

Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр «Партнер»
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610788
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611645

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Кукушкин Алексей Владимирович

«02» марта 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 54-2-1-3-009122-2021

Наименование объекта экспертизы

**«Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной
подземной автостоянкой, трансформаторная
подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г.
Новосибирска»**

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 «Партнер»

Юридический адрес: 160012, г. Вологда, ул. Рабочая, д. 1Б, кв.129.

Фактический адрес: 160000, г. Вологда, ул. Проспект Победы, д.20, 2 этаж.

ИНН - 7604276607

КПП - 352501001

ОГРН -1157604004106

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610788.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.611645.

1.2 Сведения о заявителе

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СНК»
Место нахождения и адрес юридического лица	г. Новосибирск, ул. Планетная 30 к2Б 630015
ИНН/КПП/ОГРН	5401997060/540101001/1195476089050
должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия	Директор Кузьмин Олег Олегович
Телефон, факс, e-mail:	8-913-931-11-14, lebed48ui@yandex.ru

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-38/08/1-5 от «25» августа 2020 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/888-38/08/1-5 от «25» августа 2020 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/888-38/08/1-5 от «25» августа 2020 г. на проведение негосударственной экспертизы;
- Градостроительный план земельного участка № РФ-54-2-03-0-00-2021-0121 от 20.02.2021 г. Кадастровый номер земельного участка 54:35:072810:145.
- Выписка из ЕГРН от 26.05.2020 г.
- Экспертное заключение по отводу земельного участка под строительство ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» №3-34/10-15-29 от 14.05.2020
- Согласование системы мусороудаления №30/3, 1/14320 от 09.09.2020
- Заключение «Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова» №3/3281/4285 от 16.07.2020
- Заключение №393-20 от 30.07.2020 на согласование проекта строительства (в/ч 3733)
- Письмо №241/РУ/СТ/ЗСТУ от 18.08.2020 ФАВТ Росавиация
- Специальные технические условия №19 от 28.06.2020.
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.03.2020 г. № 53-04-13/173442.
- Письмо № 19-23/179021-1 от 25.08.2020 г.
- Дополнение к техническим условиям для присоединения к электрическим сетям № 53-04-13/179021 от 20.08.2020 г.
- Дополнительное соглашение к договору № 173442/53335537 от 03.06.2020 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.
- Условия подключения к системе теплоснабжения № 20-12/34-17/107708.
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение № 5-16667 от 29.07.2020 г.
- Технические условия и требования на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 № ТУ-Л-981/20 от 06.05.2020 г.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- Технические условия № 3/05-20 на подключение к мультисервисной сети ПАО «МТС».
- Техническое задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный многоэтажный жилой дом, трансформаторная подстанция с пристроенной подземной автостоянкой по адресу: Новосибирск, ул. Никитина, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» утверждено заказчиком 04.06.2020 г.
- Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утверждено заказчиком 11.03.2020 г.
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утверждено заказчиком 02.03.2020 г.
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утверждено заказчиком 06.02.2020 г.
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ВРОП-9729161193/04 от «05» февраля 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 321 от «25» мая 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «Байкальское региональное объединение изыскателей».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 189/20 от «26» марта 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона».
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000000000000000000000000000001597 от «12» марта 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания».
- Результаты инженерных изысканий по геодезии, по объекту «Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина»
- Результаты инженерных изысканий по геологии, по объекту «Многоквартирный жилой дом с автостоянками по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
- Результаты инженерных изысканий по экологии, по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- Проектная документация по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска».

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: «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска».

Адрес: Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина.

Тип объекта: нелинейный.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Новосибирская область – 54.

2.1.2. Сведение о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	Примечание
1	Площадь застройки жилого дома на планировочном уровне земли	м2	737,5	
1.1	Площадь застройки подземной пристроенной автостоянки на планировочном уровне земли	м2	102,4	
2	Площадь здания всего, в т.ч.:	м2	12179	
3	Жилая площадь квартир, в т.ч. кухни-ниши	м2	5769,0	
4	Общая площадь квартир	м2	8297,0	
5	Количество квартир	шт.	188	
6	Площадь квартир (без учета лоджий, балконов, террас)	м2	8103,0	

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

7	Площадь вспомогательных помещений (МОП) надземных этажей:	м2	1634,4	
8	Площадь кладовых	м2	281	
9	Количество кладовых	шт.	51	
10	Площадь технических помещений подвала	м2	43	
11	Площадь технических помещений кровли	м2	-	
12	Строительный объем жилого дома	м3	39841,7	
12.1	Строительный объем, выше отм. 0,000	м3	37672,4	
12.2	Строительный объем, ниже отм. 0,000	м3	2169,3	
13	Этажность		19	
14	Общая площадь подземной пристроенной автостоянки	м2	1965,0	
15	Площадь технических помещений автостоянки	м2	139,4	
16	Общее количество машино-мест на стоянках	шт.	94	
	в том числе:			
16.1	Общее количество машино-мест на подземной пристроенной автостоянке	шт.	64	
16.2	Общее количество машино-мест на уличных стоянках	шт.	30	
17	Строительный объем подземной пристроенной автостоянки	м3	10305	
17.1	Строительный объем, выше отм. 0,000	м3	130	
17.2	Строительный объем, ниже отм. 0,000	м3	10175	

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 многоквартирного многоэтажного дома с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторной подстанции 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 подрайон IV.

По расчетному давлению ветра – III ветровой район.

По снеговым нагрузкам – III снеговой район

Согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»: по весу снегового покрова – IV район

Район изысканий отнесен ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов

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

Общество с ограниченной ответственностью «УРБАНСКОЙЛ»

Адрес организации: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.32, корп.3, кв.15

ИНН 9729161193, КПП 772901001, ОГРН 5177746133692

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ВРОП-9729161193/04 от «05» февраля 2021 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект».

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

Техническое задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный многоэтажный жилой дом, трансформаторная подстанция с пристроенной подземной автостоянкой по адресу: Новосибирск, ул. Никитина, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» утверждено заказчиком 04.06.2020 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-54-2-03-0-00-2021-0121 от 20.02.2021 г. Кадастровый номер земельного участка 54:35:072810:145.

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.03.2020 г. № 53-04-13/173442.
- Письмо № 19-23/179021-1 от 25.08.2020 г.
- Дополнение к техническим условиям для присоединения к электрическим сетям № 53-04-13/179021 от 20.08.2020 г.
- Дополнительное соглашение к договору № 173442/53335537 от 03.06.2020 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.
- Условия подключения к системе теплоснабжения № 20-12/34-17/107708.
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение № 5-16667 от 29.07.2020 г.
- Технические условия и требования на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 № ТУ-Л-981/20 от 06.05.2020 г.
- Технические условия № 3/05-20 на подключение к мультисервисной сети ПАО «МТС».

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 54:35:072810:145.

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

- **Застройщик**

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СНК»
Место нахождения и адрес юридического лица	г. Новосибирск, ул. Планетная 30 к2Б 630015
ИНН/КПП/ОГРН	5401997060/540101001/1195476089050
Телефон, факс, e-mail:	8-913-931-11-14, lebed48ui@yandex.ru

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» № 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

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

- Выписка из ЕГРН от 26.05.2020 г.
- Экспертное заключение по отводу земельного участка под строительство ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» №3-34/10-15-29 от 14.05.2020
- Согласование системы мусороудаления №30/3, 1/14320 от 09.09.2020
- Заключение «Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова» №3/3281/4285 от 16.07.2020
- Заключение №393-20 от 30.07.2020 на согласование проекта строительства (в/ч 3733)
- Письмо №241/ПУ/СТ/ЗСТУ от 18.08.2020 ФАВТ Росавиация
- Специальные технические условия №19 от 28.06.2020.

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*

Общество с ограниченной ответственностью «ИНЖЕНЕРНО-КАДАСТРОВЫЙ ЦЕНТР «ГЕОГРАД»

Адрес организации: 630087, Новосибирская область, г. Новосибирск, проспект Карла Маркса, д. 24А, пом. 2/2.

ИНН 5404409870, КПП 540401001, ОГРН 1105476001575.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 321 от «25» мая 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «Байкальское региональное объединение изыскателей».

Отчет выполнен ООО «КЦ ГЕОГРАД» в 2020 году.

- *Инженерно-геологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Стадия НСК»

Адрес организации: 630008, г. Новосибирск, ул. Сакко и Ванцетти, 77, 4 этаж.

ИНН 5406565586, КПП 540601001, ОГРН 1105406010093.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 189/20 от «26» марта 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Саморегулируемая организация Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона».

Отчет выполнен ООО «Стадия НСК» в 2020 году.

- *Инженерно-экологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Компас НСК»

Адрес организации: 630073, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Блюхера, д. 67/1, эт. 1, офис 6.

ИНН 5404036499, КПП 540401001, ОГРН 1165476112120.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000000000000000000000001597 от «12» марта 2020 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания».

Отчет выполнен ООО «Компас НСК» в 2020 году.

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

В административном отношении участок изысканий находится по адресу: Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина.

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

- **Застройщик**

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СНК»
Место нахождения и адрес юридического лица	г. Новосибирск, ул. Планетная 30 к2Б 630015
ИНН/КПП/ОГРН	5401997060/540101001/1195476089050
Телефон, факс, e-mail:	8-913-931-11-14, lebed48ui@yandex.ru

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

- Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утверждено заказчиком 11.03.2020 г.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утверждено заказчиком 02.03.2020 г.

- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утверждено заказчиком 06.02.2020 г.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Программа работ на выполнение комплекса изысканий по объекту «Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина», согласована заказчиком 2020 г.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Программа инженерно-геологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом с автостоянками по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска», согласована заказчиком 2020 г.

3) Инженерно-экологические изыскания:

Программа производства инженерно-экологических изысканий для строительства объекта «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» согласована заказчиком 14.02.2020 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) *

<i>№ тома</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	15-2020-ИКЦ-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	13-20 ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	10/20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

1) Инженерно-геодезические изыскания

Участок работ административно расположен в Новосибирской области, г. Новосибирске, по ул. Никитина.

Участок технического перевооружения расположен на застроенной территории.

Отметки высот рельеф колеблются от 183.50 м до 185.00 м. Рельеф площадок спланированный, изменен хозяйственной деятельностью человека.

Новосибирск находится в континентальной климатической зоне. Равнинность территории позволяет свободно распространяться как волнам холода с севера, так и волнам тепла — с юго-запада. В связи с этим зимой могут отмечаться как сильные морозы, так и кратковременные оттепели.

2) Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в Октябрьском районе г. Новосибирска по ул. Никитина.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережному Приобскому плато. Отметки поверхности в городской системе высот изменяются от 183,02 м до 184,52 м. Площадка свободна от застройки. Рельеф нарушенный, спланированный.

Климатический подрайон IV.

По расчетному давлению ветра – III ветровой район.

По снеговым нагрузкам - III снеговой район

По толщине стенки гололёда - II гололедный район.

Среднее количество осадков - – 425 мм/год.

Среднегодовая температура +1,3°С.

Абсолютная максимальная температура воздуха достигает +37°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -50°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,51 м.

В геологическом строении площадки изысканий до разведанной глубины 30,0 м, принимают участие среднечетвертичные эолово-делювиальные отложения Краснодубровской свиты (vdQШkd), перекрытые чехлом современных техногенных отложений (tQIV).

Грунты участка изысканий до разведанной глубины 30,0 м, выделены в 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Современные четвертичные отложения (tQIV):

ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка и почвы с включением щебня и битого кирпича до 15%, мощностью 0,7-2,2 м.

Среднечетвертичные эолово-делювиальные отложения Краснодубровской свиты (vdQШkd):

ИГЭ-2. Супесь пылеватая, твердая, ненабухающая, непросадочная, незасоленная, с прослоями пластичной и суглинка, мощностью в верхней части разреза 1,2-2,7 м, в средней части 0,6-1,2 м.

ИГЭ-3. Супесь пылеватая, твердая, ненабухающая, слабопросадочная, незасоленная, с прослоями суглинка, мощностью 2,8-4,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, ненабухающий, непросадочный, незасоленный, с прослоями твердого и супеси, мощностью 0,6-5,2 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный, незасоленный, с прослоями полутвердого, мощностью 4,4-6,0 м.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая, твердая, ненабухающая, непросадочная, незасоленная, с прослоями пластичной, суглинка и песка, мощностью 3,2-10,0 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая, текучая, незасоленная, с прослоями пластичной и песка, вскрытой мощностью 1,6-3,8 м.

Район изысканий отнесен ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на конструкции из углеродистой и низколегированной стали – высокая; по содержанию сульфатов и хлоридов на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивная.

В разрезе встречены специфические грунты – техногенные (ИГЭ-1) и слабопросадочные (ИГЭ-3).

Исходная сейсмичная интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСР-2015-А для объектов нормальной ответственности для г. Новосибирска и непосредственно площадки исследования, составляет 6 баллов.

Из физико-геологических процессов на исследуемой площадке следует отметить землетрясения, из инженерно-геологических – просадочность лессовидных пород и процессы пучения грунтов в сезонно-мерзлых породах.

Землетрясения Современные тектонические процессы в районе проектируемого строительства пассивны, землетрясения редки, категория природных процессов - опасная.

Просадочность лессовидных пород. Просадочные грунты ИГЭ-3 в пределах исследуемой площадки вскрыты повсеместно в интервале глубин от 2,8-3,8 м до 6,4-6,8 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый), категория природных процессов - весьма опасная.

Пучение. По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2, залегающие в зоне сезонного промерзания – слабопучинистые, при водонасыщении грунты ИГЭ-2 приобретут сильнопучинистые свойства, категория природных процессов - весьма опасные.

Гидрогеологические условия. Подземные воды, в период изысканий (март 2020 г.), вскрыты на глубине 26,7-27,2 м (абсолютные отметки 156,91-157,60 м). Естественный режим грунтовых вод не нарушен. По данным многолетних наблюдений амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 2,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте.

3) Инженерно-экологические изыскания

Площадка изысканий расположена по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска в границах земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 площадью 4 496 м² относится к категории земель - земли населенных пунктов.

На момент проведения настоящих изысканий участок свободен от застройки. Территория площадки изысканий освоена, имеет разрушенный почвенный слой. Верхний слой частично укатан автотранспортом - западная, юго-западная части участка использовалась под хранение автотранспорта. В связи с этим почвенный покров площадки частично нарушен, однако в восточной, юго-восточной частях участка наблюдается небольшое количество лиственных деревьев, кустарников (тополь, клен) и травянистых растений. Также на участке изысканий располагаются киоски- контейнеры.

Рассматриваемый земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:145 площадью 4 496 м² относится к категории земель - земли населенных пунктов. Виды разрешенного использования: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (2.6) - Многоквартирные многоэтажные дома; подземные гаражи; автостоянки; объекты обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного многоэтажного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома.

Согласно данным публичной кадастровой карты площадка изысканий территориально ограничена:

- с севера, северо-запада прилегает земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:143 с разрешенным использованием - для иных видов использования, характерных для населенных пунктов (в настоящее время - киоски, кафе, открытая стоянка автотранспорта); далее располагается автодорога общего пользования - ул. Никитина;
- с северо-востока пролегает автодорога общего пользования - ул. Панфиловцев; далее располагаются земельные участки, занимаемые магазинами, жилыми домами;

- с востока юго-востока пролегает автодорога общего пользования - ул. Грибоедова; далее располагаются земельные участки, занимаемые индивидуальными жилыми домами;

- с юго-запада прилегает земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:144 с разрешенным использованием - склады. В настоящее время на территории размещаются: склад-магазин шин, компании по продаже текстиля, торгово-сервисные компании электротехнической продукции, промышленного оборудования.

- с запада прилегает земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:18 с разрешенным использованием - для размещения и эксплуатации объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства (в настоящее время - АЗС «ОПТИ» с четырьмя топливораздаточными колоннами, станция технического обслуживания автотранспорта). Въезд-выезд на территорию АЗС и СТО осуществляется с ул. Никитина - противоположной стороны от рассматриваемого земельного участка.

В соответствии с техническим заданием, на рассматриваемом земельном участке планируется строительство многоквартирного многоэтажного дома с пристроенной подземной автостоянкой.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к правобережному Приобскому плато.

В гидрографическом отношении площадка изысканий принадлежит бассейну реки Обь. Ближайший к площадке изысканий поверхностный водный объект - пруд Квадратка на расстоянии ~1.4 км в восточном направлении. Река Обь протекает на расстоянии более 3 км в южном направлении.

ЗООИТ. Расположение зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ) относительно площадки изысканий:

- с севера, северо-востока на расстоянии ~10 м. располагается охранный зона «ВЛ 110 кВ К-7/8. Восточная - Театральная до опоры 59» в связи с переходом части объекта (КВЛ 110 кВ Восточная - ПП Библиотечный с отпайкой на ПС Воинская II цепь (К-8) в кабельную ЛЭП. L=4.578 км (номер ЗООИТ 54.35.2.215).

Согласно данным Публичной кадастровой карты, площадка изысканий не попадает в границы зон с особыми условиями использования территории.

Полигоны ТБО, скотомогильники. Полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, несанкционированные сватки, захоронения, санитарно-защитная зона зон объектов размещения отходов в границах площадки изысканий отсутствуют.

В границах территории площадки изысканий и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от объекта, скотомогильников и сибирезвенных захоронений не установлено.

ООПТ федерального, регионального, местного значения. На территории площадки изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

Объекты культурного наследия, зоны их охраны. Согласно официальному письму № 542-04/14 от 03.04.2020 г. Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Новосибирской области на территории площадки изысканий, расположенной в Октябрьском районе г. Новосибирска по ул. Никитина на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического наследия) отсутствуют. Площадка изысканий расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории Октябрьского района города Новосибирска.

Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области № 2440-16/37 от 26.03.2020 г. в границах площадки изысканий поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

Месторождения полезных ископаемых. Согласно статье 25 Закона Российской Федерации «О недрах» отсутствует обязанность получения заключения на отсутствие полезных ископаемых по участком предстоящей застройки, расположенным на территории населённых пунктов.

При маршрутном обследовании территории, также анализе карт-схем зон с особыми условиями использования территории, на участке отсутствуют действующие водозаборы и лицензии на право пользования недрами.

Объекты животного и растительного мира входящие в Красную книгу Новосибирской области. По официальным данным, содержащимся в 3-ем издании Красной книги Новосибирской области, в границах земельного участка под строительство объекта, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды (подвиды, популяции) диких животных, дикорастущих растений и грибов отсутствуют.

Во время маршрутных наблюдений территории также не было отмечено уникальных или редких представителей растительного и животного мира.

Почвогрунт. На участке предстоящей застройки была отобрана 1 (одна) смешанная проба почвы, для исследования санитарно-биологических, санитарно-паразитологических и химико-токсикологических показателей.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» № 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Согласно результатам исследований образец почвы по бактериологическим и паразитологическим показателям относится к категории «чистая» в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». По результатам санитарно-токсикологических исследований образец почвы по нитрию мышьяка относится к категории «допустимая».

Атмосферный воздух. Существующий уровень качества атмосферного воздуха на территории площадки изысканий определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, определенные за период 2014-2018 гг. по данным стационарного пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Новосибирска №1 (ул. Советская, 30. координаты: X=18600. Y=26400), не превышают гигиенические нормы, установленные в ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» для населенных мест.

Дополнительно для оценки состояния загрязненности воздушного бассейна дополнительно был проведен ряд натурных измерений концентраций характерных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках, располагающихся в трех точках в границах рассматриваемого земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска.

Концентрации веществ в контрольных точках на территории под размещение проектируемых к строительству жилых домов не превышают предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для жилых территорий.

Акустическая обстановка. Для определения параметров шума были проведены измерения параметров шума в 3 (трех) контрольных точках, по 3 (три) замера в каждой точке в границах площадки изысканий. Полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука не превышают предельно допустимые уровни звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Напряженность электрических и магнитных полей промышленной частоты. Для определения параметров электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) проведены измерения параметров электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в 1 (одной) контрольной точке в границах территории площадки изысканий по 3 (три) замера. Полученные значения по электрической составляющей и по магнитной составляющей не превышают предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц), установленные СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Радиационная обстановка. Для получения сведений о радиационной обстановке на участке изысканий проводились исследования специалистами аккредитованного испытательного центра физических факторов ООО «Диалар» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ЭК84).

