочным устройством типа Р65/С (домкрат-корчеватель) в следующей последовательности:

- БКМ «Mitsubishi» устанавливают в положение для подъема опоры;
- немного выше центра тяжести (считая от основания опоры) крепят строп;
- к вершине опоры и на расстоянии 3-3,5м от основания опоры крепят веревки (оттяжки) длиной 15-20 м;
- оператор агрегата выполняет подъем корчевателем, при этом синхронно с ним поднимается стрела БКМ (крана), чтобы удерживать столб на поднятой высоте. При этом монтажники следят за тем, чтобы домкрат не отклонился от вертикальной оси. Если у домкрата не хватило хода, чтобы полностью вытянуть столб из грунта, его трос отцепляется, он снова переводится в стартовое положение и процедура повторяется, и так до полной выемки опоры;
- опору поднимают на 20-30см над землей и с помощью оттяжек отводят в сторону от места установки опоры;
- опору укладывают на деревянные подкладки или грузят на транспортное средство.

Демонтаж инженерных сетей

Откапывается инженерная сеть до верхней образующей трубопровода или защиты электрокабеля, экскаватором JCB с емк. ковша 0,25м³.

Трубопровод полипропиленовый выдергивается бульдозером на бровку.

Выполняется членение труб на фрагменты длиной ~5м. Членение выполнять труборезом.

Защита электрокабеля удаляется вручную. Вручную дорабатывается грунт до верха кабельной оболочки. Кабель сматывается на барабан.

Для периода демонтажа характерной особенностью обращения с отходами являются:

- отсутствие длительного периода накопления отходов вследствие того, что их вывоз будет происходить параллельно графику производства демонтажных работ;

- необходимо оптимально организовать сбор, сортировку, очистку, переработку и утилизацию отходов;

- рабочий персонал должен быть обучен сбору, сортировке, обработке и хранению отходов, во избежание перемешивания опасных веществ с другими видами отходов, усложняющих утилизацию.

Вывоз строительного мусора от разборки производится автотранспортом на полигон твердых бытовых отходов (ТБО) по адресу: пос. Гумрак, Таймырский проезд, 2а - полигон ТБО ООО «ЭкоМастер». Дальность перевозки по дорогам общего пользования составляет до 15км согласно согласованной заказчиком транспортной схеме (см. лист 2 ПОС).

На плане (лист 1 ПОД), показаны существующие пути подъезда к местам загрузки автотранспорта. Для проезда транспорта приняты существующие асфальтовые проезды вдоль территории объекта.

Материалы от разборки следует складировать только в местах, отведенных для этих целей и в количествах, определенных проектом производства работ.

Предельный срок содержания образующихся отходов не должен превышать семи календарных дней.

Генподрядчику в подготовительный период следует заключить с соответствующей службой договора об отвозке и утилизации твердых отходов, с установкой на площадке большегрузных контейнеров и бункеров-накопителей.

Для сбора отходов и строительного мусора на площадке должны быть установлены контейнеры V=0,7 - 1,0м³ с крышками.

Установку мусороконтейнеров предусмотреть на существующее твердое покрытие проездов и площадок. Мусоросборные емкости для отходов строительства устанавливаются в местах проведения отдельных работ и перемещаются по мере необходимости.

В последующем большегрузные контейнеры с загруженными материалами вывозятся со строительной площадки для утилизации.

Металлический лом (в т. ч. обрезки стальных трубопроводов, радиаторы, задвижки, металлоконструкции, огарки сварочных электродов) собирают на площадке временного складирования в объеме достаточном для загрузки в машину, сортируется и вывозится на

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»

№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

приемный пункт на расстояние до 10км по адресу: шоссе Авиаторов, 14, ООО «Волгоградская Сырьевая Компания», бессрочная лицензия № 34 МЕ 000882.

Бытовой мусор следует регулярно удалять с территории строительной площадки в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм (п.34.9. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Отходы теплоизоляции, линолеума и т.п. рекомендуется собирать в большегрузные контейнеры.

По мере достижения предельного накопления строительного мусора в большегрузных контейнерах организуется его вывоз по заранее заключенным договорам.

8. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Предусмотрены мероприятия по защите от шума. Строительные работы вблизи жилой застройки будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период эксплуатации не превышают допустимых величин.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в новой редакции для проектируемого объекта санитарно-защитная зона не регламентируется.