Максимально измеренное значение эксхалиции радона из почвенного воздуха составило 42 ± 15 мБк/(мл*с), среднее значение - 22 ± 8 мБк/(м²*с). Точек со значением эксхалиции радона, с учетом положительной погрешности, превышающем 80 мБк/(м²*с) нет, что отвечает условиям п.6.1 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

По результатам инструментальных измерений ионизирующих излучений было составлено экспертное заключение №0347 от 27.03.2020г., согласно которому радиационные показатели безопасности обследования площадки изысканий соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». Земельный участок пригоден для строительства без ограничения по радиационному фактору.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания

Согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий объект будет относиться ко II (нормальному) уровню ответственности

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

Полевые и камеральные работы выполнены в апреле-мае 2020 года специалистами ООО «ИКЦ ГЕОГРАД».

Целью выполнения работ являлось создание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, необходимого для разработки проектной документации на реконструкцию объекта.

Инженерно - топографический план выполнен в местной системе координат г. Новосибирска и в Правобережной 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	Полевое рекогносцировочное обследование	га	1,6
2	Обновление инженерно-топографического плана на застроенной территории М 1:500, с высотой сечения рельефа через 0,5 м	га	1,6
3	Заложение и определение планово-высотного положения временных реперов	шт,	3
4	Составление технического отчета	отчет	1

В качестве исходной основы на участке производства работ были использованы пункты государственной геодезической сети: «Центральный», «Пригородная», «Инюшенская», «Ремзавод».

На местности были закреплены временные репера: RP1 – RP3. Планово-высотное положение определено с пунктов ГГС с помощью GNSS-приёмников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1» (зав.№ 04311, 00553) сетевым методом в режиме «Статика».

Результаты наблюдений каждого сеанса записаны на жёсткий диск персонального компьютера с целью их последующей математической обработки.

Планово-высотное положение точек съёмочной геодезической сети определено проложением висячего теодолитного хода с помощью электронного тахеометра «TCR 405» (зав. № 754195).

Обработка и вычисление координат пунктов выполнены в программном комплексе «Topcon Tools».

Обновление инженерно-топографической съёмки выполнено с помощью электронного тахеометра «TCR 405» (зав. № 754195) полярным способом и спутниковой геодезической аппаратуры TRIUMPH-1 (зав. №№ 04311, 0053) в режиме «RTK».

В процессе обновления топографической съёмки были выявлены изменения на инженерно-геодезических планах, определены планово-высотные положения характерных точек элементов местности, выявленных сооружений и коммуникаций. В необходимых случаях глубина залегания подземных коммуникаций определялась с помощью электронного трассоискателя «CAT & GENNY 3+».

Окончательное положение коммуникаций и их характеристики согласованы с эксплуатирующими организациями.

После окончания инженерно-геологических работ выполнена планово-высотная привязка геологических выработок с целью определения их планового и высотного положения для нанесения их по координатам на планы.

Камеральная обработка результатов измерений выполнена непосредственно после завершения полевых работ.

В программе «AutoCAD Civil 3D» была произведена проверка исходных данных. Был произведен контроль отображения площадных, линейных и точечных объектов.

Свидетельство о поверке GNSS-приёмников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1» (зав.№ 04311, 00553), электронного тахеометра «TCR 405» (зав. № 754195), выписка из реестра членов СРО, согласование положения подземных коммуникаций с представителем 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

В соответствии с заданием, проектом предусмотрено новое строительство 17-ти этажного жилого дома с подземной автостоянкой в каркасном исполнении с заполнением стен кирпичом, размерами согласно генплану. Предполагаемый тип фундаментов – плита. Предполагаемая глубина заложения фундаментов – 3,0 м. Предполагаемое давление на грунт – 0,35 МПа (жилой дом), 0,15 МПа (автостоянка).

Уровень ответственности – нормальный. Класс сооружения – КС-2.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 Часть I-III, применительно к архитектурно-строительному проектированию (подготовке проектной документации).

Для решения поставленных задач в составе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие основные виды работ:

Наименование видов работ	Единицы измерения	Объемы работ
ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ		
Колонковое бурение технических скважин, Ø 151 мм	скв./п.м	3/85
Колонковое бурение разведочных скважин, Ø 132 мм	скв./п.м	2/55
Отбор монолитов тонкостенным задавливающим грунтоносом ГЗТ-1	образец	53
Испытание грунтов методом статического зондирования	точка	13
Испытание грунтов радиальным прессиомером	опыт	28
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		
Просадочность по схеме «одной кривой»	опр.	22
Просадочность по схеме «двух кривых»	опр.	7

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Сжимаемость до нагрузки 0,3- 0,4 МПа	опр.	8
Сопротивление срезу ускоренным методом с уплотнением образцов природной влажности нагрузками 0.1; 0.2; 0.3 МПа	опр.	36
Сопротивление срезу ускоренным методом с уплотнением образцов в водонасыщенном состоянии нагрузками 0.1; 0.2; 0.3 МПа	опр.	30
Природная влажность	опр.	94
Пределы пластичности	опр.	91
Гранулометрический состав методом ареометра	опр.	14
Степень набухания	опр.	6
Определение органических веществ	опр.	12
Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой стали	опр.	5
Водная вытяжка	анализ	8
КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ – работа с архивными материалами, обработка данных буровых работ, полевых испытаний грунтов, лабораторных испытаний грунтов, составление технического отчета.		

Буровые работы

Бурение скважин производилось в марте 2020 г. буровой установкой ПБУ-2 на базе автомобиля КамАЗ, колонковым способом (диаметр бурения технических скважин 151 мм, разведочных – 132 мм). В процессе бурения скважин производилось послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения. После окончания работ все выработки были ликвидированы засыпкой скважин с трамбованием грунтом.

Полевые испытания грунтов

Отбор проб грунтов для лабораторных исследований, их упаковка, транспортировка и хранение выполнялись в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор монолитов произведен тонкостенным задавливающим грунтоносом ГЗТ-1. Уровень грунтовых вод замерялся ручным акустическим уровнемером «хлопушка».

Статическое зондирование грунтов выполнено комплектом ТЕСТ-К2 оснащенным двухканальным тензометрическим зондом А2/350 (II типа). Задавливание зонда в грунт осуществлялось гидравлической подачей буровой установки ПБУ-2. Глубина зондирования составила 25,0-30,0 м.

Испытание грунтов радиальным прессиометром ПЭВ-89МК выполнено в «быстром» режиме с сохранением природно-напряженного состояния грунта. Все прессиометры выполнены в двух точках с последовательной установкой прибора на забой с помощью штатных буровых штанг. Углубление выработки производилось буровой установкой ПБУ-2 оригинальным стаканом Ø 89 мм с последующим расширением интервала испытания до Ø 151 мм и погружением обсадных труб Ø 127 мм после извлечения прибора.

Лабораторные работы

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Стадия НСК» (Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 0080/2018 от 05.07.2018 г., выданное федеральным бюджетным учреждением «Новосибирский ЦСМ), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами. Комплекс лабораторных исследований включал определение характеристик физико-механических и коррозионных свойств грунтов, а также химического состава водных вытяжек из грунтов.

Частные значения характеристик физико-механических свойств грунтов по лабораторным данным сведены в таблицы статистической обработки результатов испытаний с выделением инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Результаты лабораторных испытаний образцов грунтов по каждому ИГЭ с нормативными и расчетными значениями характеристик физико-механических свойств представлены в табличной форме, в приложении к отчету. Выделение инженерно-геологических элементов обосновано в соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий: установлены инженерно-геологические условия площадки строительства; определены расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов при доверительной вероятности 0,85 и 0,95; даны рекомендации инженерно-геологического характера по применению мероприятий, обеспечивающих надежность работы здания (сооружения); дан прогноз изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации здания (сооружения); произведена оценка влияния коррозионных свойств грунтов на подземные конструкции; рекомендованы мероприятия по охране геологической среды.

3) Инженерно-экологические изыскания

Настоящий отчет содержит сведения об инженерно-экологических изысканиях, и включает в себя материалы исследования компонентов окружающей среды (почвенного и растительного покрова, атмосферного воздуха, животного мира и др.), а также физических факторов воздействия на окружающую среду для объекта «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г.Новосибирска».

Целью инженерно-экологических изысканий является экологическое обоснование строительства и иной хозяйственной деятельности, далее для предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачами инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации являются:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство объекта на выбранном варианте площадки с учетом нормального режима его эксплуатации;
- уточнение материалов и данных по состоянию окружающей среды, полученных на предпроектных стадиях, уточнение границ зоны влияния;
- оценка экологического риска и получение необходимых материалов для разработки раздела «Охрана окружающей среды».

Объект «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска», планируется разместить в границах одного земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 по адресу: Новосибирская область, г. Новосибирск. Октябрьский район, ул. Никитина.

ООО «ЁЛКА инжиниринг» (ИНН/КПП 5401962607/540101001) выступает техническим заказчиком на выполнение работ по инженерно-экологическим изысканиям на основании Договора №01/13.02.2020.

Согласно Договору купли-продажи земельного участка от 13.02.2020г. и акту приема-передачи. земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:145 принадлежит ООО СЗ «СНК» (ИНН/КПП 5401997060/540101001).

В соответствии с техническим заданием, на рассматриваемом земельном участке планируется строительство многоквартирного многоэтажного дома с пристроенной подземной автостоянкой.

Вид строительства - новое строительство.

Объект не принадлежит к опасным производственным объектам, также не принадлежит к объектам транспортной или инженерной инфраструктуры.

Основанием выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска», являются договор и утвержденное техническое задание.

Исполнитель инженерно-экологических изысканий — ООО «Компас НСК». ООО «Компас НСК» является членом Ассоциации Саморегулируемой организации «МежРегионИзыскания» (СРО-И-035-26102012). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация СРО «МРИ» №0000000000000000000001597 от 12 марта 2020 г.

Основанием для проведения инженерно-изыскательных работ являются:

- Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.;

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;

- Техническое задание на производство инженерных изысканий;
- Программа на производство инженерно-экологических изысканий.

Для оценки современного экологического состояния территории и отдельных компонентов природной среды проведены полевые, лабораторные, камеральные работы.

Детальная характеристика работ приведена таблице.

№ п/п	Исследуемые компоненты/участки	Характеристика работы	Объем выполненных работ
Полевые работы			
1	Площадка проекта и прилегающая территория	Рекогносцировочное обследование территории	4 496 кв.м
		Маршрутные наблюдения (площадки в пределах репрезентативных участков)	4 496 кв.м
		Отбор проб для оценки санитарно-химического состояния почвогрунтов	1 смешанная проба
		Отбор проб для оценки санитарно-эпидемиологического состояния почвогрунтов	1 смешанная проба
		Мощность дозы внешнего гамма-излучения	10 точек
		Исследование плотности потока радона с поверхности грунта	15 пробы
		Инструментальные замеры параметров шума в дневное и ночное время суток (3 дня замеров в каждой точке)	3 точки
		Инструментальные замеры электрических и магнитных полей (50 Гц) 3 дня замеров в каждой точке	1 точка
		Справка о фоновых концентрациях характерных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид)	3 вещества
		Инструментальные замеры концентраций характерных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид) 3 дня замеров в каждой точке	3 точки
2	Почвенный покров		
Лабораторные работы			

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

1	Почвенный покров	Химико-токсикологические исследования (свинца, меди, цинка, кадмия, никеля, ртути, мышьяка, бенз(а)пирен), нефтепродуктов, величины рНсол.	1 смешанная проба
		Бактериологические исследования - Salmonella, индекс энтерококков, коли-индекс.	1 смешанная проба
		Паразитологические исследования - наличие яиц гельминтов, цист патогенных простейших.	1 смешанная проба
Камеральные работы			
1	Составление программы работ по инженерно-экологическим изысканиям		1 программа
2	Обработка полевых работ (маршрутных наблюдений, протоколов)		
п	Обработка результатов лабораторных работ		
4	Составление технического отчета		1 отчет

Сведения о ранее проведенных инженерно-экологических изысканиях на рассматриваемой площадке отсутствуют.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации: СП 47.13330.2016. СП 11-102-97 и утвержденным техническим заданием на инженерные изыскания.

В работе были использованы материалы, представленные на официальных сайтах территориальных природоохранных органов и администрации города Новосибирска. Также для сбора дополнительных сведений были произведены официальные запросы в соответствующие ведомства, натурные исследования и измерения.

Методика и технология выполнения работ

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий проведен комплекс подготовительных, полевых и камеральных работ.

При подготовительных работах выполнены:

- сбор и анализ исходных данных;
- запросы на предоставление информации в уполномоченные органы;
- составление и согласование с Заказчиком детальной программы выполнения инженерно-экологических изысканий.

При полевых работах выполнено:

- а) Рекогносцировочное обследование на исследуемой территории.
- б) Отбор проб. На территории площадки изысканий был произведен отбор проб почвогрунта для санитарно-токсикологического, паразитологического и микробиологического исследования.

в) Радиологическое обследование территории. Измерение мощности дозы внешнего гамма-излучения и исследование плотности потока радона с поверхностного грунта проведены специалистами аккредитованного испытательного центра физических факторов ООО «Диатар» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.213K84), в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» и МИ НТЦ «НИТОН». Москва, 1993 г. «Методика измерения плотности радона с поверхности земли и строительных конструкций», с использованием сертифицированных и калиброванных приборов, таких как: комплекс «Камера-01», заводской номер 156, свидетельство о поверке №4/421-0273-20, срок действия - до 17.02.2021 г.; дозиметр ДКС-АТ1121, заводской номер 40500. свидетельство о поверке №4/410-0170-20. срок действия - до 09.02.2021 г.; дозиметр ДРГ-01Т, заводской номер 9229. свидетельство о поверке №4/410-1909-19, срок действия - до 29.10.2020г.

г) Измерение концентрация характерных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнено специалистами аккредитованной лаборатории Судебноэкспертного частного учреждения Сибирского федерального округа Независимая аналитическая лаборатория (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518539).

Измерения проведены в соответствии СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», ГН 2.1.6.3492- 17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» с помощью калиброванных приборов, основные из них - газоанализатор ЭКОЛАБ, заводской номер 097. свидетельство о поверке №9961. срок действия - до 23.05.2020 г.: газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», заводской номер 2132. свидетельство о поверке №534142. срок действия - до 23.01.2021 г.

д) Измерения физических факторов воздействия, таких как параметры шума и электрических и магнитных полей (50 Гц). выполнены специалистами аккредитованной лаборатории Судебноэкспертного частного учреждения Сибирского федерального округа Независимая аналитическая лаборатория (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518539).

Измерения шума проведены в соответствии МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» с помощью калиброванных приборов, основной из них - шумомер-анализатор спектра «ОКТАВА-110А» (заводской номер А092003. № свидетельства о поверке 484136 до 06.06.2020г.).

Измерения электрических и магнитных полей (50 Гц) проведены в соответствии ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», с помощью калиброванных приборов, основной из них - измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, заводской номер 2226, свидетельство №АБ 0284855 до 16.02.2021г.

При лабораторных работах выполнено:

Лабораторные работы проводились в отношении 1 (одной) смешанной пробы почвогрунта специалистами аккредитованного Новосибирской испытательной лаборатории Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория» (ФГБУ ЦНМВЛ) Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР) (аттестат аккредитации №РА.RU.2inn82) и Алтайской испытательной лаборатории ФГБУ ЦНМВЛ РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР (аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.2inill40), для исследования на содержание тяжелых металлов (свинца, меди, кадмия, никеля, ртути, мышьяка), нефтепродуктов. бенз(а)пирена. величины рНсол. коли-индекса, индекса энтерококков, патогенных микроорганизмов (*Salmonella*), на наличие яиц и личинок гельминтов, цист патогенных кишечных простейших.

Для исследования применялись сертифицированные и калиброванные приборы.

У каждого показателя имеются соответствующие нормативные докл-менты на метод испытаний. Определение показателя рН солевой вытяжки в почве регулируется ГОСТ 26483-85 - Почвы «Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО». Определение коли-индекса, индекса энтерококков. *Salmonella* (санитарно-биологические показатели) исследуются согласно МУ 4.2.2723-10. МУ МЗ СССР № 1446-76 от 04.08.76 г.

Исследование санитарно-паразитологических показателей (личинки гельминтов, яйца гельминтов) проводятся в соответствии МУК 4.2.2661-10 - «Методы санитарно-паразитологических исследований».

Исследование бенз(а)пирена (химико-токсикологический показатель) регулируется ПНД Ф 16.1:2:2:2:2:3:3.39-2003 г.. массовая доля нефтепродуктов - ПНД Ф 16.1:2.21-1998 г., РД 52.18.191-89 - «Методика выполнения измерений массовой доли кислорастворимых форм металлов (меди, свинца, цинка, никеля, кадмия) в пробах почвы атомно-абсорбционным анализом» применяется для исследования валового показания кадмия, меди, никеля, свинца, цинка. Исследование валового содержания ртути МУ 4242-87, МУ 31-11/05 - методика для определения мышьяка.

При камеральных работах выполнено:

а) Составлена программа работ по выполнению инженерно-экологический изысканий:

б) Описание климатических, геоморфологических, гидрологических, геологических, социально-экономических условий района изысканий;

в) Описание животного и растительного мира района размещения объекта по литературным данным;

г) Описание зон с особым режимом природопользования выполнено по данным открытых источников;

д) Обработка протоколов исследований почв, атмосферного воздуха, шума. ЭМИ;

е) Оформление карт-схем материала по результатам работ.

Камеральная обработка материалов осуществлялась в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) §2}:

- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96);

- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;

- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;

- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;

- Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно эпидемиологическом благополучии населения»;

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности»;

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»:

- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

В ходе составления технического отчета были использованы программные продукты такие как: Microsoft Office и NanoCAD.

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

1) Инженерно-геодезические изыскания

Замечания выполнены в полном объеме: предоставлено согласование положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций.

2) Инженерно-геологические изыскания

В процессе прохождения экспертизы в технический отчет вносились следующие изменения и дополнения:

1. Приложение А «Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий» утверждено заказчиком ООО СЗ «СНК», согласовано исполнителем ООО «Стадия НСК».

2. Приложение Б «Программа» согласована заказчиком ООО СЗ «СНК».

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>Номер тома</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>
1	406/20П-06-20-1-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»»
2	406/20П-06-20-1-СПОЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». «Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

3	406/20П-06-20-1 АР	Раздел 3 «Архитектурные решения. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
4	406/20П-06-20-1 КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
5.1	406/20П-06-20-1-ИОС1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» Подраздел 1. «Система электроснабжения»
5.2	406/20П-06-20-1 ИОС2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения»
5.3	406/20П-06-20-1- ИОС3	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений . Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» Подраздел 3. «Отопление. Вентиляция. Дымоудаление»
5.4	406/20П-06-20-1 ИОС4	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений . «Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145» Подраздел 4. «Сети связи»
6	406/20П-06-20-1-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»
8	406/20П-06-20-1-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
9	406/20П-06-20-1-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. «Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

		Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
10	406/20П-06-20-1-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
12.2	406/20П-06-20-1-ЭЭФ	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» Подраздел 2. «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Жилой многоквартирный дом с подземным паркингом», расположенный по адресу: г. Новосибирск ул. Никитина, на земельном участке с кадастровым номером 54:35:072810:145»
	406/20П-06-20-1-НПКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

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

1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом, трансформаторная подстанция.» является Задание на проектирование (Приложение №1 к Договору №0406/20П-06-20-1 от 04.06.2020г. с ООО СЗ «СНК»)

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- задание на проектирование (Приложение №1 к Договору №0406/20П-06-20-1 от 04.06.2020г. с ООО СЗ «СНК»)

- Градостроительный план земельного участка РФ 5420300020210121 от 20.02.2021

- Выписка из государственного реестра недвижимости от 26.05.2020 на право собственности земельного участка с кадастровым номером 54:35:072810:145 площадью 4496 кв.м.

- Инженерно-топографический план МБУ «Геофонд», корп. (заказ №140314) от 17.03.2020г.

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий ООО «Стадия НСК» 13-20-ИГИ (инв. №34-2020).

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации ООО «Компас НСК» 10/20-1 ИЭИ
- Экспертное заключение по отводу земельного участка под строительство ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» №3-34/10-15-29 от 14.05.2020
- Технические условия 53-04-13/173442 от 27.03.2020 (АО РЭС).
- Технические условия № 20-12/34-17/107708 (СИБЭКО)
- Технические условия МУП «Горводоканал» №5-16667 от 29.07.2020
- Технические условия МУП «УЗСПТС» №ТУ-Л-981/20 от 06.05.2020
- Технические условия АО МТС №3/5-20
- Согласование системы мусороудаления №30/3, 1/14320 от 09.09.2020
- Заключение «Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова» №3/3281/4285 от 16.08.2020
- Заключение №393-20 от 30.07.2020 на согласование проекта строительства (в/ч 3733)
- Письмо №241/РУ/СТ/ЗСТУ от 18.08.2020 ФАВТ Росавиация
- Специальные технические условия №19 от 28.06.2020.

Участок для строительства проектируемого жилого дома располагается по адресу:

Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина.

Функциональное назначение объекта — многоквартирный жилой дом.

Состав и площади основных групп помещений рассчитаны в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормативными требованиями, согласованы с Заказчиком.

Подъезд автомашин (личный автотранспорт, машины спецслужб, загрузка материалов, вывоз мусора и т.п.) и необходимое количество машино-мест размещено в подземной автостоянке и вблизи дворовой пешеходной территории (в том числе — все необходимые площадки: для отдыха детей и взрослых, спортивные и пр.).

Здание многоквартирного жилого дома отдельно стоящее, девятнадцатиэтажное с подвалом, имеет прямоугольную форму с размерами между осями 17,75 м на 37,92 м.

Объем здания состоит из одной секции.

Возможность подъезда пожарной машины предусмотрена с ул. Панфиловцев с заездом на дворовую территорию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень помещений первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 185,6.

Высота этажей жилого дома составляет:

- подвал – 3,00 м,
- 1 - 16 этажи – 3,00 м,
- 17 - 19 этажи – 3,30 м.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Высота помещений жилого дома (от пола до потолка): подвала – 2,60 м, 3,78м, первого этажа 2,70 м, 2-16 жилых этажей 2,70 м, 17-19 жилых этажей – 3,40м.

На этажах размещены следующие основные помещения и (или) их группы:

- Подвал (отметка -3,450): помещение насосной, ввод водопровода, внеквартирные кладовые, лестнично-лифтовой узел и лестничная клетка; смежно, через тамбур-шлюз с лестничной клеткой, размещена подземная автостоянка с собственными лестничными клетками, приточная венткамера, электрощитовая, ИТП.

- Этаж первый (отметка 0,000) и выше: вход - выход в жилую часть здания с местами общего пользования (в их составе: тамбуры, коридор, лестнично-лифтовой узел, колясочная, помещение консьержа/диспетчерская, подсобное помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря), квартиры;

- Этажи 2-19: жилые этажи.

- Максимальная высота здания (от планировочной отметки земли до верха) строительных конструкций) составляет 62,07 м. Отметка уровня подоконника окон 19-го (последнего жилого) этажа составляет – 55,00 м. Высота здания согласно СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» составляет $T_d < 01D55,65$ м. (мах). Кровля

- плоская, неэксплуатируемая, с внутренним водостоком.

Типы квартир жилого дома

В составе жилых помещений предусматривается устройство нескольких типов квартир:

– 1к – однокомнатные;

– 2к – двухкомнатные;

– 3к – трехкомнатные.

Количество квартир жилого дома

Тип квартиры	Количество				Площадь итого, м2		
	1 эт	2-16 эт	17-19 эт	итого	Сжилая	Скв	Собщая
1к	2	4	4	75	1619,18	2500,03	2548,23
2к	3	3	3	56	1761,41	2301,87	2344,83
3к	3	3	3	57	2388,24	3301,10	3403,88
Всего				188	5769	8103	8297

Подземная автостоянка

Въезд-выезд автомашин предусматривается со стороны улицы Панфиловцев.

Автостоянка в плане — Г-образная, размеры между осями 79,20 x 34,05 м. Основной шаг колонн в направлении машино-мест принят равным 5,2 и 6,6 м.

Количество этажей подземной части — 1.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Высота этажей автостоянки в свету (от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия) 3,20 м.

В подземной автостоянке размещены следующие помещения:

однопутная рампа въезда-выезда подземной автостоянки; собственно автостоянка (помещение хранения автомобилей); лестница и лестничная клетка; вытяжная и приточная венткамеры, электрощитовая, ИТП.

Автостоянка неотапливаемая.

Покрытие автостоянки в уровне планировочного уровня земли — эксплуатируемое, является дворовым пространством дома. На покрытии выполняется благоустройство с озеленением, размещением площадок, тротуаров и пешеходных дорожек. Территория выполняется с возможностью проезда — при необходимости — пожарной техники. Значительно большая часть территории выполняется с грунтовым покрытием и засевом травами.

№ п/п	Наименование условий	Характеристика	Нормативный документ
1	Уровень ответственности здания	нормальный (II)	Письмо Госстроя РФ
		нормальный (II)	ГОСТ 27751-88, п.5.1
2	Степень огнестойкости здания	I	ФЗ №123-ФЗ от 22.07.08г
3	Класс функциональной пожарной опасности	Ф1.3 – Многоквартирные жилые дома Ф5.2 - Складские здания, сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения	ФЗ №123-ФЗ от 22.07.08 г. гл.9, ст.32
4	Класс конструктивной пожарной опасности	С0	ФЗ №123-ФЗ от 22.07.08, приложение, табл.21,22
5	Класс пожарной опасности строительных конструкций	К0	ФЗ №123-ФЗ от 22.07.08, приложение, табл.21,22
6	Климатический район строительства	IV	СНиП 23-01-99* рис.1

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

7	Расчетная наружная температура наибольшей холодной пятидневки	минус 370С	СНиП 23-01-99* табл.1
8	Расчетная снеговая нагрузка	IV район (240кг/м2)	СНиП 2.01.07-85*
9	Нормативная ветровая нагрузка	III район (38 кг/м2)	СНиП 2.01.07-85*
10	Сейсмичность района строительства	6 баллов	СНиП 2.01.07-85*
11	Надежность электроснабжения	I, II-ая категория	ПУЭ, СП 31-110-2003
12	Зона влажности	сухая	
13	Срок эксплуатации здания	50 лет	ГОСТ 27751-2014
14	Показатель (класс) энергетической эффективности здания.	B+ (высокий)	

Земельный участок расположен: Новосибирская область, город Новосибирск, ул. Никитина, кадастровый номер земельного участка 54:35:072810:145, площадь 4496 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Зона делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1)», в пределах которой установлена «подзона делового, общественного и коммерческого назначения с объектами различной плотности жилой застройки (ОД-1.1)»

Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	Примечание
1	Площадь застройки жилого дома на планировочном уровне земли	м2	737,5	
1.1	Площадь застройки подземной пристроенной автостоянки на планировочном уровне земли	м2	102,4	
2	Площадь здания всего, в т.ч.:	м2	12179	
3	Жилая площадь квартир, в т.ч. кухни-ниши	м2	5769,0	
4	Общая площадь квартир	м2	8297,0	
5	Количество квартир	шт.	188	
6	Площадь квартир (без учета лоджий, балконов, террас)	м2	8103,0	
7	Площадь вспомогательных помещений (МОП) надземных этажей	м2	1634,4	
8	Площадь кладовых	м2	281	
9	Количество кладовых	шт.	51	
10	Площадь технических помещений подвала	м2	43	

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

11	Площадь технических помещений кровли	м2	-	
12	Строительный объем жилого дома	м3	39841,7	
12.1	Строительный объем, выше отм. 0,000	м3	37672,4	
12.2	Строительный объем, ниже отм. 0,000	м3	2169,3	
13	Этажность		19	
14	Общая площадь подземной пристроенной автостоянки	м2	1965,0	
15	Площадь технических помещений	м2	139,4	
16	Общее количество машино-мест на стоянках	шт.	94	
	в том числе:			
16.1	Общее количество машино-мест на подземной пристроенной автостоянке	шт.	64	
16.2	Общее количество машино-мест на уличных стоянках	шт.	30	
17	Строительный объем подземной пристроенной автостоянки	м3	10305	
17.1	Строительный объем, выше отм. 0,000	м3	130	
17.2	Строительный объем, ниже отм. 0,000	м3	10175	

Идентификационные признаки здания

1) Назначение – ОКОФ 100 ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ (АН 111 Жилые здания СНС 2008)

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: ОКОФ 100 ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ (АН 111 Жилые здания СНС 2008)

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» участок работ относится к климатическому подрайону 1В.

Согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»: по весу снегового покрова –IV район;

по гололедно-изморозевым образованиям – II район; по давлению ветра – III район.

Согласно СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах», район производства работ относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации ОСП-97 расчетная сейсмическая интенсивность на территории района края составляет 6 баллов.

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», район производства работ относится по категории оценки сложности природных условий – к простым.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

4) принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «Об опасных производственных объектах» проектируемый объект не относится к категории опасных производственных объектов.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: Здание не имеет категории (не категоризируется) по пожарной и взрывопожарной опасности.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Жилое здание относится к объектам, имеющим помещения с постоянным пребыванием людей.

7) Уровень ответственности: В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности -2 (нормальный)

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

№п/п	Наименование	Единица измерения	Показатель	%
1	Площадь проектируемой территории по ГПЗУ	кв.м	4496.00	100
2	Площадь застройки в границах проектирования, в т.ч.:	кв.м	891.00	19.81
	Площадь застройки корп.1	кв.м	737.50	16.40
	Въездная рампа, выходы из паркинга, ТП	кв.м	153.50	3.41
3	Площадь покрытий	кв.м	2647,40	58.88
4	Площадь озеленения	кв.м	957.6	21.30
Баланс территории в границах дополнительного благоустройства (частки примыкания въезда-выезда на участок)				
5	Покрытие асфальтом	кв.м	156,30	

2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок, предназначенный под строительство многоквартирного многоэтажного дома с пристроенной подземной автостоянкой по адресу: г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Никитина.

На участке с кадастровым номером 54:35:072810:145 в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № РФ5420300020210121 от 20.02.2021г.. размещается здание многоквартирного многоэтажного дома с пристроенной подземной автостоянкой.

Земельный участок расположен на территории сложившейся жилой застройки и по проекту граничит:

- с севера, северо-запада - примыкает свободный от застройки земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:143 (разрешенный вид использования земельного участка

54:35:072810:143 - для иных видов использования, характерных для населенных пунктов), занятая временным сооружением (овощной киоск);

- с северо-востока пролегает дорога общего пользования ул. Панфиловцев, далее на расстоянии около 100м находится многоэтажный жилой дом по ул. Панфиловцев, 147;

- с востока, юго-востока пролегает автодорога общего пользования ул. Грибоедова, далее на расстоянии около 30м находятся индивидуальные жилые дома по ул. Грибоедова;

- с юго-запада прилегает земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:144 (разрешенный вид использования земельного участка 54:35:072810:144-склады), занимаемый 2-этажным зданием по ул. Никитина, 120 различных предприятий;

- с запада - земельный участок с кадастровым номером 54:35:072810:18 (разрешенный вид использования земельного участка 54:35:072810:18 – для размещения и эксплуатации объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства), занимаемый действующими автозаправочной станцией «ОПТИ» на 4 топливораздаточных колонки и станцией технического обслуживания автотранспорта.

Подъезд к проектируемому объекту осуществляется с севера со стороны улицы местного значения ул. Панфиловцев. Здание жилого дома размещено центральной части участка и обращено главным фасадом на запад.

На территории проектируемого жилого дома предусмотрено благоустройство с размещением:

- игровой детской площадки ,
- физкультурной площадки,
- физкультурная волейбольная площадка,
- площадка ТБО площадью,
- площадки отдыха площадью,
- парковочных мест для жителей и стоянки для маломобильных групп населения.
- малых архитектурных форм.

Для обеспечения пожаротушения по периметру здания предусмотрен пожарный проезд.

Территория имеет несколько видов покрытий:

- асфальтобетонное покрытие проездов;
- покрытие брусчаткой тротуаров, отмостки;
- покрытие резиновой крошкой детской игровой и физкультурных площадок;

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№п/п	Наименование	Единица измерения	Показатель	%
1	Площадь проектируемой территории по ГПЗУ	кв.м	4496.00	100
2	Площадь застройки в границах проектирования, в т.ч.:	кв.м	891.00	19.81
	Площадь застройки корп.1	кв.м	737.50	16.40
	Въездная рампа, выходы из паркинга, ТП	кв.м	153.50	3.41
3	Площадь покрытий	кв.м	2647,40	58.88
4	Площадь озеленения	кв.м	957.6	21.30
Баланс территории в границах дополнительного благоустройства (участки примыкания въезда-выезда на участок)				
5	Покрытие асфальтом	кв.м	156,30	

Расчет придомовой территории участка выполнен согласно Решения Совета депутатов г. Новосибирска от 24.09.2009 г. № 1288 «О правилах землепользования и застройки г. Новосибирска».

Расчетные показатели минимальных размеров площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой, хозяйственных целей и озеленения для объектов капитального строительства в границах земельного участка с видом разрешенного использования "многоэтажная жилая застройка" – 14,00 кв. метров на 100,00 кв. метров общей площади квартир.

Сумма общей площади квартир - 8 665,00 кв. м.

Соответственно расчетный размер площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой, хозяйственных целей и озеленения составит:

$$14,00 \text{ кв. м} \cdot 8 665,00 \text{ кв. м} : 100,00 \text{ кв. м} \approx 1 213,1 \text{ кв. м}$$

Проектом принято площадь площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой, хозяйственных целей и озеленения – 1 229,7 кв. м.

Принятые проектом площади придомовых площадок и озеленения не противоречат расчетным показателям.

Проектом предусмотрено асфальтобетонное покрытие проездов и автостоянок с бордюрным обрамлением. Продольные уклоны проездов приняты 0,005-0,06, поперечные уклоны проездов - 0,02, отмостки – 0,01. На путях движения пешеходов в местах перепада отметок при сопряжении тротуаров с проезжей частью дорог предусмотрено устройство бордюрных пандусов шириной 1,00 м с уклоном 1:10 для обеспечения удобного проезда детских и инвалидных колясок. Для озеленения территории применяется газон посевной, а также различные деревья и кустарники.

Освещение территории планируется декоративными ландшафтными светильниками.

Функциональное ограждение территории по подпорной стенке, планируется выполнить визуально проницаемым, сварным из металлических профилей, высотой 1,2 м и протяженностью 111 погонных метра. Ограждение проектируемой волейбольной площадки - высотой 2,5 м и протяженностью 83 погонных метра с калиткой.

Функциональное ограждение контейнеров ТБО планируется выполнить визуально непроницаемым, из кирпича.

Возможность подъезда легкового и спецтранспорта предусмотрена с ул. Панфиловцев с заездом на дворовую территорию.

Транспортная связь осуществляется от существующего местного проезда, являющегося частью дорожно-транспортной сети.

Здание имеет два въезда на территорию и пожарный проезд с 3 сторон - двух продольных и одного торцевого. Пожарный проезд выполнен в соответствии с разработанными СТУ. Пожарный проезд выполнен в виде асфальтобетонного покрытия, обеспечивающим нагрузку 16 т/ось.

Машино-места выполнены согласно СТУ, постоянные машино-места находятся в проектируемом подземном паркинге. Проектируемые гостевые машино-места располагаются на прилегающей территории, в том числе для маломобильных групп населения, запроектированы в непосредственной близости от входа на территорию. Размер стандартного машино-места составляет 2,5м на 5,3м, размер машино-места для МГН категорий М1-М3 составляет 2,5м на 5,3м, размер машино-места для МГН колясочников (категория М4) запланирован 3,6м на 6,0м. Место для машин МГН обозначено специальной разметкой.

Расчет стоянок автомобилей выполнены согласно Решения Совета депутатов г. Новосибирска от 24.09.2009.г. №. 1288 «О правилах землепользования и застройки г. Новосибирска».

Расчетное предельное минимальное количество машино- мест для стоянок индивидуальных транспортных средств необходимо для объектов капитального строительства с видом разрешенного использования «многоквартирные многоэтажные дома" - 1 машино-место на 105,00 кв. метров общей площади квартир, но не менее 0,5 машино-места на 1 квартиру, из них не более 15% гостевых машино-мест.

Проектом принято 94 машино-места:

- автостоянка с эксплуатируемой кровлей – 64 машино-мест
- стоянки автомобилей на эксплуатируемой кровле – 20 машино-место (15 гостевых из них 10 машино-мест для ММГН);

– открытые стоянки автомобилей в границе отвода земельного участка в уровне земли - 10 машино-места.

Проектом принято 10 машино-места для МГН, 5 машино-мест из них увеличенного размера 6х3,6м для инвалидов колясочников.

3. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Здание многоквартирного жилого дома отдельно стоящее, девятнадцатиэтажное (приложение В, СП54.13330.2016) с подвалом, имеет прямоугольную форму с размерами между осями 17,75 м на 37,92м.

Объем здания состоит из одной секции.

Возможность подъезда пожарной машины предусмотрена с ул. Панфиловцев с заездом на дворовую территорию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень помещений первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 185,6.

Высота этажей жилого дома составляет:

- подвал – 3,00 м,
- 1 - 16 этажи – 3,00 м,
- 17 - 19 этажи – 3,30 м.

Высота помещений жилого дома (от пола до потолка): подвала – 2,60 м, 3,78м, первого этажа 2,70 м, 2-16 жилых этажей 2,70 м, 17-19 жилых этажей – 3,40м.

На этажах размещены следующие основные помещения и (или) их группы:

- Подвал (отметка -3,450): помещение насосной, ввод водопровода, внеквартирные кладовые, лестнично-лифтовой узел и лестничная клетка; смежно, через тамбур-шлюз с лестничной клеткой, размещена подземная автостоянка с собственными лестничными клетками, приточная венткамера, электрощитовая, ИТП.

- Этаж первый (отметка 0,000) и выше: вход - выход в жилую часть здания с местами общего пользования (в их составе: тамбуры, коридор, лестнично-лифтовой узел, колясочная, помещение консьержа/диспетчерская, подсобное помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря), квартиры;

- Этажи 1-19: жилые этажи.

- Максимальная высота здания (от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций) составляет 62,07 м. Отметка уровня подоконника окон 19-го (последнего жилого) этажа составляет – 55,00 м. Высота здания согласно СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» составляет 55,65 м. (мах). Кровля - плоская, неэксплуатируемая, с внутренним водостоком.

Типы квартир жилого дома

В составе жилых помещений предусматривается устройство нескольких типов квартир:

- – 1к – однокомнатные;
- – 2к – двухкомнатные;
- – 3к – трехкомнатные.

Входы в жилую часть предусмотрены на отм. -0,450, с дворовой территории. К зданию пристроена подземная автостоянка на 64 машино-мест. Высота помещений автостоянки до низа строительных конструкций 3,200 м.

Вертикальная связь осуществляется 3 лифтами, 2 из которых имеют остановки на всех надземных этажах, 1 – на всех надземных и подземном этаже. Лифты предусмотрены фирмы “KOYO Elevator Co ” грузоподъемностью 1000 и 630 кг, с непроходной кабиной без машинного помещения (расположение оборудования в габаритах шахты в верхней части). Один из лифтов г.п. 1000 кг. предназначен также для транспортировки пожарных подразделений (см. п. 7.2.11 СП 54.13330.2011) и могут быть использованы для перемещения инвалидов.

Во всех лифтовых холлах на надземных этажах здания (кроме первого) предусмотрена пожаробезопасная зона для МГН.

Первой остановкой лифта грузоподъемностью 1000 кг является отм. -3,450 (подвал).