Земельный участок расположен в территориальной зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов. Расстояние до ближайшего жилья составляет: с северо-запада – от 9,0 до 14,0 м; с юго-запада – 12,0- 36,0 м; с юго-востока - 4,0 м; с северо-востока – 15,0 м.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В пределах участка строительства поверхностные воды отсутствуют. На проектируемом объекте строительства забор и сброс воды в подземные и поверхностные воды не осуществляется. Ближайшими к участку строительства водным объектом является р. Волга. Река Волга расположена на расстоянии более 1,4 км от участка проектирования. Водоохранная зона р. Волга составляет 200 м. Участок в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос не входит.

Для реализации проектных решений предусмотрена организация строительной площадки, на которой размещаются временные передвижные инвентарные здания контейнерного типа, оснащенные санитарно-бытовыми помещениями (гардеробные, душевые, помещения обогрева, отдыха, приема пищи, сушки одежды), контейнеры для сбора отходов и биотуалеты.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется от существующих инженерных коммуникаций через водомерный узел.

Для питьевых целей используется бутилированная вода из расчета в летний период 3,0-3,5 л/сутки на человека в соответствии с требованиями п. 12.17 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Для отведения сточных вод от комплекса бытовых помещений в подготовительный период прокладывается временная сеть бытовой канализации до ближайшего к зоне бытового колодца.

На выезде со строительной площадки предусмотрена установка мойки колес автотранспорта. Автомобиль моется струей воды из ручного пистолета. Грязная вода стекает по уклону площадки в приемный колодец, при наполнении откачивается специализированной машиной для дальнейшей утилизации. После строительства площадка с твердым покрытием и комплект оборудования для поста мойки колес автотранспортных средств демонтируются и перевозятся на новое строительство.

На период эксплуатации объекта источником водоснабжения проектируемого 16-этажного жилого дома, согласно ТУ, является существующий водопровод Ø225мм, построенный по заказу ОА «Приволжтрансстрой» для обеспечения комплекса строящихся жилых домов в микрорайоне 206, принадлежащих данному заказчику, согласно ТУ № 22 от 27.01.2021 г, выданных ООО «Концессии водоснабжения».

Водоотведение жилого дома предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации микрорайона.

Для отвода атмосферных вод с кровли здания и прилегающей территории запроектирована сеть дождевой канализации с устройством дождеприемников по периметру здания и на внутриворотовом проезде.

Дождевые и талые воды с кровли зданий, через водосточные воронки "НЛ" с электрообогревом и листьязадерживающими колпаками поступают в существующую сеть дождевой канализации Ø300 мм.

Дождевые стоки с территории жилой застройки, загрязнённые взвешенными веществами и нефтепродуктами, собираются в дождеприемные лотки и системой дождевой внутриплощадочной канализации Ø300 мм подключаются к существующему коллектору с отводом стоков на очистные сооружения, построенные компанией АО «Приволжтрансстрой» для обеспечения канализования комплекса строящихся жилых домов в микрорайоне 206, принадлежащих данному заказчику.

Дождевые стоки с территории жилой застройки, загрязнённые взвешенными веществами и нефтепродуктами, собираются в дождеприёмники и дождеприемные лотки и системой дождевой внутриплощадочной канализацией ID300 мм отводятся на очистные сооружения. На очистку поступает первая порция дождей малой интенсивности и талые воды. Избыточные, менее загрязнённые дождевые стоки, через распределительную камеру минуя очистные сооружения отводятся в общий коллектор ID300 мм, объединяясь с дождевыми стоками (условно-чистыми) и далее во внеплощадочную сеть дождевой канализации.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

Площадка, выделенная под строительство, находится в черте населенного пункта. Редких видов растений и представителей животного мира на данном участке не представлено.

Согласно письму Комитета государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области от 19.12.17 № 53-08-31/4110 территория объекта частично расположена в границах зон охраны и регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой (Клуб им.25-летия Октября)», кон. XIX в, частично расположена в границах зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Башня водонапорная» (не используется), нач. XX в. - 1910 г. граничит с объектом культурного наследия «Дом жилой».

Проектом выполнены требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения:

- отсутствие объектов капитального строительства выше 12 метров;
- отсутствие прокладки инженерных коммуникаций (теплотрасс, газопровода, электрокабеля и т.д.) надземным способом;
- отсутствие установки вдоль передней границы земельного участка ограждения;
- без изменения существующего рельефа;
- без установки ограждений по боковой и внутриквартальной границе участка;
- без организации водостока на смежные земельные участки.