За основной посадочный этаж лифтов принят первый этаж на отм. -0,450.

В подвале на отм. -3,450 предусмотрена прокладка сетей инженерно-технического обеспечения.

Из подвала имеются самостоятельные выходы на планировочный уровень земли.

Выход на кровлю здания предусмотрен через лестнично-лифтовой узел по лестничным маршам.

Выход на кровлю оборудован противопожарной дверью 2-го типа размером 0,80 x 1,95 м.

Кровля плоская, с внутренним водостоком. Водосточные воронки кровли с обогревом.

Эвакуация осуществляется через лестничную клетку типа Н2 в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 п. 4.4.6. Двери шахт лифтов предусмотрены в противопожарном исполнении 2-го типа (Е1 30).

Расстояние по коридору от выхода из квартиры до выхода на эвакуационную лестничную клетку не превышает нормативного расстояния 25 м (п. 5.4.3 СП 1.13130.2011).

Подземная автостоянка

Въезд-выезд автомашин предусматривается со стороны улицы Панфиловцев.

Автостоянка в плане — Г-образная, размеры между осями 79,20 x 34,05 м. Основной шаг колонн в направлении машино-мест принят равным 5,2 и 6,6 м.

Количество этажей подземной части — 1.

В подземной автостоянке размещены следующие помещения:

однопутная рампа въезда-выезда подземной автостоянки; собственно автостоянка (помещение хранения автомобилей); лестница и лестничная клетка; вытяжная и приточная венткамеры, электрощитовая, ИТП.

Автостоянка неотапливаемая.

Покрытие автостоянки в уровне планировочного уровня земли — эксплуатируемое, является дворовым пространством дома. На покрытии выполняется благоустройство с озеленением, размещением площадок, тротуаров и пешеходных дорожек. Территория выполняется с возможностью проезда — при необходимости — пожарной техники. Значительно большая часть территории выполняется с грунтовым покрытием и засевом травами.

Для обеспечения общей пожарной безопасности автостоянка не предназначена для автомобилей с двигателями, работающих на газе. Для обеспечения указанных требований на въезде проектом предусмотрена установка знака, запрещающего въезд автомобилей с двигателями, работающими на газе (газобаллонных автомобилей). Тип машин: легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,2 до 1,8 л (после 94) (неэтилированный бензин).

Размеры основных стояночных мест приняты 2,5 x 5,3 м (в соответствии с положениями табл. Приложения А СП 113.13330.2011).

Рампа подземной автостоянки предусматривается однопутной криволинейной. Уклоны ramпы не более 15%. Покрытие ramпы исключает скольжение. Сопряжение ramпы с горизонтальными участками пола выполняется с плавным переходом.

В помещениях для хранения автомобилей и в местах въезда-выезда на ramпу предусмотрены уклоны пола в сторону водосборных лотков — в том числе для предотвращения возможного растекания топлива.

Предусмотрено обозначение аварийных и эвакуационных выходов, выездов и направления движения, работающее от автономного источника питания (ДЭС). Пути движения автомобилей, напольная разметка машино-мест, обозначение главных целевых точек, направления движения (выходы на этажах, места установки пожарных кранов, огнетушителей и пр.) выполняются светящейся краской или с люминесцентным (светоотражающим) покрытием.

Вблизи въезда-выезда из автостоянки устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Подземная автостоянка оборудуется системой автоматического пожаротушения.

Направление движения автомобилей — правостороннее, в двух направлениях, с преимущественным движением по часовой стрелке.

Въезд-выезд автомобилей для подземной автостоянки предусматривается с ограничением доступа по наличию свободных мест.

Площади технических помещений приняты в соответствии с решениями по оснащению здания необходимыми инженерными системами.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения доступа маломобильных групп населения в жилой дом.

Предусмотрен доступ в подъезд непосредственно с планировочной отметки земли.

Габариты входных тамбуров, а также ширина коридора в жилой части не препятствуют попаданию и перемещению маломобильных групп населения в уровне входной группы жилого дома.

Отделка стен.

Помещения квартир

По кирпичным поверхностям - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М100, толщина 20 мм, шпаклевка.

По бетонным поверхностям (колонны) — улучшенная штукатурка гипсовыми составами, толщина 20 мм, шпаклевка.

По пазогребневым перегородкам – затирка.

Чистовое покрытие — под самоотделку.

Межквартирные коридоры

По кирпичным поверхностям - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М100, толщина 20 мм, шпаклевка.

По бетонным поверхностям - улучшенная штукатурка гипсовыми составами, толщина 20 мм, шпаклевка.

Окраска вододispersионным составом по подготовленной поверхности за 2 раза.

Помещения мест общего пользования

Улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М100, толщина 20 мм, шпаклевка.

Окраска влагостойким вододispersионным составом по подготовленной поверхности за 2 раза.

Санузлы и ПУИ мест общего пользования

Улучшенная цементная штукатурка толщиной 20 мм с последующей облицовкой керамической плиткой на клею толщиной 20 мм.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Входные тамбуры жилой части

Улучшенная цементная штукатурка толщиной 20 мм со шпатлеванием и последующей покраской водоэмульсионной краской.

Лифтовый холл

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Лестничная клетка

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Технические помещения

Отсутствует

Отделка потолков

Помещения квартир

– поверхность железобетонных монолитных перекрытий без отделки;

Межквартирные коридоры.

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Места общего пользования (МОП) жилой части здания

Потолок типа «Грильятто» (за исключением зоны перед лифтами).

Помещения мест общего пользования

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Санузлы и КУИ мест общего пользования

Потолок типа «Грильятто».

Входные тамбуры жилой части

Потолок типа «Грильятто» с утеплением минеральной ватой толщиной 100 мм.

Лифтовый холл

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Лестничная клетка

Шпатлевание с последующей покраской водоэмульсионной краской.

Технические помещения

Отсутствует

Отделка полов

Помещения квартир

Полусухая цем.-песчаная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 70 мм по подложке из вспененного полиэтилена толщиной 10 мм (с заведением на стены не менее 100 мм), без финишной отделки (для неё предусмотрена макс толщина 20 мм).

Санузлы в квартирах

Гидроизоляция – оклеечная.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100, армированная фиброволокном;

чистовое покрытие — под самоотделку

Межквартирные коридоры. Места общего пользования (МОП) жилой части здания__

Бетонная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 80 мм по утеплителю из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм, с отделкой керамогранитной плиткой на клею толщиной 20 мм.

Помещения мест общего пользования

Бетонная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 80 мм по утеплителю из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм, с отделкой керамогранитной плиткой на клею толщиной 20 мм.

Санузлы и КУИ мест общего пользования

Бетонная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 80 мм по утеплителю из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм, с отделкой керамогранитной плиткой на клею толщиной 20 мм.

Входные тамбуры жилой части

Бетонная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 80 мм по утеплителю из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм, с отделкой керамогранитной плиткой на клею толщиной 20 мм.

Лифтовый холл

Бетонная стяжка с полипропиленовой фиброй толщиной 80 мм по утеплителю из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм, с отделкой керамогранитной плиткой на клею толщиной 20 мм.

Автостоянка

Покрытие полов выполнено согласно п. 5.1.44 СП 113.13330.2016.

- Помещение для хранения автомобилей: шлифованный бетонный пол (с уклоном), с полиуретановой пропиткой типа Элакор-ПУ, стойкий к воздействию нефтепродуктов и рассчитанный на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений.

- Рампа: бетонная нескользящая поверхность с насечкой типа «шеврон» с полиуретановой пропиткой типа Элакор-ПУ.

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

Исследуемая площадка расположена в квартале ул. Никитина, ул. Панфиловцев и ул. Грибоедова в Октябрьском районе г. Новосибирска.

Здание многоквартирного жилого дома 19-и этажное с подвалом. Габарит здания в осях 37,92x17,75 м. Согласно ГОСТ 27751-2014 здание многоквартирного жилого дома относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Конструктивная система – каркасная рамная.

Конструктивные и объемно-планировочные решения многоквартирного жилого дома приняты в соответствии с полученным заданием на проектирование, а также климатическими воздействиями, предусмотренными СП 20.13330.2016 и изложенными в томе расчетов.

Пространственная жесткость здания обеспечивается ядром жесткости в виде лестничной клетки и шахт лифтов, жестким сопряжением пилонов с плитами перекрытий и покрытий.

Паркинг.

Паркинг состоит из одного подземного этажа. Габарит сооружения в осях 79,20x34,05 м. Согласно ГОСТ 27751-2014 паркинг относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Конструктивные и объемно-планировочные решения паркинга приняты в соответствии с полученным заданием на проектирование, а также климатическими воздействиями, предусмотренными СП 20.13330.2016 и изложенными в томе расчетов.

Пандус.

Пандус (для въезда-выезда из паркинга) имеет габарит 14,00x8,50 м.

Согласно ГОСТ 27751-2014 пандус относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Конструктивная система – стеновая.

Конструктивные и объемно-планировочные решения пандуса приняты в соответствии с полученным заданием на проектирование, а также климатическими воздействиями, предусмотренными СП 20.13330.2016 и изложенными в томе расчетов.

Пространственная жесткость сооружения обеспечивается стенами и плитой покрытия, а также их жестким сопряжением.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Жилой дом.

Здание многоквартирного жилого дома 19-и этажное с подвалом. Габарит здания в осях 37,92x17,75 м.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Согласно ГОСТ 27751-2014 здание многоквартирного жилого дома относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Срок эксплуатации строительных конструкций – 50 лет.

Абсолютная отметка планировочного нуля соответствует отметке чистого пола 1-го этажа и составляет +185.60 м относительно БСК.

Здание выделено в один температурный блок.

Конструктивная система – каркасная рамная.

Материал несущих конструкций – монолитный железобетон. Бетон фундамента, стен и пилонов – класса не ниже В35, плит перекрытий и покрытий, лестничных маршей и площадок – класса не ниже В25. Армирование монолитных конструкций производится арматурой классов А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент – монолитный железобетонный плитный, толщиной 1000 мм, с местными утолщениями в зоне лифтового приямка и линии сопряжения с паркингом до 2400 мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, огнестойкость R150.

Внутренние стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм, огнестойкость R150.

Пилоны подвала – монолитные железобетонные сечением 1000x350 и 800x350 мм, огнестойкость R150.

Плита перекрытия подвала - монолитная железобетонная сплошная толщиной 200 мм, огнестойкость R150.

Лестничная площадка в лестничной клетке подвала - монолитная железобетонная сплошная толщиной 220 мм, огнестойкость R150.

Лестничные марши в приямках подвала - монолитные железобетонные с толщиной плитной части 150 мм, огнестойкость R60.

Лестничные марши в лестничной клетке подвала - сборные железобетонные по индивидуальному проекту с толщиной плитной части 150 мм, огнестойкость R60.

Стены лестничных клеток и шахт лифтов надземных этажей - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, огнестойкость R120.

Пилоны надземных этажей - монолитные железобетонные сечением 1000x250 и 800x250 мм, огнестойкость R120.

Междуэтажные плиты перекрытия - монолитные железобетонные сплошные толщиной 160 мм, огнестойкость R120.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные сплошные толщиной 220 мм, огнестойкость R120.

Лестничные марши - сборные железобетонные по индивидуальному проекту с толщиной плитной части 150 мм, огнестойкость R60.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные сплошные толщиной 160 мм, огнестойкость R120.

Плита перекрытия шахт лифтов - монолитная железобетонная толщиной 200 мм, огнестойкость R120.

Пространственная жесткость здания обеспечивается ядром жесткости в виде лестничной клетки и шахт лифтов, пилонами, перекрытиями, а также их жестким сопряжением.

Паркинг.

Паркинг состоит из одного подземного этажа. Габарит сооружения в осях 79,20x34,05 м. Согласно ГОСТ 27751-2014 паркинг относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Срок эксплуатации строительных конструкций – 50 лет.

Абсолютная отметка планировочного нуля соответствует отметке чистого пола 1-го этажа жилого дома и составляет +185.60 м относительно БСК.

Здание разделено на два температурных блока.

Конструктивная система – каркасная рамная.

Материал несущих конструкций – монолитный железобетон. Бетон класса не ниже В25. Армирование монолитных конструкций производится арматурой классов А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые (под средние колонны), ленточные (под наружные стены) и плитные (под лестничные клетки), толщиной 500 мм. Полы паркинга выполнены поверх монолитной железобетонной сплошной плите по грунту толщиной 200 мм.

Наружные стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, огнестойкость R150.

Стены лестничных клеток (в подвальном этаже) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, огнестойкость R150.

Стены лестничных клеток (надземные) – монолитные железобетонные толщиной 160 мм, огнестойкость R60.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500x500 и 500x700 мм, огнестойкость R150.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные сплошные толщиной 220 мм, огнестойкость R150 и R60 на уровне надземной части.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Лестничные марши - монолитные железобетонные с толщиной плитной части 150 мм, огнестойкость R60.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные сплошные толщиной 220 мм с ребрами 500x800h мм (полное сечение) вдоль буквенных осей, огнестойкость R150.

Пространственная жесткость сооружения обеспечивается ядрами жесткости в виде лестничных клеток, колоннами, плитой покрытия, а также их жестким сопряжением.

Пандус.

Пандус (для въезда-выезда из паркинга) имеет габарит 14,00x8,50 м. Согласно ГОСТ 27751-2014 пандус относится ко 2-му классу сооружения КС-2, уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 1.0.

Срок эксплуатации строительных конструкций – 50 лет.

Абсолютная отметка планировочного нуля соответствует отметке чистого пола 1-го этажа жилого дома и составляет +185.60 м относительно БСК.

Сооружение выделено в один температурный блок.

Конструктивная система – стеновая.

Материал несущих конструкций – монолитный железобетон. Бетон класса не ниже В25. Армирование монолитных конструкций производится арматурой классов А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные толщиной 300 мм.

Полы – монолитная железобетонная сплошная плита по грунту толщиной 200 мм.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, огнестойкость R60.

Плита покрытия - монолитная железобетонная сплошная толщиной 200 мм, огнестойкость R60.

Пространственная жесткость сооружения обеспечивается стенами и плитой покрытия, а также их жестким сопряжением.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

Жилой дом.

Фундамент принят плитным на естественном основании. Максимальное оказываемое давление на грунт основания – 69.5 тс/м². Под подошвой фундамента залегает грунт ИГЭ-3 (просадочный), в процессе строительства от заменяется на строительный песок средней крупности с коэффициентом уплотнения не менее 0.98. Фундаменты возводятся по песчаному основанию толщиной 2.4-3.8 м (уточнить при откопке котлована) и бетонной подготовке толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В15.

Паркинг.

Фундаменты приняты столбчатыми под средними колоннами, ленточными под наружными стенами и плитными под лестничными клетками, на естественном основании. Максимальное оказываемое давление на грунт основания – 16.9 тс/м². Под подошвой фундаментов залегает грунт ИГЭ-3. Грунт просадочный, минимальное начальное просадочное давление составляет 17.3 тс/м².

Фундаменты возводятся по песчаному основанию толщиной 200 мм и бетонной подготовке толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В15.

Пандус.

Фундаменты приняты ленточными толщиной 300 мм, на естественном основании. Максимальное оказываемое давление на грунт основания – 9.1 тс/м². Под подошвой фундаментов залегает грунт ИГЭ-3. Грунт просадочный, минимальное начальное просадочное давление составляет 17.3 тс/м².

Фундаменты возводятся по песчаному основанию толщиной 200 мм и бетонной подготовке толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В15.

Строительные работы по возведению фундаментов здания, а также давление от фундаментов не оказывает значительного влияния на соседнюю застройку. Дополнительная осадка фундаментов соседней застройки не превышает предельно допустимых значений согласно приложению Е СП 22.13330.2016.

Все принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта, приняты в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с заданием на проектирование, согласованы с Заказчиком проекта.

Проектные решения, принятые по соблюдению требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность; соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов приняты в соответствии с разделами СП 54.13330.2016, СП 44.13330.2011, СП 50.13330.2012, ФЗ №123 от 22.07.2008, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 131.13330.2018, СП 51.13330.2011.

В соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям, грунтовые воды в верхних слоях отсутствуют. Грунты к бетону нормальной проницаемости неагрессивны.

В качестве резерва в бетон железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, вводится пенетрирующая добавки «Пенетрон Адмикс» (или аналог).

Класс водонепроницаемости бетона железобетонных конструкций, ниже отм. 0.000 - не менее W10 (с учетом пенетрирующей добавки). Класс водонепроницаемости бетона железобетонных конструкций выше отм. 0.000 – не ниже W4.

Марка по морозостойкости бетона железобетонных конструкций, ниже отм. 0.000 – не менее F150.

Марка по морозостойкости бетона железобетонных конструкций выше отм. 0.000 – не ниже F50.

Арматура в теле бетона защищена нормируемой величиной защитного слоя.

Защита прочих железобетонных конструкций не требуется.

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

5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции ТП -10/0,4кВ сетевой организации (согласно технических условий №174 от 15.09.2020). Проектирование и строительство КЛ-0,4кВ от разных секций шин ТП-сетевой организации до границ земельного участка выполняет Сетевая организация.

Главная схема электроснабжения объекта принята исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников, с учетом размещения электропотребителей согласно ГП.

Электроснабжение обеспечивается двумя взаиморезервирующими вводами от разных секций шин РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции ТП- 10/0,4кВ. На территории объекта жилого дома проектом предусмотрена установка вводно- распределительного устройства ВУ типа ВРУ1-13-20 УХЛ4 производства ЗАО «Подольского завода электромонтажных изделий», г.Подольск на напряжение 0,4кВ предназначенного для приема электроэнергии от трансформаторной подстанции (сетевой организации) и распределения ее по потребителям объекта. При разработке схемы электроснабжения объекта учитывается напряжение сети, надежность электроснабжения, удобство эксплуатации (в плане оперативных переключений). Для обеспечения второй категории надежности электроснабжения нагрузки объекта в ВУ (расположенного в электрощитовой жилого дома) принята схема с перекидным рубильником (основной и резервный ввод). Для питания нагрузки первой категории принята схема резервирования с автоматическим включением резерва на автоматических выключателях с

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

релейными устройствами контроля параметров качества электроэнергии на вводе (АВР) устанавливаются по месту для соответствующих потребителей I категории различных объектов).

Расчетная суммарная мощность жилого дома поз. 1 согласно ПЗУ – 362,40 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся II категории. Для электроснабжения потребителей I категории к которым относятся эвакуационное освещение, лифты, система оповещения людей о пожаре, приборы пожарной сигнализации в электрощитовой дома в осях 8п-9п предусмотрен АВР.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям I и II категории. К потребителям I категории относятся эвакуационное освещение, лифты, приборы пожарной сигнализации, система оповещения людей о пожаре, вентиляционное оборудование дымоудаления и подпора воздуха. Для обеспечения надежности электроснабжения электроприемников I категории проектом предусмотрены на месте (в электрощитовой жилого дома в осях 8п-9п) шкаф АВР, а также по месту для системы оповещения людей о пожаре, приборов пожарной сигнализации обеспечивается источником вторичного электропитания резервированным ИВЭП типа ИВЭПР 12/5 (рассмотрено в разделе ПБ).

Проектом принята система заземления TN-C-S. Разделение PEN- проводника на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE выполняется на главной заземляющей шине (ГЗШ) – PE шине ГРЩ.

Напряжение электросетей силового электрооборудования принято 380/220 В, напряжение сетей рабочего и аварийного освещения 220 В. Напряжение у переносных ламп – 36 В.

Ввод электрокабелей осуществляется в подземный паркинг в осях 8п-9п.

Проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства, вводного устройства с автоматическим вводом резерва (АВР) и распределительного устройства для электроприемников I категории, в электрощитовой в осях 8п-9п. Вводное устройство ВУ принято типа ВРУ1-13-20 УХЛ4 (на 630А согласно опросного листа), распределительное устройство РУ типа ВРУ1-50-01, устройство автоматического ввода резерва ВУ-АВР1, ВУ-АВР- пожарн, ВУ-АВР-автопаркинг (т.е вводное устройство с АВР) типа ВРУ1-17-70 УХЛ4, распределительное устройство РУ- АВР - типа ЩРН-24 У2 IP54, производства ЗАО "Подольского завода электромонтажных изделий", г. Подольск.

Щиты распределительные лифтовые (размещенные на отм. 19 этажа в коридоре лифтового холла), в помещении насосной станции и узла учета воды принят щит типа ЩРН-24з-0 74 У2 IP54, производства ЗАО "Подольского завода электромонтажных изделий", г. Подольск.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Для электроснабжения подземного паркинга в электрощитовой предусмотрен АВР и распределительный шкаф для подключения технологического оборудования, освещения основного и аварийного, дренажных насосов. Также с данного распределительного шкафа подключить распределительные щиты для подключения систем вентиляции ЩСВ. В качестве распределительных щитов для систем вентиляции используются щиты типа ЩРв IP31 производства ЗАО «Подольского завода электромонтажных изделий», г.Подольск укомплектованные на вводе автоматическими выключателями ВА47-29 и независимым расцепителем РН47. Для вытяжных систем вентиляции предусматривается блокировка вентиляции при пожаре (в шкафу распределительном устанавливается независимый расцепитель РН47 который предназначен для отключения дистанционного вводного автоматического выключателя в распределительных шкафах вентиляции (ЩСВ). Фазный проводник должен подключаться от одной из фаз при помощи нижних клемм автоматического выключателя. Управляющим сигналом для срабатывания независимого расцепителя служит замыкающий контакт прибора пожарной сигнализации.

На кровле предусмотрена система габаритных огней здания.

На каждом этаже жилой части дома предусматривается установка этажных щитов на соответствующее количество квартир. Щитки приняты типа УЭРМ (щит этажный, учетно-распределительный, прислонного исполнения) производства фирмы ПАО "Сигнал" г. Ставрополь. По функциональному назначению секции УЭРМа делятся на вводно-учетную, электротехнический короб для прокладки магистральных питающих кабелей, секцию для размещения устройств телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сети (слаботочную).

В вводно-учетной секции устанавливаются боксы ввода и учета по количеству квартир. В боксах ввода и учета устанавливаются автоматические выключатели защиты вводов в квартиры, позволяющие отключить квартиру от питающей линии, счетчики учета электроэнергии, а также на отходящих линиях: автоматические выключатели ВА47-29 1р 16А-1шт для сети освещения общей комнаты, коридора (в тех квартирах, где он существует) и дифференциальным автоматическим выключателем АВДТ-32 С25 2р Ином.=25А, Ином. диф. отк.=30мА - для розеточной сети ванной комнаты и общей комнаты.

Щиток оборудован шиной (N) для подключения нулевых рабочих проводников и шиной (РЕ) для подключения защитных проводников. Ввод линии электропитания в щиток производится без разрезания магистрали с помощью сжимов через электротехнический короб. Для учета электроэнергии квартир в каждом этажном щите устанавливается электронный счетчик учета электроэнергии типа СЕ102 S6 145 5(60)А, 220В производства АО "Электротехнические заводы "Энергомера".

Учет электроэнергии потребителей домоуправления осуществляется счетчиками, установленными в распределительном устройстве РУ и на вводных устройствах с АВР дома (прибор учета трансформаторного включения размещен в щите ВУ-АВР). Общий учет электроэнергии предусматривается в вводном устройстве ВУ дома.

Сечение распределительной сети выбрано по допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Электрические сети выполняются 3-х и 5-ти проводными. Распределительная сеть выполняется сменяемой кабелем марки ВВГнг(А)-LS:

открыто - на лотке по стенам и перекрытию в техподполье;

открыто - в трубах по стенам и перекрытию в техподполье;

открыто - в ПВХ коробе не распространяющем горение;

скрыто - в силовых и абонентских отсеках этажных щитов УЭРМ.

Участки от этажного щитка УЭРМ до квартир выполняются скрыто кабелем марки ВВГнг(А)-LS в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах выполняются скрыто марки ВВГнг(А)-LS в штрабах стен (кирпичных перегородках).

Групповые сети освещения общедомовых помещений выполняются:

скрыто кабелем ВВГнг(А)-LS в штрабах стен;

открыто кабелем ВВГнг(А)-LS по стенам и перекрытиям в электрощитовой, насосной станции;

открыто кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах и по лоткам по паркингу.

Сети электроснабжения систем противопожарной защиты выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS в отдельных кабель-каналах и в коридоре по отдельным лоткам от других сетей электроснабжения.

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в здании жилого дома и паркинга должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Проектом предусмотрено использование огнестойкой пены, а также противопожарной штукатурки (огнезащитная штукатурка).

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное: эвакуационное (входы в здание, лифтовые холлы), резервное (в электрощитовой, насосной станции, помещении узла учета воды) и ремонтное освещение, с питанием от ящиков ЯТП-

250/36В с понижающим трансформатором и переносным светильником (электрощитовой, насосной станции, помещение узла учета воды).

Освещение лестничных клеток, лифтовых холлов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами со степенью защиты IP33 типа НПП9101, мощностью 15 Вт производства фирмы «ИЭК».

Освещение внеквартирных коридоров, тамбуров выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами со степенью защиты IP33 типа НПП9101, мощностью 15 Вт производства фирмы «ИЭК».

Освещение подъездов выполняется светильниками GALAD Циклоп LED-40-ШО/У со степенью защиты IP65 и светодиодными модулями. Освещение электрощитовой, тамбура, насосной станции, теплогенераторной, тех подполья и тех этажа выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами со степенью защиты IP54 типа НПП1301 15 Вт производства фирмы «ИЭК». Освещение входов в здание, комнаты уборочного инвентаря и ванных комнат выполняется светильниками НПП1301 со степенью защиты IP54.

Управление искусственным освещением предусматривается как автоматическое от фотодатчика (входы в подъезд, лестничные пролеты), так и ручное - от выключателей по месту (1 этаж подъездов, техподполье, электрощитовая, машинные помещения лифтов, насосная станция, КУИ, вне квартирные коридоры).

Освещение шахты лифта выполняется открыто кабелем марки ВВГнг(А)-LS в гофрированной трубе. Освещение шахты лифта выполняется люминесцентными лампами, мощностью 9 Вт.

Групповая розеточная сеть кухни выполняется отдельной линией (группой) от абонентского отсека (для каждой квартиры) кабелем марки ВВГнг(А)-LS, сечением 3x2,5 мм².

Высота установки розеток в кухне - не менее 1 м, в остальных помещениях - 0,4 м от пола, высота установки выключателей - 1,0 м от пола.

Для электроснабжения насосных агрегатов на раме – основании смонтирован электрошкаф с блоком выключателей и предохранителей. Для крепления к раме электрошкафа используется стойка-кронштейн из нержавеющей стали.

Уровни освещенности основных и вспомогательных помещений (офисные помещения и паркинг, а также вспомогательные помещения: ИТП, вентиляционные камеры, помещения насосных станций) приняты в соответствии СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278.03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

В проекте принято рабочее, аварийное (тамбур лестничные марш, вход) и ремонтное освещение. Проектом предусмотрена отдельно сеть аварийного освещения. Напряжение сети

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

рабочего освещения принято 380/220В (у ламп 220В), ремонтного освещения (у переносных ламп) 12В через разделительный понижающий трансформатор (установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-250/12В и переносным светильником) – помещение ИТП, помещения вентиляционных камер, помещения насосных станций.

Типы светильников выбраны с учетом высоты установки, требований технологического процесса.

Размещение светильников предусматривает выполнение всех норм (освещенности помещений, коэффициента пульсации).

Установка светильников предусматривается – на потолок, на стену и встраиваются в потолки типа Армстронг;

Групповые сети освещения предусмотрены кабелем ВВГнг(А)-LS прокладываемым совместно с силовыми кабелями по кабельным конструкциям.

Защита осветительных сетей осуществляется автоматическими выключателями групповых щитков.

Управление искусственным освещением предусматривается - от выключателей по месту.

Предусматриваются следующие виды освещения:

рабочее,

аварийное: эвакуационное, резервное (вход в здание, помещение ИТП, насосная станция) и ремонтное освещение (установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-250/36В и переносным светильником) – помещение ИТП.

Электрическая сеть освещения выполняется 3-х проводной. Распределительная сеть выполняется сменяемой кабелем марки ВВГнг(А)-LS: за подвесным потолком – открыто в лестничном лотке.

Разводка осветительной сети в кабинетах выполняется за подшивным потолком. Электрическая сеть аварийного освещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)- FRLS в отдельных кабель-каналах и в коридоре по лотку через разделительную перегородку от сети рабочего освещения.

Групповая сеть аварийного освещения помещения насосной станции выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Выключатели освещения приняты производства «IEK». Высота установки выключателей – 1,0м от пола со стороны дверной ручки.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками установленными на кронштейнах на фасаде ж.д. Питание – отдельная группа 3 БАУО – блока автоматического управления освещением для панели ВРУ кабелем ВВГнг-LS-3х2,5. Управление – выключателем в тамбуре ж.д. и автоматически от фотодатчика.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Управление – автоматическое от фотодатчика.

В паркинге предусмотрены светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, въездах, вход и выход на этаж и в лестничную клетку.

Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей.

Также предусмотрены световые указатели мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей включающиеся автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики.

Для обеспечения здания системой заземления и уравнивания потенциалов для вводного устройства на вводе в здание предусматривается заземляющее устройство соединяемое с многофункциональным заземляющим контуром здания. Контур присоединяется к главной заземляющей шине (ГЗШ) - РЕ шине вводного устройства ВУ здания полосовой оцинкованной сталью 40x5 мм.

РЕ - шина вводно- распределительного устройства соединяется с РЕ - шиной вводного устройства с АВР и распределительного устройства посредством пятого проводника распределительных кабелей. К ГЗШ присоединяются PEN - проводники питающей сети и РЕ - проводники системы защитного заземления (5-ти проводная и 3-х проводная сеть).

К системе уравнивания потенциалов присоединяются металлические направляющие кабины и противовеса, корпуса лебедок и металлоконструкции лифта. Для уравнивания потенциалов в помещении насосной станции и узла учета воды предусматривается внутренний контур по периметру помещения сталью 25x4 мм, к которому присоединяются все металлические трубопроводы и металлоконструкции. Внутренний контур в помещении насосной станции и узла учета воды соединить сталью 25x4 мм с РЕ- шиной ЩС-НС (помещение насосной станции и узла учета воды).

В ванных комнатах, помещении уборочного инвентаря выполнить дополнительное уравнивание потенциалов, которое предусматривается металлическим соединением с РЕ - шиной этажного щита и между собой корпусов сторонних проводящих частей (металлический корпус ванны). Для этого в каждой комнате под ванной, в помещении уборочного инвентаря установить коробку ШДУП (шина дополнительного уравнивания потенциалов). От РЕ - этажного щита до коробки ШДУП в ванной комнате проложить скрыто в трее в подготовке пола отдельный проводник ВВГнг(А)-LS сечением 4 мм² для каждой квартиры самостоятельно. От коробки ШДУП до ванной, труб горячего и холодного водопровода прокладываются проводники ПуГВ сечением 4 мм². Способ прокладки проводов по ванным комнатам определить по месту.

В соответствии с СО153-34.21.122-2003 «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемый жилой дом относится к обычным объектам и подлежит устройству молниезащиты по III уровню надежности.

Молниезащита здания осуществляется путем наложения молниеприемной сетки из круглой стали Ø8 мм с ячейкой 10x10 м, уложенной на кровлю здания с помощью кровельных держателей проводника. Выступающие над кровлей вентиляционные выходы, телевизионные антенны защищаются путем присоединения их к молниеприемной сетке. Токоотводы (сталь круглая Ø8 мм) крепятся к наружной стене с помощью держателей. Расстояние между держателями проводника $\leq 1,2$ м. Токоотводы необходимо расположить по периметру здания таким образом, чтобы среднее расстояние между ними было ≤ 20 м. Токоотводы соединяются с наружным контуром заземления. В конструктиве системы молниезащиты применяется – система ЮПИТЕР ЗАО «ДКС».

На плоских кровлях применяются металлические держатели для плоской кровли.

Шаг установки для держателей всех видов не должен превышать 1 метра.

Узлы сетки должны быть соединены надежным электрическим контактом. Для этих целей применяются болтовые соединители NG3103. Они предназначены для параллельных, L, T и X - образных соединений всех видов проводников между собой. Болтовые соединения более предпочтительны, так как в отличие от сварки не повреждают слой цинка и гарантируют длительную коррозионную стойкость всей системы.

Наружный контур заземления, состоящий из оцинкованной стальной полосы 40x5 мм (горизонтальный заземлитель) и круглой оцинкованной стали Ø16 мм (вертикальный заземлитель) проложить на глубине 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1 м от фундамента здания и присоединяется к контуру заземления проектируемого здания. Для уменьшения сопротивления растеканию тока молнии горизонтальный контур дополняется вертикальными заземлителями. Длина вертикального заземлителя составляет 2,5 м. Расстояние между заземлителями, как правило, равняется их длине, но может быть и длиннее, при небольших сопротивлениях грунта. Максимальное допустимое значение импульсного сопротивления растеканию токов молнии 20 Ом для зданий и сооружений III категории. Кольцевой заземлитель должен иметь электрическое соединение с шиной уравнивания потенциалов (ГЗШ). Узлы соединения ниже уровня грунта выполняются сваркой и защищаются антикоррозийной лентой.

5.2 Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Подача воды питьевого качества осуществляется от централизованной системы холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Точка подключения (технологического присоединений) к водопроводу централизованной системы холодного водоснабжения - водовод $D=500$ мм по ул. Никитина в точках 1 и 2 в проектируемом колодце, в соответствии с схемой выданной МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ»

Существующий напор в сети централизованной системы холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» в точке подключения - $2,0$ кгс/см².

Качество воды в точке подключения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, предъявляемым к питьевой воде.

Подключение объекта осуществляется к существующим внутриплощадочным сетям двумя вводами трубой ПЭ100 SDR17 $\varnothing 160$ мм.

Проектируемые сети наружного водопровода и подводящие трубопровода прокладываются в без каналов и футляров. Трубопроводы прокладываются с коэффициентом уплотнения грунта $0,92$ с учетом нормативной нагрузки, состоящей из одиночной машины на колесном ходу весом 80 тонн.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной $0,2$ м.

Траншеи в местах пересечения с дорогами и тротуарами засыпаются песком и послойно утрамбовываются: коэффициент уплотнения $K=0,95$.

Назначение системы водоснабжения - обеспечение потребителей водой на хозяйственно-питьевые нужды, а также подача воды на нужды систем пожаротушения.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой сети водопровода после врезки в централизованную систему холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Режим использования системы водоснабжения - круглосуточный.

В здании принята кольцевая, двухзонная система хозяйственно-питьевого водопровода и однозонная система внутреннего противопожарного водопровода.

Проектом предусматривается два ввода водопровода, обеспечивающих хозяйственно-питьевые нужды и нужды пожаротушения.

Подключение здания предусмотреть от проектируемой внутриплощадочной сети водопровода по двум водопроводным вводам: трубой ПЭ100 $\varnothing 160$ мм (подземная прокладка).

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Магистральные сети водопровода оборудованы секционными задвижками для периодического вывода в ремонт.

Прокладка стояков предусмотрена:

- стояков водопровода холодной воды в выделенной нише коридоров этажей;
- стояков водопровода внутреннего противопожарного водопровода открыто в коридорах этажей.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Подводящие трубопроводы к санитарно-техническим приборам в санузлах прокладываются в стяжке пола.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону вводов.

Водопровод холодной воды оборудованы отключающими запорными шаровыми кранами для периодического вывода в ремонт.

Для пожаротушения этажей устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм с рукавами диаметром 50 мм длиной 20 м и пожарными стволами, диаметр spryska наконечника которых равен 16 мм. При этом величина свободного напора у наиболее высоко расположенного пожарного крана для получения компактной струи расходом 2,6 л/с и высотой 6 м должна составлять 10,2 м.в.ст. (0,1 МПа). Пожарные краны устанавливаются в металлических, закрытых, навесных шкафах.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода изолируются от конденсата изоляцией из вспененного каучука толщиной 9 мм для труб наружным диаметром до 50 мм и толщиной 13 мм для труб наружным диаметром более 50 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки внутреннего противопожарного водопровода не изолируются изоляцией.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды

Здание, сооружение	Необходимый напор на вводе на внутреннее пожаротушение, м.вод.ст.	Объем здания, м ³	Общая площадь, м ²	Степень огнестойкости здания	Категория здания по пожарной опасности	Расход при внутреннем пожаре, л/с	Расход при наружном пожаре, л/с	Насосная установка
Жилая часть выше отм. 0,000	73,45	39841,7	12179	II	В	3x2,6	30,0	
Жилая часть ниже отм. 0,000		2 169,3	617,46	II	В	3x2,6	30,0	
Подземная пристроенная автостоянка		7915,5	1979,7	II	В	2x5	30,0	

В соответствии с СП 10.13130.2009 §4, таблицы №2 и №3.1-3.5 расходы воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания выше отм. 0,000 от пожарных кранов составляет 3x2,6 л/сек. Расстановка пожарных кранов обеспечивает пожаротушение каждой точки здания тремя струями, производительностью 2,6 л/с каждая.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» № 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания помещения кладовых от пожарных кранов составляет 2х2,6 л/сек. Расстановка пожарных кранов обеспечивает пожаротушение каждой точки здания двумя струями, производительностью 2,6 л/с каждая.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение подземной пристроенной автостоянки от пожарных кранов составляет 2х5,2 л/сек. Расстановка пожарных кранов обеспечивает пожаротушение каждой точки здания двумя струями, производительностью не менее 5,2 л/с каждая.

Расчетный расход водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды - 152,91 м³/сутки.

Расчетный расход водоснабжения на полив территории требуется - 3,99 м³/сутки. Полив территории будет осуществляться сторонней организацией по отдельному договору и в балансе водопотребления и ТУ, выданных МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ», не учитывается.

Проектом не предусматривается обратное водоснабжение.

Существующий напор в сети централизованной системы холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» в точке подключения - 2,0 кгс/см².

Требуемый напор на вводе в здание по системам:

- при хозяйственно-питьевом водоразборе 1 зоны 54,5 м.в.ст.;
- при хозяйственно-питьевом водоразборе 2 зоны 90,1 м.в.ст.;
- при пожаре 73,5 м.в.ст..

Потребные напоры не обеспечиваются напором централизованной системы холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» в точке подключения.

Для обеспечения требуемого напора 1 зоны предусматривается комплектная автоматическая повысительная насосная станция с насосами CRE 10-5 (Q=2,62 л/с, H=43,2 м).

Для обеспечения требуемого напора 2 зоны предусматривается комплектная автоматическая повысительная насосная станция с насосами CRE 15-5 (Q=2,83 л/с, H=70,2 м).

Для обеспечения требуемого напора системы внутреннего пожаротушения предусматривается комплектная автоматическая повысительная насосная станция с насосами CRE 20-6 (Q=7,8 л/с, H=70,2 м).

Магистральные трубопроводы, подъемы и опуски к пожарным кранам системы хозяйственно-противопожарного водопровода запроектированы трубами стальными водогазопроводными по ГОСТ 3262-75*. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются грунтовкой на 1 слой и краской на 2 слоя. Трубопроводы покрываются изоляцией.

Трубопроводы и опуски хозяйственно-питьевого водопровода горячей воды к санитарно-техническим приборам запроектированы полипропиленовыми трубами армированными стекловолокном.

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Места прохода полипропиленовых труб через противопожарные преграды и перекрытия оборудовать противопожарными муфтами.

Подключение квартир от коллекторов, расположенных в нише на каждом этаже в коридоре. На каждом ответвлении на квартиру предусматривается запорная арматура и водомерный узел Ду 15 по ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 8.

Внутриквартирная разводка системы выполнена однетрубной с тупиковыми (тройниковыми) ответвлениями. Подводящие трубопроводы прокладываются в стяжке пола.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в помещении санузла предусматривается квартирный пожарный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем и для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения, располагаемый в металлическом шкафике.