Согласно, градостроительного плана земельного участка рассматриваемый земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, а именно: - участок полностью расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Центральных ВОС» участка ВОС «М. Горького» Советского района г. Волгограда;

- участок полностью расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса водозаборного сооружения и площадки ВОС цеха группы «Южный ВОС» Кировского района г. Волгограда. Проектом выполнены требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах третьего поясов зоны санитарной охраны:

-отсутствие отведения сточных вод в зону водозабора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод;

- отсутствие рубки леса главного пользования и реконструкции, а также закрепление за лесозаготовительными предприятиями древесины на корню и лесосечного фонда долгосрочного пользования;

- отсутствие сброса промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона объекта «Сооружение – газораспределительная сеть на территории Ворошиловского района г. Волгограда».

Проектом выполнены требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранной зоны газораспределительной сети:

- строительство объекта не затрагивает газопроводы;

-при строительстве не разрушаются берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

- при строительстве не перемещаются, не повреждаются, не засыпаются и не уничтожаются опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

- при строительстве и эксплуатации не устраиваются свалки и склады, не разливаются растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

- при строительстве и эксплуатации не огораживаются и не перегораживаются охранные зоны.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории на участке строительства.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

9. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Жилой дом 2-х секционный, 2-х подъездный, прямоугольный в плане. Размеры жилого дома в осях 68,56 x 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 x 23,35 м.

Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция).

Расстояния между зданиями и сооружениями определены в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности.

Принятые проектом расстояния составляют:

- до жилых дом (сущ.) / II, С0 – не менее 20 м;
- до автопарковок - не менее 11 м;
- до трансформаторной – 20 м.

Наружное пожаротушение 16-этажного жилого дома осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Количество пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Расход воды на наружное пожаротушение при строительном $V_{зд}=64858,85 \text{ м}^3 - 30 \text{ л/с}$

Для проезда пожарной техники используются проектируемые проезды с двух продольных сторон здания шириной 6,0 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания составляет 8-10 м.

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Для обеспечения требуемого класса конструктивной пожарной опасности С0 в проекте все несущие и ограждающие конструкции (перекрытия, стены, перегородки, покрытие) выполнены из негорючих материалов, обеспечивающих соответствующий класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Проектируемый жилой дом - 2-х секционный.

Площадь пожарного отсека жилого дома не превышает максимально допустимую по нормативным документам величину, равную 2500 м^2 .

В каждой секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1, с освещением через остеклённые армированным стеклом двери в наружных стенах и тамбурах. Площадь остекления не менее $1,2 \text{ м}^2$.

Для МГН предусмотрено устройство зон безопасности 2-го типа на открытом балконе лестничной клетки типа Н1 в соответствии с СП 1.13130.2020

Зазор между маршами не менее 80 мм.

Ограждения внутренних лестничных клеток выполнить высотой 1200 мм.

Выход на кровлю выполнен из лестничной клетки через противопожарные двери.

Эвакуационные выходы на 1 этаже приняты шириной не менее 1200 мм в свету.

Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1.4 м

В жилом доме предусмотрено 2 лифта, 1-й грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1,0 м/сек. 2-й грузоподъемностью 400 кг, скорость подъема 1,0 м/сек, что соответствует требованию. Двери в лифты противопожарные EI30.

В секциях 1 и 2 подвал разделен кирпичной перегородкой 1 типа. Каждый подвал (1-й и 2-й секций) - оборудован двумя отдельными независимыми входами $1,0 \times 2,05(h) \text{ м}$., также предусмотрены 4 аварийных выхода.

Двери в помещение ИТП, насосную и технические помещения – противопожарные первого типа (EI 60).

Каждая квартира, кроме эвакуационного выхода имеет аварийный выход на лоджию или балкон.

Проектом предусмотрено ограждение кровли высотой более 1,2 м

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Здание оборудуется АПС. Во внеквартирных коридорах и прихожих квартир устанавливаются дымовые пожарные извещатели. В жилых помещениях устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели.

Мусоросборная камера защищена по всей площади спринклерными оросителями.

На чердаке в помещении для системы прочистки ствола мусоропровода у загрузочного клапана предусматривается смеситель с подводкой холодной и горячей и ответвление холодной воды на автоматическое пожаротушение ствола мусоропровода.