Внутренние водопроводные сети оборудуются запорной арматурой:

- на вводе в здание;
- на ответвлениях от магистрали;
- на подводках к приборам.

Для обслуживания запорной арматуры предусматриваются ниши и лючки.

Санузлы оборудуются умывальниками со смесителями.

В системе водоснабжения используется продукция (материалы, реагенты и оборудование), соответствующая санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям и разрешенная для применения в таких системах на основе санитарно-эпидемиологической экспертизы, выполненной в аккредитованных на соответствующие виды работ организациях и учреждениях.

На вводе водопроводов ПЭ100 SDR17 0160 мм предусматривается устройство узлов учета расхода воды по типовому альбому ЦИРВ 02А.00.00.00 листы 88-89. На хозяйственно-питьевой линии каждого узла учета предусматривается счетчик Ду50 с импульсным выходом. На противопожарной линии предусматривается установка отключающей задвижкой с электроприводом и обратным клапаном.

Проектом предусматривается насосное оборудование комплектное с щитами автоматизации и возможностью подключения к общей системе диспетчеризации. Водосчетчики с импульсными выходами.

Открытие электрифицированных задвижек на пожарной линии происходит по сигналу с кнопок, установленных у пожарных кранов.

Проектом предусматривается ручное, дистанционное и автоматическое управление пожарными насосными установками:

Насосные установки для противопожарных целей следует проектировать с ручным или дистанционным управлением, а для зданий высотой свыше 50 м - с ручным, автоматическим и дистанционным управлением.

Примечания: 1. Сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения насосного агрегата.

2. Одновременно с сигналом автоматического или дистанционного пуска насосов для противопожарных целей, открытием пожарного крана, вскрытием спринклерного оросителя или включением (ручным или автоматическим) дренажной системы должен поступать сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-5 Акционерного общества «Сибирская энергетическая компания».

Подключение системы горячего водоснабжения по закрытой схеме в проектируемом ИТП.

Расчетная температура горячей воды - 65°C.

Прокладка стояков предусмотрена открыто или скрыто в монтажных коммуникационных шахтах с возможностью обслуживания.

Подключение квартир от коллекторов, расположенных в нише на каждом этаже в коридоре. На каждом ответвлении на квартиру предусматривается запорная арматура и водомерный узел Ду 15 по ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 8.

Внутриквартирная разводка системы от коллекторного узла выполнена однострубой с тупиковыми (тройниковыми) ответвлениями. Подводящие трубопроводы прокладываются в стяжке пола.

Места прохода полипропиленовых труб через противопожарные преграды и перекрытия оборудовать противопожарными муфтами.

Водопровод горячей воды, оборудованы отключающими запорными шаровыми кранами для периодического вывода в ремонт.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода горячей воды, а также циркуляционные трубопроводы горячей воды изолируются изоляцией из вспененного каучука толщиной 20 мм.

Наименование здания	Расчетный расход			Примечание
	Горячей воды макс. м ³ /ч	Тепла на ГВС макс., Гкал/ч	Тепла на ГВС сред., Гкал/ч	
Жилье (1 зона)	3,71	0,24	0,096	
Жилье (2 зона)	3,96	0,263	0,109	

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»
№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Существующих сетей канализации на участке нет.

Проектом предусматриваются следующие сети канализации;

- хозяйственно-бытовая канализация;
- дождевая канализация.

Хозяйственно-бытовые стоки без дополнительной очистки сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации с последующим сбросом в коллектор централизованной системы водоотведения $D=200$ мм (кер.250) по ул. Никитина в существующий колодец, согласно схемы ТУ №5-7668 от 07.04.2020 года.

Отвод дождевых и талых вод с кровли организован по внутренним водостокам с отведением в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации с последующим сбросом в коллектор централизованной системы дождевой канализации бет.500 по ул. Никитина в проектируемый колодец.

Система сбора и отвода сточных вод организована в соответствии с Техническими условиями.

Расчетный расход водоотведения - 152,91 м³/сутки.

Сброс бытовых сточных вод предусматривается без дополнительной очистки в проектируемые внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации с последующим сбросом в коллектор централизованной системы водоотведения $D=200$ мм по ул. Никитина в существующий колодец, согласно схемы ТУ №5-7668 от 07.04.2020 года. Загрязняющие вещества бытовой канализации от санитарно-технических приборов производственного корпуса соответствуют нормативам водоотведения (сброса), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. №644 (приложение 4,5) (РН 6,5-8,5; ХПК нет; БПКполн до 38 мг/л; БПК5 до 2,5 мг/л; взвешенные и всплывающие вещества до 500 мг/л).

Проектируемые сети бытовой канализации прокладываются из полипропиленовых гофрированных труб $\varnothing 160$ мм класса жесткости SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Выпуски канализации до 1-го колодца прокладываются из труб НПВХ, кроме выпуска из помещения ИТП, выполненного из труб стальных ГОСТ 3262-75, в теплоизоляции из жестких пенополиуретановых полуцилиндров с закрытой ячеистой структурой.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 0,2 м.

Траншеи в местах пересечения с дорогами и тротуарами засыпаются песком и послойно утрамбовываются: коэффициент уплотнения $K=0,95$.

Проектируемые сети наружной канализации прокладываются на глубине 2,0-4,0 м от уровня земли. По рекомендациям завода изготовителя трубопроводы ПП гофрированные, прокладываемые на глубине до 8 м с коэффициентом уплотнения грунта не менее 0,95 с учетом

движения грузового транспорта, не требуется защищать футлярами при прокладке под проездами и дорогами.

Внутренняя сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится наружу через плоскую, неэксплуатируемую кровлю здания на высоту 300 мм.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы напорной бытовой канализации от приемков с погружными насосами в ИТП и насосной прокладываются под потолком подвала жилой части здания и под потолком пристроенной подземной автостоянки.

Материал магистральных трубопроводов и стояков бытовой канализаций - трубы НПВХ или аналог.

Материал отводящих трубопроводов от санитарно-технических приборов, технологических раковин, моек и оборудования - трубы и фасонные части РР раструбные.

Прокладка стояков предусмотрена скрыто в монтажных коммуникационных шахтах с возможностью обслуживания. Подводящие трубопроводы к санитарно-техническим приборам в санузлах и технологическому оборудованию в производственных помещениях прокладываются открыто вдоль стен. Горизонтальные трубопроводы самотечной канализации прокладываются с уклоном 0,02 для труб Ду100 и 0,03 для труб Ду50 в сторону стояков и выпусков. Горизонтальные трубопроводы напорной канализации прокладываются с уклоном 0,01 в сторону врезки в самотечную канализацию. Подключение напорной канализации в горизонтальные самотечные трубопроводы выполняется с перепадом не менее 200 мм.

На горизонтальных трубопроводах, стояках и опусках применены фасонные части (включая тройники и крестовины) с углом входа 45°.

Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Против ревизий и прочисток при скрытой прокладке следует предусматривать лючки размерами не менее 30х40 см.

Месторасположение закладных изделий под трубопроводы уточнить перед заливкой плиты.

Для крепления трубопроводов используются крепления фирмы «HILTI» или аналог.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в изоляции из вспененного каучука толщиной 13 мм.

В местах прохода трубопроводов через перекрытия и стены с пределом огнестойкости предусматривается устройство противопожарных муфт.

Сброс дождевых и талых сточных предусматривается без дополнительной очистки в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации с последующим сбросом в коллектор централизованной системы дождевой канализации бет.500 по ул. Никитина в

проектируемый колодец. Концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ.

Проектируемые сети дождевой канализации прокладываются из полипропиленовых гофрированных труб 0160 мм класса жесткости SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Выпуски канализации до 1-го колодца прокладываются из труб стальных ГОСТ 3262-75 в теплоизоляции из жестких пенополиуретановых полуцилиндров с закрытой ячеистой структурой.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 0,2 м.

Траншеи в местах пересечения с дорогами и тротуарами засыпаются песком и послойно утрамбовываются: коэффициент уплотнения $K=0,95$.

Проектируемые сети наружной канализации прокладываются на глубине 2,0-4,0 м от уровня земли. По рекомендациям завода изготовителя трубопроводы ПП гофрированные, прокладываемые на глубине до 8 м с коэффициентом уплотнения грунта не менее 0,95 с учетом движения грузового транспорта, не требуется защищать футлярами при прокладке под проездами и дорогами.

Проектом предусматривается отведение дождевых и талых вод с кровли по внутренним водостокам.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы напорной канализации от прямиков с погружными насосами прокладываются под потолком подвала жилой части здания и под потолком пристроенной подземной автостоянки.

Выпуски канализации до 1-го колодца проложить в теплоизоляции из жестких пенополиуретановых полуцилиндров с закрытой ячеистой структурой.

Материал трубопроводов самотечной и напорной канализаций - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Горизонтальные трубопроводы самотечной канализации прокладываются с уклоном 0,005 в сторону стояков и выпусков. Горизонтальные трубопроводы напорной канализации прокладываются с самотечными трубопроводами с перепадом не менее 200 мм.

На горизонтальных трубопроводах, стояках и опусках применены фасонные части (включая тройники и крестовины) с углом входа 45° .

Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Против ревизий и прочисток при скрытой прокладке следует предусматривать лючки размерами не менее 30x40 см.

Месторасположение закладных изделий под трубопроводы уточнить перед заливкой плиты.

Для крепления трубопроводов используются крепления фирмы «НЛТИ» или аналог.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в изоляции из вспененного каучука толщиной 13 мм.

5.3 Подраздел «Отопление. Вентиляция. Дымоудаление»

Источником теплоснабжения Многоквартирного жилого дома с пристроенной подземной автостоянкой являются городские тепловые сети, от ТЭЦ-5. Точка подключения к тепловым сетям - проектируемая ТК 2913-7. Подключение здания к системе отопления осуществляется в тепловом пункте. Параметры теплоносителя тепловой сети: $T_1=150\text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_2=70\text{ }^{\circ}\text{C}$ $P_1=4,1\text{ кгс/см}^2$ $P_2=3,0\text{ кгс/см}^2$

Максимальный расход теплоносителя в холодный период 17,51 т/ч, переходный период 12,08 т/ч, подпитка 0,42 т/ч. Параметры теплоносителя системы отопления: $T_1=80\text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_2=60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для обеспечения необходимых параметров теплоносителя и присоединения к тепловым сетям систем отопления, горячего водоснабжения проектируемого многоэтажного здания запроектирован ИТП.

Проектируемая тепловая сеть прокладывается подземно, бесканально, а вблизи пристроенной подземной автостоянки - в ж/б лотке.

Прокладка наружных сетей выполнена из предварительно изолированных труб фирмы IZOTERMS. В качестве рабочей трубы используется стальная электросварная труба по ГОСТ 10704-91, с изоляцией на основе газа циклопентан. Стыки изолируются термоусадочными муфтами с заполнением пенополиуретаном.

Диаметр теплосети T_1, T_2 - 108x4,0/180 мм.

Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворота трассы и компенсаторов;

Диаметры тепловой сети подписаны на листах - см. л. "План прокладки тепловой сети".

В местах пересечения ж/б лотков тепловой сети с другими коммуникациями, при необходимости, предусмотреть разрыв ж/б лотка;

Трубопроводы теплотрассы проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону тепловой камеры.

В проектируемой тепловой камере предусмотрена разводка трубопроводов тепловых сетей с установкой на них фланцевой арматуры и КИПа. Устанавливаемую арматуру не допускается использовать в качестве регулирующей. В нижних точках трубопроводах тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды, в верхних точках - для выпуска воздуха. Трубопроводы прокладываются по полу камеры в приямок.

Присоединение систем ОВ и ВК осуществляется в ИТП: -системы отопления по независимой схеме через теплообменник (ТО) -системы горячего водоснабжения по закрытой схеме с возможностью переключения на открытую.

Теплоснабжение системы отопления осуществляется от теплового пункта, расположенного на отм. -3.450.

Схема системы отопления горизонтальная, поэтажная. На каждом обслуживаемом этаже (в технической нише) размещается распределительный шкаф с отключающей арматурой, который запитывает индивидуальные распределительные коллекторы для каждой квартиры. На коллекторе установлены:

- приборы учета тепловой энергии;
- автоматические балансировочные клапана;
- фильтра;
- отключающая арматура;
- автоматические воздухоотводчики.

К установке принимается латунная арматура и фитинги производства фирмы Danfoss. Регуляторы перепада давления в комплекте с балансировочным вентилем - производства фирмы Danfoss.

Разводка системы отопления непосредственно в зоне квартир - лучевая. Поквартирные распределительные коллекторы устанавливаются на входе в каждую квартиру (для удобства обслуживания) во встроенном шкафу.

В качестве отопительных приборов применяются стальные панельные радиаторы со встроенными термостатическими вентилями, с нижним подключением трубопроводов производства фирмы Buderus. Параметры работы радиаторов $T_{раб} = 110$ град., $P_{раб} = 10$ бар.

Отопительные приборы устанавливаются у наружных стен и окон.

Каждый отопительный прибор комплектуется термостатической головкой.

Для поквартирной разводки трубопроводов применяются трубы из сшитого полиэтилена PE-Xc системы Rehau Rautitan. Параметры работы трубопроводов $T_{раб} = 90$ град., $P_{раб} = 1,0$ МПа.

Трубопроводы от поэтажных гребенок до зоны квартир и до отопительных приборов прокладываются в толще строительных конструкций пола в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена Thermaflex FRZ толщиной от 9 и 6 мм.

На каждом поэтажном подключении предусмотрена установка балансировочной, отключающей и сливной арматуры.

Отопление зон общего пользования осуществляется обособленной системой.

В качестве отопительных приборов применяются стальные панельные радиаторы со встроенными термостатическими вентилями с нижним подключением трубопроводов производства фирмы Buderus. Термостатические головки на отопительных приборах не предусматриваются.

Для поэтажной разводки трубопроводов применяются трубы из сшитого полиэтилена PE-Xc системы Rehau Rautitan. Система отопления коридоров на жилых этажах проточная однетрубная.

Радиаторы на лестничной клетке установлены на первом этаже под лестничным маршем. Подключение радиаторов боковое без установки термостатической головки. Радиаторы не препятствуют путям эвакуации.

Трубопроводы от стояков до отопительных приборов прокладываются в толще строительных конструкций пола в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена Thermaflex FRZ толщиной от 9 мм.

Стояки системы отопления выполняются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704 и прокладываются в технических нишах. Для обслуживания транзитных и поэтажных трубопроводов и распределительных шкафов на каждом этаже предусмотрен доступ в нишу с помощью рольставней.

Для компенсации температурных удлинений стальных трубопроводов на участках между неподвижными опорами предусматривается установка приварных (либо фланцевых) линзовых компенсаторов.

Магистральные и стояковые стальные трубопроводы систем отопления окрашиваются в один слой грунтовкой, затем трубопроводы теплоизолируются материалами фирмы «K-flex» (или аналогичными). Запорная арматура также подлежит теплоизоляции. Магистральные трубопроводы, идущие от ИТП до распределительной гребенки, изолируем цилиндрами ISOTEC.

Распределительные гребенки изолируются матами толщиной 25мм фирмы «K- flex» (или аналогичными). Магистральные трубопроводы должны быть смонтированы с уклоном не менее 0,002 по направлению к техническим помещениям либо к точкам врезки ответвлений. Во всех низких точках трубопроводов, а также в каждом поэтажном распределительном шкафу предусматривается установка спускных кранов для возможности опорожнения системы. Во всех высших точках, а также в каждом поэтажном распределительном шкафу необходима установка воздухоотводчиков.

Общий слив воды из систем отопления производится в канализацию.

Проектом предусмотрены неподвижные и скользящие подвижные опоры труб системы теплоснабжения. Для компенсации температурных деформаций трубопроводов, проектом предусмотрена установка п-образных, сильфонных компенсаторов, а также самокомпенсация

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

или естественная компенсация термических расширений на участках с поворотами трубопровода за счет упругости самого трубопровода.

Поверхность трубопроводов перед нанесением тепловой изоляции, а также кронштейны, каркасы покрываются антикоррозийным покрытием.

Удаление воздуха из систем отопления и теплоснабжения осуществляется через воздухоотборники, установленные в верхних точках магистралей, воздуховыпускные клапаны на отопительных приборах, автоматические воздухоотводчики, установленные на этажных коллекторах отопления.

Для регулирования теплоотдачи приборов отопления и поддержания заданной температуры в помещениях проектом предусмотрена установка на приборах автоматических терморегуляторов.

При проходе трубопроводами перекрытий, а также стен и перегородок предусматривается стальная гильза в толще строительных конструкций.

Применяется система вытяжной вентиляции с естественным побуждением, использующая гравитационный напор, создаваемый разницей объемных весов более тяжелого наружного воздуха и более легкого внутреннего.

Приток воздуха предусмотрен естественный - через оконные проветриватели. С помощью них поступает свежий наружный воздух в объеме не менее нормативного, нагрев которого обеспечивается системой отопления. Воздух из квартиры удаляется из «грязных» помещений, к которым относятся кухни, санузлы, вертикальными каналами, располагаемыми во внутренних перегородках

Подсоединение поэтажных каналов осуществляется по схеме «канал-спутник» на отметке не ниже 2м от пола верхнего этажа.

Воздухообмены в помещениях квартир предусмотрены в следующих объемах:

зона кухни - 60 м³/ч

- санузел - 25 м³/ч

Для вентиляции технических помещений предусмотрены обособленные системы.

Воздуховоды выполняются из стального оцинкованного листа класса «П»

Воздухообмен в технических помещениях определен по кратности. В2, ПЕ2 - вентиляция насосной (механическая вытяжка, естественный приток) В3, ПЕ3 - вентиляция ИТП (механическая вытяжка, естественный приток) ПЕ1 - приточная венткамера (естественный приток) ВЕ1 - электрощитовая (естественная вытяжка).

Вентиляция паркинга приточно-вытяжная.

Воздухообмены определены по расчету предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе помещения.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

От работающих двигателей автомобилей поступают следующие вредные вещества:

Окись азота

Углероды СН

Окислы углерода

Удаление воздуха из зоны паркинга осуществляется из нижней и верхней зоны.

Вытяжной вентилятор размещается на кровле жилого здания.

Вытяжные напорные воздуховоды выполняются класса «П» из стального оцинкованного листа.

Приток наружного воздуха в объемах необходимых для компенсации удаляемого воздуха - механический. Воздух подается в верхнюю зону паркинга вдоль проезда.

Вентилятор размещен в приточной венткамере, расположенной на отм. -5,150.

Включение вентиляторов общеобменной вентиляции паркинга осуществляется по сигналам датчиков СО. Световой сигнал о поломке вентиляторов выводится на шкаф управления размещенный в венткамере.

Противодымная вентиляция

Противодымная Вентиляция Включает В себя:

удаление продуктов горения из автостоянки, находящейся на подземном этаже предусмотрено вентилятором типа KDV фирмы «KORF» (ДУ3). Выброс продуктов горения произведен на расстоянии 15 метров от фасада жилой части с окнами. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, в нижнюю часть подземной автостоянки предусмотрена подача наружного воздуха с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30%, системой ПД3 осевым вентилятором канального типа KSO фирмы «KORF».

удаление продуктов горения из коридоров (1-19 этажа) ДУ1,ДУ2, предусмотрено вентиляторами типа KDV фирмы «KORF» (выброс - вверх), компенсация воздуха в нижнюю часть предусмотрена системами ПД1,ПД2 крышными вентиляторами KSP фирмы «KORF» подпора воздуха.

подача наружного воздуха в лифтовые шахты предусмотрена системами ПД4, ПД5 - крышными вентиляторами KSP фирмы «KORF» подпора воздуха. Системой ПД6 предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в верхнюю часть лифтовой шахты в осях (Ж-И;9-12) с режимом «перевозка пожарных подразделений» крышным вентилятором KSP, совместно с системой ПД6.1 в нижнюю часть лифтовой шахты. В системе ПД6.1 подача воздуха происходит осевым вентилятором типа KSO фирмы «KORF» установленным в приточной венткамере.