Во встроенных помещениях первого этажа 1 секции, предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации на базе извещателей пожарных дымовых. На путях эвакуации предусмотрены извещатели пожарные ручные.

В жилом доме предусматривается внутренний противопожарный водопровод.

В проекте предусмотрены пожарные патрубки, выведенные наружу, с соединительной головкой Ø80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой задвижки.

Расчетный расход воды на противопожарные нужды составляет 5,2 л/сек-2 струи по 2,6 л/сек каждая.

На сети хозяйственного водопровода в каждой квартире предусматриваются первичные устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Проектом предусмотрены системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции в коридорах подъездов жилой части здания.

Проектом предусматривается устройство системы подпора воздуха в шахты лифтов.

10. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

Ширина пути движения (без учета встречного движения инвалидов на креслах-колясках) предусмотрена не менее 1,50 м. (в соответствии с СП 59.13330.2016, п. 6.2). Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%.

Бордюрные пандусы полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей предусмотрена не менее 0,05 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровными, шероховатыми, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Покрытие пешеходных путей из бетонных тротуарной плитки с толщиной швов между плитами не более 0,015 м.

На территории жилого дома предусмотрены места отдыха (площадки) для отдыха в том числе и для маломобильных групп. Данные площадки (места отдыха) предусмотрены на основных путях движения и не менее чем через 100-150 м. Согласно требованиям СП 59.13330.2016, п. 5.3.1.

Входы и пути движения.

Проектируемый шестнадцатиэтажный жилой дом расположен по ул.Буханцева, в микрорайоне 206 Ворошиловском районе г. Волгограда.

Жилой дом 2-х секционный, 2-х подъездный, прямоугольный в плане.

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016, п. 6.1, проектом предусмотрены следующие мероприятия;

-- Входы в подъезды 1-й и 2-й секции оборудованы платформой подъемной для инвалидов ИНВАПРОМ А300 или аналог, которые предназначается для инвалидов колясочников и других маломобильных групп.

-- Наружные лестницы (крыльца) входов в подъезды 1-й и 2-й секции предусмотрены с поручнями-ограждениями, с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

-- Над входными площадками при входах, доступных МГН предусмотрены ж/б козырьки, для защиты от атмосферных осадков и с водоотводом.

-- Входные крыльца 1-й и 2-й секции жилого дома шириной 2,280 м и в глубину 3,75 м. Ширина лестницы 1500 мм, высота подступенка 150 мм, ширина проступи 300 мм. Поверхность крылец и ступеней не допускает скольжения при намокании.

Вход в подъезды жилого дома осуществляется через двойные тамбуры.

Наружные двери в подъезды металлические утепленные, ширина проемов дверей в свету - не менее 1,2 м, без порога при выходе.

На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенной на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Размер наружного, утепленного тамбура в лифтовой холл: глубина 2,5 м., ширина 2,40м.
Размер наружного, утепленного тамбура перед лестничной клеткой глубина 2,93 м., ширина 2,81м.

Пути движения внутри жилого дома соответствуют нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Поэтажные коридоры шириной 2,05 м (min 1,50 м.), длина коридоров 21,56 м. в 1-й секции и 24,40 м. во 2-й секции .

Высота коридоров по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м.

Размеры и геометрия общих коридоров не препятствуют пронести носилки с лежащим на них человеком. На путях эвакуации отсутствуют перепады высот в полах.

Ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м., по требованиям п. 6.2.21 СП 59.13330.2016.

Дверные проемы в помещениях, без порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014 м.

Проектом не предусматриваются покрытия полов на путях движения ММГН ворсовые ковры с высотой ворса более 0.012 м., и другие ковровые покрытия.

Проектом не предполагается размещение квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками т.е. инвалидов и людей с поражениями опорно-двигательного аппарата, предусмотрен только доступ в общий коридор 1 этажа жилого дома. Наружные лестницы (крыльца) входов в подъезды предусмотрены с поручнями-ограждениями, с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

В каждой секции жилого дома предусмотрено два лифта с возможностью передвижения МГН. Габаритные размеры лифтового холла 2,335х 6,75м. Ширина дверного проема лифтов не менее 0,90.

У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м предусмотрено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

11. Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектируемый жилой дом - 16-ти этажный, состоит из 2-х секций. Жилой дом - 2-х подъездный, прямоугольный в плане. Размеры жилого дома в осях 68,56 х 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 х 23,35 м. Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция) (по СП 54.13330.2016, п. 1.1); высота относительно отм. 0.00 до верхней отметки

самой высокой части здания (парапет машинного помещения лифта) – 54,750 м.

Наружные стены здания – кирпич силикатный, утолщенный, рядовой СУР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 250 мм с эффективным утеплителем 150 мм. Наружная отделка -навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС).

Наружные стены между секциями в осях А-К/12с (1 секция); А-К /1с (2 секция) – предусмотрены двухслойные, из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 375 мм по ГОСТ31360-2007. D=400, наружный слой - силикатный кирпич М100 F25 толщ. 120 мм.

Наружные стены чердачного пространства -- кирпич силикатный, утолщенный, рядовой СОР-100/25 по ГОСТ 379-2015, марка по прочности 100, марка по морозоустойчивости F25, толщиной 250 мм.

Крыша с техническим этажом (чердаком) и внутренним водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минвата ТехноРУФ по ТУ 5762-043-17925162-2006. Кровля – наплавляемый рулонный кровельный и гидроизоляционный материал "ТЕХНОЭЛАСТ". Верхний слой марки "ЭКП", нижний слой марки "ЭПП" ТУ 5774-003-00287852-99.

Окна и балконные двери, из 3-х камерных ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2014 с заполнением однокамерными стеклопакетами с применением стекла с низкоэмиссионным покрытием, R не менее 0,53 м² °С /Вт. Окна оборудованы устройствами для микропроветривания помещений.

Электроснабжение жилого дома выполняется от двух независимых взаимно резервируемых источников электроснабжения, разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой двух трансформаторной КТП-6/0,4 кВ, по двум КЛ-6 кВ от ячеек 6 кВ на разных секциях шин 6 кВ ТП 1580.

Основной и резервный источник питания: ПС 110/6 "Олимпийская".

По степени надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к I и II категориям. К потребителям I категории по надежности электроснабжения относятся противопожарные устройства (противопожарная установка повышения давления, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре), лифты, аварийное освещение (эвакуационное и резервное). Комплекс остальных электроприемников относится ко II категории по надежности электроснабжения.

Водоснабжение жилого дома осуществляется двумя вводами Ø114x5 мм от водовода Ø 225. В проекте предусматривается однозонная схема водоснабжения с установкой квартирных регуляторов давления для поквартирного регулирования напоров воды в системах холодного и горячего водоснабжения у санитарно-технических приборов.

Источником тепла для теплоснабжения жилого дома является котельная кв. 207. Режим работы котельной – круглогодично. Тепло в здании расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники. Для системы отопления предусмотрен один теплообменник, для горячего водоснабжения устанавливается один теплообменник с двумя ступенями нагрева.

Общедомовой узел учета укомплектован теплосчетчиком с интерфейсным выходом RS-232 обеспечивающее возможность съема информации на компьютер. Для поквартирного учета тепловой энергии предусмотрен ультразвуковой теплосчетчик SonoSelect 10 (014U0148P) фирмы Danfoss PN16, T=95 C, Ду15, G=1,5 м3/ч.

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2016:

- Для отопления - минус 22 °С.
- Продолжительность отопительного периода - 176 суток.
- Средняя температура отопительного периода – минус 2,3°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 20°С.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) – 3924,9°С- сут/год.

Отапливаемый объем здания – 53878,35 м3.

Отапливаемая площадь здания – 18007,35 м2.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 17524,62 м2.

Удельные характеристики.

Удельная теплозащитная характеристика здания – 0,15 Вт/м3х°С.

Удельная вентиляционная характеристика здания – 0,108 Вт/м3х°С.

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здания – 0,092 Вт/м3х°С.

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации – 0,0145 Вт/м3х°С.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период – 0,19 Вт/м3х°С.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,29 Вт/м3х°С.

Энергетические нагрузки здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период – 17,9 кВт ч/(м3год); 53,7 кВт ч/(м2год).

Расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период – 964422,47 кВт ч/год.

Заключение выдано по объекту «16 этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Общие теплопотери здания за отопительный период – 1309404,51 кВт ч/год.