подача наружного воздуха в лестничную клетку в осях (Б-Г;7-10) предусмотрена системами ПД7, ПД7.1. Системой ПД7 предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в верхнюю часть крышным вентиляторов KSP фирмы «KORF» с 19 по 10 этаж, совместно с

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

системой ПД7.1 в нижнюю часть с 9 по 1 этаж. В системе ПД7.1 подача воздуха происходит осевым вентилятором типа KSO фирмы «KORF» установленным в приточной венткамере.

- подача наружного воздуха предусмотрена в лифтовые холлы системой ПД8, крышным вентилятором типа KSP фирмы «KORF».

удаление продуктов горения предусмотрено из примыкающего коридора с помещениями категории В2 в подземной автостоянке системой ДУ4 вентилятором типа KDV фирмы «KORF». Выброс продуктов горения произведен на расстоянии 15 метров от фасада жилой части с окнами

В местах прокладки воздуховодов через категориийные перегородки устанавливаются огнезадерживающие клапаны Н.З., огнестойкость которых должна соответствовать огнестойкости пересекаемых конструкций. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Системы дымоудаления и приточной противодымной вентиляции оснащены противопожарными "нормально закрытыми" клапанами (предел огнестойкости по паспорту EI 90), открываемыми по сигналам пожарных извещателей. Порядок открытия "цепочки" - противопожарный клапан - вентилятор дымоудаления - вентилятор приточной противодымной вентиляции - разработан в разделе автоматизации.

Воздуховоды систем дымоудаления выполнить класса "П" (плотные) толщиной 1мм и покрыть матами из базальтовой ваты фирмы ROCKWOOL толщиной 40мм - в обслуживаемом помещении (EI 60).

Системы дымоудаления и приточной противодымной вентиляции оснащены противопожарными "нормально закрытыми" клапанами. Согласно СП 7.13130.2013 (п 7.11) для системы вытяжной противодымной вентиляции следует предусмотреть нормально закрытые противопожарные клапана с пределом огнестойкости:

EI 60 - для закрытой автостоянки (ДУ3,ДУ4);

- EI 30 - для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт (ДУ1);

- E 30 - для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт (ДУ2).

Для системы приточной противодымной вентиляции следует предусмотреть нормально закрытые противопожарные клапана с пределом огнестойкости (СП 7.13130.2013 (п 7.17)):

- EI120 - в шахты лифтов с режимом перевозка пожарных подразделений (ПД6, ПД6.1).

-EI 60 - в нижние части лифтов помещений (в том числе коридоров), защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения (ПД1, ПД2, ПД3); в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (ПД7,

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

ПД7.1); в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальные, подземные этажи зданий различного назначения (ПД8).

Противопожарные нормально закрытые клапана, открываются по сигналам пожарных извещателей. Порядок открытия "цепочки" - противопожарный клапан - вентилятор дымоудаления - вентилятор приточной противодымной вентиляции - разработан в разделе автоматизации.

У каждой системы дымоудаления (ДУ1-4) и подпора (ПД1-ПД8) установлены обратные клапана, встроенные в монтажный стакан или встроенные в канальную установку, обратные клапана с реверсивным электроприводом согласно СП7.13130.2013 (п.7.11д), п.7.11в)).

Воздуховоды систем дымоудаления выполнить класса "П" (плотные) толщиной 1,0мм. В качестве огнезащиты для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции применяются покрытия производства ВБОР-5 «ИЗОВЕНТ» (Россия) (ТУ 5769-004-86033760-2009) с нормируемыми пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013.

Выброс системы дымоудаления выводится на 1,0 м выше уровня кровли (с защитой кровли негорючим материалом).

Узел учета тепловой энергии и теплоносителя запроектирован на вводе тепловой сети, в помещении ИТП в подземной автостоянке.

5.4 Подраздел «Сети связи»

Телефонизация и телевидение.

Телефонизация производится от городской телефонной сети общего пользования, точкой подключения к которой является узел связи по адресу г. Новосибирск ул. Воинская д.63. Согласно ТУ проектом предусмотрено:

- строительство телефонной канализации от существующего кабельного колодца № (см. согласно плана сетей) до проектируемого объекта;
- прокладка одномодового оптоволоконного кабеля марки ДКП-7-6z-4/8 от существующего кабельного колодца N до проектируемого кабельного колодца № КС1 в существующей телефонной канализации;
- от проектируемого кабельного колодца № КС1 до ввода в здание жилого дома в проектируемой телефонной канализации;

Установку телекоммуникационного оборудования в ШТК и на ПС определяет ПАО "МТС" и устанавливает на момент подключения объекта по дополнительному договору с заказчиком.

Домовая распределительная телефонная сеть (ДРС) и сеть широкоформатной передачи данных (ШПД) жилого дома выполняется кабелем марки UTP4-C5-SOLID, который

прокладывается от абонентских коробок до патч-панелей PPW-12-8P8C-C5e-FR, производства "Hyperline", устанавливаемых в слаботоочных отсеках этажных щитов. Структурной схемой сетей связи жилого дома определены этажи, на которых устанавливаются патч-панели.

Кабели по -1 этажу прокладываются открыто по строительным конструкциям в не перфорированном металлическом лотке с металлической крышкой.

Вертикальная прокладка ДРС производится в стояках, выполняемых из гладких ПВХ труб D=63мм.

Для скрытой прокладки абонентского провода от патч-панелей до квартир предусматриваются ПВХ трубы D=25мм в подготовке пола лестничных площадок.

Домофон.

В жилом доме принимается многоабонентская (подъездная) домофонная система и предусматривается на оборудовании Метаком. Система состоит из следующих элементов:

- блока вызова МК2003.2-ТМ4Е;
- коммутатора координатного СОМ-80U;
- блока питания БП-2У;
- электромагнитного замка МЛ-200;
- кнопки выхода КВ-2;
- доводчика;
- абонентских аудио трубок ТКП-12М;
- пульта консьержа ИК-РК2.

Система предусматривается на конкретную секцию. Блоки вызова, электромагнитные замки, кнопки выхода и доводчики устанавливаются на входных дверях в подъезд и на лестничную клетку, выход в подземный паркинг. Блоки питания вызывных панелей устанавливаются в монтажных коробках для открытой установки с повышенной степенью защиты, расположенных рядом с входными дверями Коммутаторы устанавливаются в помещениях консьержа. В каждой квартире устанавливаются абонентские аудио трубки.

Тип прокладки кабелей связи между коммутатором и пультами абонентскими - координатноматричный. Для разветвления абонентской проводки на этажах в слаботоочном отсеке этажного щита устанавливаются распределительные коробки КРТП-В. От коммутаторов до коробок прокладывается кабель УТР 10х2х0,52 в стояках, выполняемых из гладких ПВХ труб D=40мм. Далее от коробок до абонентских трубок прокладывается кабель УТР 1х2х0,52 в ПВХ трубах D=25мм в подготовке пола лестничных площадок совместно с кабелями телевидения.

Связь коммутатора с блоком вызова на Входной двери В подъезд осуществляется через пульт консьержа. Питание коммутатора осуществляется от блока вызова.

Питание элементов домофонной системы осуществляется от блоков питания БП-2У.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Линия питания блока Вызова и электромагнитного замка Выполняется проводом ПВС 4x1,0мм².

Линия связи кнопки Выхода и блока Вызова Выполняется проводом ПВС 4x1,0мм².

Все линии в подъезде и в холле лестничного марша проложить в металлорукавах РЗ-ЦХ D=18мм.

Радиофикация

Согласно ТУ предусмотрена система проводного вещания на базе IP-сети. Для этого предусматривается конвертер IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2 расположенный в телекоммуникационном щите ЩТК, номинальное значение напряжения сигналов звукового Вещания на абонентской розетке 30В. Проектом предусматривается строительство внутридомовой абонентской сети проводного радиовещания напряжением 30В.

Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПВЖ 1x1,8.

Абонентские розетки подключаются проводом ПТПЖ 2x1,2.

Ограничительные и ответвительные коробки устанавливаются в коридоре за подвесными потолками. Прокладка кабелей от ограничительной коробки до радиорозеток выполняется без разрыва (шлейфом).

Провод ПВЖ 1x1,8 прокладывается:

- в слаботочном отсеке УЭРМ В ПВХ трубе d=16 мм. Кабельная трасса совпадает с кабельной трассой слаботочных систем.

Провод ПТПЖ 2x 1,2 прокладывается:

- от этажного щита до квартиры предусматриваются ПВХ трубы D=25мм В подготовке пола лестничных площадок.

Кабели системы радиотрансляции проложить отдельно от других слаботочных кабелей по разным сторонам лотка с перегородкой, в разных отсеках короба или в разных гофрированных ПВХ трубах.

Радиорозетки наружной установки РПВ-1, устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола и на расстоянии не более 1 м от электрических розеток.

В квартирах предусматривается установка приемников эфирного вещания, согласно технического задания на проектирование объекта.

Диспетчеризация лифтов.

Проект диспетчеризации лифтов жилых домов разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями выданными "Сибирская лифтовая компания". Технические условия на диспетчеризацию лифтов №02/05/03/2019 от 05.13.2019.

В помещении лифтового холла на отм. 19 этажа в осях 6-12 - жилого дома устанавливаются лифтовые блоки БЛ-1, 2, 3 типа лифтовой блок v7.2 ЛНГС.465213.270-XX которые соединяются с диспетчерским пунктом, расположенным по адресу: г.Новосибирск, ул.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

М-н Закаменский, д.15 посредством интернета.

Проектным решением диспетчерский контроль за работой лифтов осуществлен на базе диспетчерского комплекса "Обь". В составе диспетчерского комплекса "Обь" для получения сигналов и кодов ошибок от станции управления лифтом используется лифтовой блок Версии 7.2.

Противопожарные системы.

В защищаемом здании в помещениях общественного и жилого назначения предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация (ПС)

Во всём здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУ):

- второго типа в жилом доме
- третьего типа в автостоянке;
- третьего типа в помещениях кладовых жилого дома.

Автоматическая установка пожарной сигнализации.

В жилом доме предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации адресного типа (ПС).

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена:

- для раннего обнаружения и определения места очага пожара;
- выдачи сигнала тревоги на пожарный пост;
- для запуска системы оповещения и управления эвакуацией;
- управления противодымной вентиляцией;
- управления насосами противопожарного водопровода;
- управления инженерным оборудованием.

Состав основного оборудования:

- пульт управления пожарные «С2000М»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- извещатель пожарный дымовой адресный «ДИП-34А-03»;
- извещатель пожарный тепловой адресный «С2000-ИП-03»;
- извещатель автономный «ИП 212-142»;
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-3АМ».

Система автоматической пожарной сигнализации здания построена на приборах интегрированной системы «Орион».

Контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» располагаются на этажах здания. Извещатели подключаются к контроллерам «С2000-КДЛ» посредством двухпроводной линии связи. Извещатели адресные передают сигнал «Пожар», «Внимание» или «Норма» в ответ на адресный запрос от пульта «С2000М».

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

В защищаемых помещениях общественного назначения для обнаружения пожара применены извещатели пожарные дымовые адресные «ДИП-34А-03». Дополнительно извещатели предусматриваются в помещениях кладовых.

В прихожих квартир устанавливаются извещатели тепловые «С2000-ИП-03».

Во всех жилых помещениях квартир предусматриваются извещатели пожарные автономные «ИП 212-142».

Для ручного запуска систем пожарной автоматики предусмотрена установка на путях эвакуации ручных адресных пожарных извещателей «ИПР 513-3АМ». В помещении автостоянки извещатели предусматриваются для дистанционного пуска установок дымоудаления и включения оповещения о пожаре.

Система оповещения и управления эвакуацией людей.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЗ) включается автоматически при поступлении сигнала «пожар» от ПС через блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ». СОУЗ включает в себя:

- звуковые оповещатели «Маяк-24-3М» для жилой части;
- речевые оповещатели «ПКИ-РС2 (Говорун)» для помещений кладовых и подвала;
- речевые рупорные оповещатели марки «ЛРА» для помещений автостоянки.

Оповещатели размещаются на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но не ближе 150 мм от потолка.

Автоматизация системы дымоудаления.

Управление клапанами при пожаре осуществляется автоматически от системы пожарной сигнализации.

Дистанционный пуск осуществляется с пульта управления «С2000М», блока «С2000-БКИ» а также, от ручных пожарных извещателей, установленных на путях эвакуации.

Для управления и осуществления контроля положения (открыто/закрыто) противопожарных клапанов, предусмотрены блоки сигнально-пусковые «С2000-СП4/220».

Выдачу сигналов «Пожар» на шкафы управления вентиляцией, осуществляет блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ», посредством устройства коммутационного «УК-ВК исп. 14».

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП4/220» подключаются в адресную линию связи контроллера «С2000-КДЛ».

Индикация состояния противопожарных клапанов (открыто/закрыто) обеспечивается посредством блока индикации и управления «С2000-БКИ», устанавливаемого на пожарном посту.

При поступлении сигнала о срабатывании пожарного извещателя, пульт управления «С2000М» передает сигнал по интерфейсу RS-485 контроллеру «С2000-КДЛ», который по

адресной линии связи передаёт сигнал на блоки сигнально-пусковые «С2000-СП4/220», для открытия клапанов дымоудаления, подпора воздуха, закрытия клапанов огнезадерживающих. По сигналу от пульта «С2000М» контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ» передаёт сигнал на шкафы управления вентиляторами дымоудаления, подпора воздуха, а также на отключения общеобменной вентиляции, тепловых завес и систем кондиционирования.

При включении противодымной защиты открытие клапанов подпора воздуха происходит после включения вентиляторов дымоудаления с задержкой от 20 до 30 секунд.

Система автоматизации противодымной вентиляции включает в себя:

- запуск вентиляторов дымоудаления, подпора воздуха по сигналу «Пожар»;
- управление клапанами огнезадерживающими, дымоудаления, подпора воздуха дистанционно из помещения пожарного поста, а также в автоматическом режиме по сигналу «Пожар»;
- контроль положения клапанов огнезадерживающих, дымоудаления, подпора воздуха;
- запуск вентиляторов подпора воздуха после запуска вентиляторов дымоудаления.

Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода.

Запуск насосов противопожарного водопровода автостоянки осуществляется автоматически, от пожарной сигнализации, дистанционно с помещения пожарного поста и кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов, по месту, со шкафа управления насосной станцией.

Одновременно с запуском насосной станцией поступает сигнал на шкаф управления электрифицированными задвижками.

Для обеспечения индикации со шкафа управления в помещении насосной станции устанавливается приёмно-контрольный прибор «С2000-4», к которому подключаются выходные сигналы со шкафа управления насосной станцией, «Запуск основного насоса», «Авария основного насоса», «Запуск резервного насоса», индикация обеспечивается на пожарном посту, на блоке индикации и управления «С2000-БКИ».

Устройства дистанционного пуска «УДП 513-ЗАМ» с надписью «Пуск пожаротушения» подключаются в двухпроводную линию связи контроллера «С2000-КДЛ» При нажатии кнопки происходит срабатывание и установки и сигналы «пожар» поступает на шкаф управления насосами и задвижками.

Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода включает в себя:

- дистанционный запуск насосной установки от УДП, установленных в шкафах пожарных кранов;
- местный пуск кнопками «Пуск/Стоп» с лицевой панели шкафа управления, установленного в помещении насосной станции;

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- световую сигнализацию о режимах работы основного и резервного насосов на лицевой панели шкафа управления в насосной станции;
 - автоматическое переключение с основного насоса на резервный;
 - открытие обводных задвижек по сигналу «Пожар», от средств пожарной сигнализации;
 - индикацию о запуске основного насоса;
 - индикацию о запуске резервного насоса;
 - дистанционное управление пожарными насосами (включение с пульта диспетчера из поста охраны);
 - сигнал об аварии основного насоса;
- выдачу дублирующих сигналов о режимах работы насосной станции в помещение пожарного поста.

6. Раздел 6 «Проект организации строительства»

Участок для строительства проектируемого жилого дома располагается по адресу: Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина.

Проектируемый объект расположен на участке, свободном от застройки. Доставка работающих к месту работы предполагается вахтовыми автобусами.

Проезд автотранспорта на территорию строительной площадки осуществляется по вновь устраиваемым временным дорогам с твёрдым покрытием (асфальтобетонное, щебёночное, дорожные плиты и т. п.), по профилю проектируемых дорог и проездов. Движение автомобилей регулируется дорожными знаками. Скорость и порядок движения автомашин на территории объекта определяется организацией-заказчиком (застройщиком).

Ширина основных временных проездов и автодорог принимается не менее 3,5 м.

Въезды на площадку осуществляются с ул. Грибоедова.

На стройплощадку организуется 2 проезда шириной 6м. Радиусы поворотов временных дорог предусматриваются равными 15 м.

Работы по строительству дома осуществляются в 2 этапа: подготовительный и основной.

В подготовительный период проводятся работы: установка защитного ограждения строительной площадки, вертикальная планировка земельного участка, устройство временных поперечных проездов на территории строительной площадки, подведение временных инженерных коммуникаций и их подключение к существующим.

В основной период выполняется основной комплекс строительно-монтажных работ по возведению строительных конструкций зданий ниже и выше отметки 0,000, а также по монтажу

инженерных систем и технологического оборудования, выполняются работы по благоустройству.

Работы подготовительного периода:

- Подготовка площадки строительства
- Устройство вертикальной планировки

Работы основного периода:

- Геодезические работы
- Земляные работы
- Бетонные и железобетонные работы
- Каменная кладка
- Кровельные и изоляционные работы
- Устройство асфальтобетонных покрытий дорог и стоянок для машин

Строительство осуществляется в 2 смены.

Продолжительность строительства определяется директивно согласно письму Заказчика №5 от 15.02.2021г. и не противоречит СНиП 1.04.03-85 часть 2.

Продолжительность строительства составляет 21 мес.

7. 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.

Основными источниками воздействия в период строительства являются:

- дорожная техника и автосамосвалы;
- компрессорная установка;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;

В период эксплуатации источниками воздействия являются:

- мусоровозы;
- автомобильная парковка;
- подземный паркинг.

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 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.

При эксплуатации объекта основными источниками шума являются автотранспорт и трансформаторная подстанция.

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

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В период строительства предусмотрено использование биотуалетов, мойки для колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения.

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.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

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.

8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Здание многоквартирного жилого дома отдельно стоящее, девятнадцатизэтажное (приложение В, СП54.13330.2016) с подвалом, имеет прямоугольную форму с размерами между осями 17,75 м на 37,92 м.

Объем здания состоит из одной секции.

Возможность подъезда пожарной машины предусмотрена с ул. Панфиловцев с заездом на дворовую территорию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень помещений первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 185,6.

Высота этажей жилого дома составляет:

- подвал – 3,00 м,
- 1 - 16 этажи – 3,00 м,
- 17 - 19 этажи – 3,00 м.

Высота помещений жилого дома (от пола до потолка): подвала – 2,64 м, 3,78м, первого этажа 2,70 м, 2-16 жилых этажей 2,70 м, 17-19 жилых этажей – 3,40м.

В подземной автостоянке размещены следующие помещения:

однопутная рампа въезда-выезда подземной автостоянки; собственно автостоянка (помещение хранения автомобилей); лестница и лестничная клетка; вытяжная и приточная венткамеры, электрощитовая, помещение для уборочного инвентаря.

Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений не превышают нормативных показателей, указанных в табл. 1 СП 4.13130.2013 для зданий II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений не превышают нормативных показателей, указанных в табл. 1 СП 4.13130.2013 для зданий II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий, возможно размещение пожарных гидрантов на проезжей части.

Подъезд к зданию пожарной техники обеспечен с двух продольных сторон согласно п. 8.1 СП4.13130.2013. Ширина проезда составляет 6 м (возможен проезд с учетом тротуаров в соответствии с п.8.7 СП4.13130.2009).

Расстояние от края проезда до здания – не менее 8 и не более 10 метров согласно п. 8.6 СП4.13130.2013.

Согласно п.11.4 СТУ На отдельных участках здания допускается уменьшение (увеличения) расстояния от внешнего края проездов до наружных стен здания менее 8 (но не менее 5) метров или более 10 (но не более 15) метров и ширины проезда для пожарных машин менее 6 метров, но не менее 3,5 метров.