Для соблюдения требований энергоэффективности проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия: использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на его отопление; устройство входов в здание с тамбурами; использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом; использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей; использование эффективной системы теплоснабжения с устройством индивидуального теплового пункта (ИТП); установка приборов учёта энергоресурсов; снижение до минимума потерь энергии при её выработке и транспортировке с использованием сертифицированного оборудования и теплоизоляционных материалов; сокращение расхода тепловой и электрической энергии путём автоматического регулирования оборудования и инженерных сетей; снижение потерь тепла с инфильтрацией воздуха путём уплотнения притворов оконных и дверных проемов; установка доводчиков входных дверей; применение современного энергоэффективного оборудования; применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии в электрической сети 400/220В; выбор сечения жил кабелей распределительных и групповых сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности; применение для освещения светильников с линейными, компактными люминесцентными и энергосберегающими лампами, а также светодиодных светильников напряжением ~220В; рациональное управление схемой освещения; для систем вентиляции вытяжной нежилых помещений, дымоудаления, отопления и водоснабжения предусматривается автоматическое управление; применение и установка в ГРЩ и ЩГП счётчиков электроэнергии и измерительных трансформаторов высокого класса точности.

Проектируемое здание относится к классу В+ (высокий) по энергоэффективности.

12. Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта обеспечивают:

- контроль за техническим состоянием здания путем проведения технических осмотров;
- профилактическое обслуживание, наладку, регулирование и текущий ремонт инженерных систем здания;

- текущий ремонт помещений и строительных конструкций здания, благоустройства и озеленения прилегающей территории в объемах и с периодичностью, обеспечивающих их исправное состояние и эффективную эксплуатацию;

- содержание в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии помещений здания и прилегающей к зданию территории;

- подготовку помещений здания, инженерных систем и внешнего благоустройства здания к сезонной эксплуатации (в осенне-зимний и весенне-летний периоды года);

- проведение необходимых работ по устранению аварий;

- учет и контроль расхода топливно-энергетических ресурсов и воды, сервисное обслуживание приборов учета расхода тепла и воды.

В целях безопасной эксплуатации здания, в процессе эксплуатации не допускается:

- переоборудование и перепланировка зданий (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов;

- перепланировка (в жилищном фонде) помещений, ухудшающая санитарно-гигиенические условия эксплуатации и проживания всех или отдельных граждан в жилом доме, либо квартиры.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания

В процессе эксплуатации здания, техническое состояние строительных конструкций, а также системы инженерно-технического обеспечения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Мероприятия по обеспечению безопасности здания и прилегающей к зданию территории включают:

- обеспечение параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения и чистоты воздуха);

- обеспечение санитарных норм содержания помещений здания;

- санитарную обработку (дератизацию, дезинфекцию и дезинсекцию);

Прилегающая к зданию территория должна быть благоустроена, озеленена, оборудована инженерно-техническими устройствами для полива зеленых насаждений, проездов и тротуаров, иметь электрическое освещение. Для проездов и пешеходных дорожек необходимо предусматривать твердое покрытие.

Текущий ремонт.

Текущий ремонт строительных конструкций и внутренних инженерных систем проводится с целью предотвращения дальнейшего интенсивного износа, восстановления

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»

№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

исправности и устранения незначительных повреждений конструкций и инженерных систем здания.

Капитальный ремонт.

Капитальный ремонт зданий проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств здания, утраченных в процессе эксплуатации.

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

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

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства. Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенным в план текущего ремонта следующего года.

При общих осмотрах следует осуществлять контроль за выполнением нанимателями и арендаторами условий договоров найма и аренды.

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Обобщенные сведения о состоянии здания или объекта должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

13. Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Проектируемый жилой дом - 16-ти этажный, состоит из 2-х секций. Жилой дом - 2-х подъездный, прямоугольный в плане. Размеры жилого дома в осях 68,56 x 20,25 м., размер по внешнему контуру 69,46 x 23,35 м. Высота здания – 46,650 ≈ 47,85 м. (1-я секция) и 46,50 ≈ 47,60 м. (2-я секция) (по СП 54.13330.2016, п. 1.1); высота относительно отм. 0.00 до верхней отметки самой высокой части здания (парапет машинного помещения лифта) – 54,750 м.

Капитальному ремонту подлежит только общее имущество многоквартирного дома.