Расстановка пожарной техники подтверждается предварительным планом действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Возможность разворота пожарной техники организована кольцевым проездом вокруг жилого дома.

Проезды на территории жилого дома предусмотрены с асфальтобетонным покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарной техники с учетом требований п.11.3 СТУ и п 8.9. СП4.13130.2013 с учетом нагрузки 16 тонн на ось.

В соответствии с п.5.4.15 СП2.13130.2012 предел огнестойкости участка покрытия автостоянки, используемого для проезда пожарной техники предусмотрен с пределом огнестойкости не менее REI 60, класс пожарной опасности – К0.

Степень огнестойкости сооружения – II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0;

Класс ответственности здания – II нормальный;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилые помещения), Ф5.2 (автостоянка и кладовые).

В соответствии с таблицей 22 ФЗ 123, классы пожарной опасности строительных конструкций следующие: несущих стержневых элементов – К0, наружных стен с внешней стороны – К0, стен, перегородок, перекрытий и бесчердачных покрытий – К0, противопожарных преград – К0, марши и площадки лестниц в лестничных клетках – К0.

Объект разделен противопожарными стенами и перекрытиями с пределами огнестойкости не менее – REI150, на пожарные отсеки по следующему принципу:

- жилая часть с кладовыми;

- автостоянка;

Площадь этажа в пределах пожарного отсека автостоянки не превышает 3000 м² (п.6.3.1 табл.6.5 СП2.13130.2012).

Площадь этажа в пределах пожарного отсека жилой секции не превышает 2500 м² (п.6.5.1 табл.6.8 СП2.13130.2012).

В соответствии с п. 5.4.16. СП 2.13130.2012 расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания предусмотрено не менее 1,2 метра.

Согласно п.12.3 СТУ при отсутствии поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям должно быть предусмотрено выполнение одного из следующих решений:

- устройство глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажных поясов), при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 0,4 м и горизонтальных (заглубленных и (или) выступающих относительно поверхности стены) участков строительных конструкций шириной не менее 0,3 м с пределом огнестойкости не менее EI 45), и класса пожарной безопасности строительных конструкций К0;

Заключение выдано по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

- устройство с внешней стороны (со стороны улицы) перед наружной стеной со светопрозрачным заполнением, ограждения из стальных или алюминиевых элементов, заполненных огнестойким стеклом с пределом огнестойкости не менее EI 15). Указанное ограждение допускается рассматривать в составе междуэтажного пояса как отдельно, так и в совокупности с междуэтажным перекрытием. Высота указанных участков должна быть не менее 1,2 м.

Блоки кладовых выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150, с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI60, площадь блока кладовых должна составлять не более 250 кв. м. (п.12.6 СТУ).

Согласно п.12.8 СТУ сообщение между блоком кладовых и автостоянкой предусмотрено с устройством дренчерных завес, расположенных в одну нитку, с удельным расходом завесы не менее 1 л/с на погонный метр.

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются, п. 6.5.4 СП 2.13130.2012.

Согласно п. 12.5 СТУ и п. 6.11.8 СП 4.13130.2013 для встроенной автостоянки и кладовых в целях ограничения распространения пожара обеспечено расстояние от всех проемов автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов здания другого назначения не менее 4 м (при расстоянии менее 4 метра предусмотрены противопожарные двери при расстоянии менее 4 метра предусмотрены противопожарные двери EI30).

В соответствии с №123-ФЗ, ст.137, п.4 и ст.138, п.1, СП 2.13130.2012, п.5.2.4 узлы пересечения кабелями и трубопроводами и систем вентиляции ограждающих конструкций с нормированными пределами огнестойкости не снижают их пожарно-технических характеристик.

Заполнение проемов в противопожарных стенах, перегородках, а также во всех технических помещениях выполнены по действующим нормам, в соответствии с №123-ФЗ, табл.23, 24, из сертифицированных противопожарных дверей соответствующего типа. Предел огнестойкости для дверей венткамер, выходов на кровлю и люков в машинные помещения лифтов не ниже EI 30. Устанавливаемые противопожарные двери имеют сертификаты пожарной безопасности.

В жилой части здания в лифтовых холлах лифтов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены дополнительные тамбур-шлюзы (лифтовыми холлами) с подпором воздуха при пожаре (п.13.2 СТУ). Двери тамбур-шлюза и лестничной клетки предусмотрены противопожарными 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Размещение вентиляторов систем противодымной защиты предусматривается в отдельных помещениях для вентиляционного оборудования, выгороженных противопожарными перегородками 1 типа.

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

Согласно п.12.10 СТУ предусмотрена общая система противодымной вентиляции для коридоров двух смежных (по вертикали) пожарных отсеков (жилой части) при условии выполнения шахт для прокладки воздуховодов с пределом огнестойкости не менее EI180 и установкой в верхнем пожарном отсеке противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI60.

Насосные станции внутреннего противопожарного водопровода и установки спринклерного пожаротушения выделяется противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее EI90 (п.19.5 СТУ).

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации запроектировано в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 по направлению выхода из здания, за исключением помещений класса Ф 1.3.

Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов запроектированы с учетом беспрепятственного проноса носилок с лежащим на них человеком, п.п. 4.3.4, 4.2.5 СП 1.13130.2009.

Перед наружной дверью эвакуационного выхода предусмотрена горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, п. 5.2.3 СП 1.13130.2009.

Согласно п.13.1 СТУ квартиры на этажах блок-секций жилой части, расположенные на высоте более 15 м, допускается не оборудовать аварийными выходами при подтверждении возможности и обоснованности такого решения расчетом пожарного риска и выполнении отделки общих коридоров жилой части из материалов класса пожарной опасности не ниже КМ1.

Для эвакуации с жилых этажей используются незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с (с дополнительными тамбур-шлюзами 1-го типа (лифтовыми холлами), на этажах с подпором воздуха при пожаре перед входами в указанные лестничные клетки с этажей) (п. 13.2 СТУ). Данное решение подтверждается расчетом пожарного риска.

Ширина марша принята не менее 1,05 м. и выходом из лестничной клетки Н2 с вестибюлем расположенном на 1-м этаже через противопожарную дверь 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п.13.2 СТУ).

Ширина проступи лестничных маршей запроектирована не менее 25 см, высота не более 22 см, п. 4.4.2 СП 1.13130.2009.

Уклон маршей лестниц жилой части принят не более 1:1,75, что соответствует п.4.4.2, п. 5.4.19 СП 1.13130.2009. Число подъемов в одном марше между площадками предусмотрено не менее 3 и не более 16. Лестничные марши, площадки запроектированы с ограждениями с поручнями высотой не менее 1,2 м., п. 7.1.11 СП 54.13330.2011.

Из кладовых предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,8 метра (п.4.2.5 СП1.13130.2009), лестничные клетки и промежуточные площадки шириной не менее 0,9

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

метра (п.4.4.1 и 4.4.3 СП1.13130.2009), уклон лестниц не более 1:1 (п.4.4.2 СП1.13130.2009).

Расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур-шлюз соответствует п.5.4.3 табл. 7 СП 1.13130.2009.

Стоянка автомобилей

Для беспрепятственной эвакуации людей при пожаре на выходах из здания установлены распахивающиеся по направлению движения двери (п. 4.2.6 СП 1.13130.2009).

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 метра (п. 4.2.5 СП 1.13130.2009).

Согласно п.13.5 СТУ в автостоянке допускается увеличивать расстояния от наиболее удаленного места хранения автомобилей в подземной автостоянке до ближайшего эвакуационного выхода более 40м (но не более 60м) при его расположении между эвакуационными выходами и более 20м (но не более 40м) в тупиковой части помещения, при обосновании расчетом по оценке пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной в установленном порядке и выполнении отделки путей эвакуации из автостоянки из материалов класса пожарной опасности не ниже КМ2.

Из автостоянки запроектированы эвакуационные выходы, ведущие на лестничные клетки типа с выходом на покрытие автостоянки (наружу) согласно п.13.9 СТУ. Уклон лестничных маршей в стоянке принят не более 1:1 (п.4.4.2 СП1.13130.2009).

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями, подключенными к сети аварийного освещения согласно п. 6.4.4 и п. 6.4.5 СП 113.13330.2012. Так же к сети аварийного освещения подключены световые указатели эвакуационных выходов (учтено разделом ЭО).

В автостоянке у въездов установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования согласно п. 6.4.6 СП 113.13330.2012 (учтено разделом ЭО).

В помещениях для хранения автомобилей предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре согласно п. 5.1.36 СП 113.13330.2012.

Здание жилого дома размещается в пределах тактического радиуса действия пожарной части №3 «1 отряд ФПС МЧС России по Новосибирской области».

Согласно требований п.15.1 СТУ каждый пожарный отсек проектируемого объекта оборудуется адресной пожарной сигнализацией.

Согласно требований п.19.1 СТУ подземной автостоянки и кладовых оборудованы автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения.

Защите автоматической пожарной сигнализацией или пожаротушения подлежат все

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

02.12.2015 г. для рассматриваемого объекта показали, что при выполнении принятых объемно-планировочных решениях и применении предусмотренных систем пожарной автоматики, величина индивидуального пожарного риска в здании не превышает нормативную величину - одну миллионную в год (установленную ч.1 ст. 79 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), при условии не выполнения следующих требований нормативных документов по пожарной безопасности добровольного применения:

В жилой части

1. Отсутствуют для квартир аварийные выходы.

В автостоянке и кладовых

1. Превышено расстояние от наиболее удаленного места хранения автомобилей в подземной автостоянке до ближайшего эвакуационного выхода более 40м (но не более 60м) при его расположении между эвакуационными выходами и более 20м (но не более 40м) в тупиковой части помещения.

9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Согласно Задания на проектирование на жилых этажах проектом не предусматривается устройство помещений, доступных для инвалидов.

Требования доступности МГН обеспечиваются за счет следующих мероприятий:

– досягаемости мест целевого посещения и беспрепятственного перемещения внутри здания в уровне входов и выходов с прилегающей территории, а также непосредственно по дворовой территории жилого дома;

– безопасности путей движения (в том числе эвакуационных и путей – эвакуации людей (с учетом особенностей инвалидов и других маломобильных групп населения - МГН);

– своевременного получения всеми группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания);

– удобства и комфорта среды жизнедеятельности для всех групп населения,

– оборудования входов на территорию доступными для МГН элементами информации об объекте в соответствии с ГОСТ Р 25131, ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52875.

Предусмотрена непрерывность пешеходных путей и сопряжение отметок путей движения с внешними по отношению к территории транспортными и пешеходными коммуникациями (см. 0406/20П-06-20-1-ПЗУ);

- устройства ширины пути движения на участке не менее 1,5 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602;
- устройства высоты бордюров не менее 0,05 м по краям пешеходных путей;
- выполнение продольного уклона по пути движения, по которому возможен проезд МГН на креслах-колясках, не превышающего 5%, поперечного уклона пути движения в пределах 1%-2%;
- выполнения покрытия пешеходных дорожек, тротуаров из твердых, ровных, шероховатых, без зазоров, материалов, не отражающих свет, а также предотвращающие скольжение;
- выделения на территории специализированных мест для автотранспорта МГН, в том числе специализированных для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске (размером 3,6 х 6,0 м). Каждое место обозначено специальным символом.

Места для личного автотранспорта для МГН размещены не далее 50 м до входов в жилую часть здания. Размеры специального парковочного места (3,6 х 6,0 м) обеспечивают доступ к задней части автомобиля для пользования подъемным приспособлением;

- выполнения нескользящего покрытия в местах высадки и передвижения МГН из личного автотранспорта;
- площадки для отдыха взрослого населения оборудуются навесами, скамьями, указателями, светильниками. Минимальный уровень освещенности принимается не менее 20 лк.

В зданиях предусмотрены входы, доступные для МГН в уровне первого этажа. Входы в подъезд осуществляются через тамбуры с планировочного уровня земли. Входные двери в здания - распашные, с доводчиком (с усилием 19,5 Нм), без качающихся петель и вращающихся дверей, с петлями одностороннего действия с фиксаторами в положениях “открыто” и “закрыто”, с витражным остеклением, ударопрочные, имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Нижняя часть стеклянных дверных полотен для МГН на высоту 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Наружные двери зданий, доступных для МГН, не имеют порогов, превышающих 0,013 м. Для дверных запоров предусматриваются ручки нажимного действия.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей составляет не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м.

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания, доступным МГН, внутри здания выполнены в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет 1,5 м (п.5.2.1 СП59.13330.2001).

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров составляет не менее 0,9 м. Ширина эвакуационных путей составляет не менее 1,2 м. На первом этаже организация пожаробезопасных зон для МГН не требуется, эвакуация

Заключение выдано по объекту «Многokвартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска»

№ 54-2-1-3-009122-2021 от «02» марта 2021 г.

инвалидов обеспечивается. Время эвакуации учитывает инерционность срабатывания системы оповещения при пожаре. Проектные решения обеспечивают безопасность МГН.

Расчетное количество машино-мест для МГН жилого дома составляет 10 % от общего расчетного количества машино-мест, соответственно необходимо -10 м/м (94 м/м 10 % : 100 %, согласно № 181 - ФЗ), из них 5% от общего количества машино-мест для инвалидов колясочников категории М4 размером 6х3,6м. – 5 машино-мест.

Проектом принято 10 машино-места для МГН, 5 машино-мест из них увеличенного размера 6х 3,6м для инвалидов колясочников.

10. Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Технический регламент в требованиях пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены мероприятия по проведению капитального ремонта здания, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

11. Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

11.1 Подраздел 2. «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Здание многоквартирного жилого дома отдельно стоящее, девятнадцатизэтажное (приложение В, СП54.13330.2016) с подвалом, имеет прямоугольную форму с размерами между осями 17,75 м на 37,92 м.

Объем здания состоит из одной секции.

Возможность подъезда пожарной машины предусмотрена с ул. Панфиловцев с заездом на дворовую территорию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень помещений первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 185,6.

Высота этажей жилого дома составляет:

- подвал - 3,000 м,
- 1 - 16 этажи - 3,00 м,
- 17 - 19 этажи - 3,00 м.

Высота помещений жилого дома (от пола до потолка): подвала - 2,64 м, 3,78м, первого этажа 2,70 м, 2-16 жилых этажей 2,70 м, 17-19 жилых этажей - 3,40м.

Автостоянка в плане - Г-образная, размеры между осями 65,70 х 34,05 м. Основной шаг колонн в направлении машино-мест принят равным 5,2 и 6,6 м.

Количество этажей подземной части - 1.

Высота этажей автостоянки в свету (от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия) 3,20 м.

Выбор архитектурных, конструктивных и инженерных решений при проектировании здания обоснован минимальным расходом материалов и энергетических ресурсов.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

Мероприятие	Описание
1. Снижение потерь тепла через стены	Утепление наружных стен: минераловатным утеплителем Техноблок
2. Снижение потерь тепла через стены цоколя	Утепление цокольной части наружных стен экструдированным пенополистиролом

3. Снижение потерь тепла через покрытие	Утепление покрытия экструдированным пенополистиролом ТехноНИКОЛЬ carbon prof
4. Снижение потерь тепла через окна	Окна и витражи предусмотрены с энергоэффективным двухкамерным стеклопакетом С сопротивлением теплопередаче 0,68 кв.м*С/Вт
5. Снижение потерь тепла через дверные проемы	Входные двери приняты утепленными
6. Сокращение расхода электроэнергии	<ul style="list-style-type: none"> -установка счетчиков учета электроэнергии в шкафу ВУ-0,4кВ (в электрощитовой здания жилого дома); -вводно-распределительный шкаф располагаем в центре электрических нагрузок, что дает возможность выбирать более короткие трассы, тем самым уменьшить потери электроэнергии в электрических сетях; -применение схем автоматизации различных установок; -применением энергосберегающих светодиодных ламп вместо ламп накаливания, позволяющих при одинаковых мощностях увеличивать освещенность в несколько раз; предотвращение работы оборудования на холостом ходу; применение гибких схем управления освещением, позволяющим отключить неработающие участки и часть светильников в дневное время суток, с учетом естественного освещения; максимальным приближением питающих силовых шкафов к потребителям; рациональным управлением искусственным освещением.
7. Сокращение расхода тепловой энергии у потребителей	<p>в качестве отопительных приборов, в проекте применяются отопительные приборы с высоким коэффициентом теплоотдачи;</p> <p>все отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с терморегуляторами за исключением лестничных клеток;</p> <p>разводящие трубопроводы систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок изолированы трубной теплоизоляцией</p> <p>учет тепловой энергии и теплоносителя.</p> <p>Для гидравлической устойчивости контуров систем отопления на стояках, устанавливаются автоматические балансировочные вентили с клапаном-партнером на подающем трубопроводе.</p>
8. Сокращение внутренних потерь тепловой энергии	Высокоэффективная тепловая изоляция трубопроводов и технологического оборудования.

Здание соответствует классу энергетической эффективности В+ (высокий).

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 изменения и дополнения:

- Текстовая часть раздела откорректирована согласно п.10, п. 11, Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

- Техничко-экономические показатели дополнены идентификационными признаками здания, показателем энергетической эффективности здания, сроком эксплуатации здания.

- Раздел дополнен копиями недостающих правоустанавливающих документов, а именно утвержденным техническим заданием

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Отображены места с понижением бортового камня на участках пешеходных путей;

- Графическая часть дополнена решениями по освещению территории;

- Сводный план инженерных сетей дополнен недостающей информацией;

- Схема планировочной организации земельного участка дополнена недостающей информацией.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Текстовая часть раздела откорректирована согласно п.13 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

- Откорректировано размещение индивидуального теплового пункта.

- В подвальном этаже здания предусмотрены 2 окна размерами 0,9x1,2 м с приямками.

- Выход из лифта в помещения подвального этажа осуществляется через тамбур-шлюз, оснащенный системой приточной противодымной вентиляции.

- Предусмотрены двойные тамбуры при входах в здание.

- Размеры тамбуров увеличены до требуемых размеров.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Подраздел «Система электроснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения вносились /исправлена текстовая и графическая часть/.

Подраздел «Отопление. Вентиляция. Дымоудаление»

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);

- предусмотрена механическая вытяжная вентиляция в помещениях, где размещается газовое оборудование, в соответствии с СП 60.13330.2012 п. 6.5.8;

- приведено описание и обоснование систем вентиляции;

- приведена характеристика материалов для изготовления воздуховодов;

- в системе отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения;

- проект дополнен информацией о принятых воздухообменах;

- отражена установка приборов на лестничных клетках.

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

- на строительном генеральном плане указаны места расположения инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

- на строительной площадке предусмотрена установка схемы внутривозвратных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, мест разворота транспортных средств, объектов пожарного водоснабжения

- в проектной документации предусмотрена установка информационного щита при въезде на строительную площадку

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п.25 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 раздел доработан в полном объеме.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел 2. «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствии требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

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 20.02.2021 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 по геодезии, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина», результаты инженерных изысканий по геологии, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом с автостоянками по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска», результаты инженерных изысканий по экологии, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация по объекту «Многоквартирный многоэтажный дом с пристроенной подземной автостоянкой, трансформаторная подстанция по ул. Никитина в Октябрьском районе г. Новосибирска» соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

<p>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</p>	
<p>Грахаускене Елена Васильевна Эксперт Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания. Аттестат № МС-Э-20-1-7350 от 23.08.2016, срок действия до 23.08.2021</p>	
<p>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</p>	
<p>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</p>	
<p>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</p>	
<p>Рыжкова Екатерина Леонидовна Эксперт Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков. Аттестат № МС-Э-2-5-13262 от 29.01.2020, срок действия до 29.01.2025</p>	

<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>Войнакова Екатерина Викторовна Эксперт Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация. Аттестат № МС-Э-21-2-7382 от 23.08.2016, срок действия до 23.08.2021</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>Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды. Аттестат № МС-Э-95-2-4848 от 01.12.2014, срок действия до 01.12.2024</p>	
<p>Смирнов Игорь Александрович Эксперт Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-37-2-9156 от 06.07.2017, срок действия до 06.07.2022</p>	