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2007 № 185-ФЗ относятся:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт крыш;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- утепление и ремонт фасадов;
- установка коллективных (общедомовых) приборов учёта потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);
- ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т.е. проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

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

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ. 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 многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

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

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается. На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение здания жилого дома на отведенной территории обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и физкультурных площадок. Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Помещения, к которым СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 предъявляются требования по естественному освещению, предусматривают боковое естественное освещение.

Электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из коридоров. Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- граница допустимого размещения зданий и сооружений нанесена на л.2 Разбивочный план.
- в текстовой части приведен расчет автостоянок на основании действующих норм.
- количество машиномест для МГН увеличено до требуемых 10% от расчетного количества, в т.ч. 5% расширенных машиномест для колясочников.
- на тротуарах предусмотрены площадки 2,0x1,8 м для разъезда инвалидов на креслах-колясках.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Откорректирован выход из насосной пожаротушения.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п.3.6, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» предоставлены результаты расчетов конструкций здания.
- Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, а), б) текстовая часть дополнена недостающими климатическими и инженерными характеристиками.
- Для удовлетворения требований 3.1, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» установлен класс сооружений.
- Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, о.1) текстовая часть дополнена недостающей информацией.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения и дополнения.

Часть 2. Электроснабжение 0,4 кВ

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения и дополнения.

Часть 3. Наружное электроосвещение

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Внутренние сети

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Наружные сети

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения:

- Дополнена текстовая часть с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 17.09.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.03.2019);

- приведено описание и обоснование систем вентиляции;
- приведена характеристика материалов для изготовления воздуховодов;
- проект дополнен информацией о принятых воздухообменах;
- отражена установка приборов на лестничных клетках;
- предусмотрены мероприятия для систем приточной вентиляции в соответствии с СП 60.13330, п. 7.3.3.

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Увеличена глубина тамбуров, доступных МГН до нормируемой.
- На этажах жилого дома предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре: предусмотрена зона безопасности 2 типа на открытом балконе незадымляемой лестничной клетки.
- Входы в нежилые административные помещения оборудованы крыльцами с наклонными подъемниками для МГН.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Раздел дополнен сведениями о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения

вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных 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 проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий: инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов на 25.01.2021 г. (по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы).

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда», соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им.

милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда» соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Городничий Евгений Григорьевич Эксперт Направление деятельности: 1.1 Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-43-1-9341 от 14.08.2017, срок действия до 14.08.2022	
Стольников Полина Викторовна Эксперт Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания. Аттестат № МС-Э-43-2-11174 от 02.08.2018, срок действия до 02.08.2023	
Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания. Аттестат № МС-Э-25-1-5690 от 24.04.2015, срок действия до 24.04.2025	
Жак Татьяна Николаевна Эксперт Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства. Аттестат № МС-Э-52-2-6510 от 25.11.2015, срок действия до 25.11.2021	
Рыжкова Екатерина Леонидовна Эксперт Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Аттестат № МС-Э-55-2-6584 от 11.12.2015, срок действия до 11.12.2021	
Булычева Диана Александровна Эксперт Направление деятельности: 7. Конструктивные решения. Аттестат № МС-Э-59-7-9887 от 07.11.2017, срок действия до 07.11.2022	

Заключение выдано по объекту «16-этажный жилой дом (№4 по генплану) по ул. им. милиционера Буханцева в микрорайоне 206 Ворошиловского района г. Волгограда»
№ 34-2-1-3-017769-2021 от «12» апреля 2021 г.

<p>Кузнецов Николай Александрович Эксперт Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения. Аттестат № МС-Э-48-16-12898 от 27.11.2019, срок действия до 27.11.2024</p>	
<p>Горбунова Ольга Васильевна Эксперт Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения. Аттестат № МС-Э-52-13-13086 от 20.12.2019, срок действия до 20.12.2024</p>	
<p>Конкин Илья Александрович Эксперт Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения Аттестат № МС-Э-7-14-13478 от 11.03.2020, срок действия до 11.03.2025</p>	
<p>Лепко Евгений Александрович Эксперт Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации. Аттестат № МС-Э-44-2-6284 от 02.10.2015, срок действия до 02.10.2021</p>	
<p>Шилова Елена Олеговна Эксперт Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды. Аттестат № МС-Э-33-2-7862 от 28.12.2016, срок действия до 28.12.2021</p>	
<p>Пономарев Иван Николаевич Эксперт Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-9-2-8210 от 22.02.2017, срок действия до 22.02.2022</p>	