

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Научно-производственный центр
«Аудит безопасности»

Величко Юрий Викторович

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033)
по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136»



1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

Адрес: 308000, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 40, оф 408/2

Генеральный директор ООО «НПЦ «Аудит безопасности» Величко Ю. В.

ИНН 3123208639

КПП 312301001

ОГРН 1103123001178

Свидетельство об аккредитации на проведение экспертизы проектной документации RA.RU.610786 от 15 мая 2015 г.

Свидетельство об аккредитации на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий RA RU 611628 от 28 февраля 2019 г.

nrsab_obexp@mail.ru

1.2. Сведения о заявителе (застройщике - техническом заказчике)

Заявитель-Застройщик-Заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «АдалинСтрой»

Юридический адрес: 656015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Социалистический, 130А, помещение Н5, офис 8

ИНН 2221234554

КПП 222101001

ОГРН 1172225022166

Директор ООО «АдалинСтрой» Зеленин Юрий Алексеевич

e-mail: ivanna_81@mail.ru

тел. 8-903-947-16-07

1.3. Основания для проведения экспертизы

Договор № 033/20-Б от 24.03.2020 года, заключённый между ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности» и Обществом с ограниченной ответственностью «АдалинСтрой», на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: **«Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136».**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: **«Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136».**

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется.



1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

– Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 22-2-1-1-0036-17 от 11.08.2017 г., выданное Обществом с ограниченной ответственностью «АлтайГеоЭксперт»

Свидетельство об аккредитации на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий RA RU 610717 от 17 марта 2015 г.

– Положительное заключение негосударственной экспертизы № 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз»

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610235 №0000333 от 13 февраля 2014 г.

– Положительное заключение негосударственной экспертизы № 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

Свидетельство об аккредитации на проведение экспертизы проектной документации RA.RU.610786 от 15 мая 2015 г.

Свидетельство об аккредитации на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий RA RU 6116288 от 28 февраля 2019 г.

– Справка о внесённых изменениях в проектную документацию по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136»

– Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр КС-119 объекта: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136», выполненных МУП «Землеустройство и геодезия»

Проектная документация (шифр 01-17/15)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-17/15-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	01-17/15-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01-17/15-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	01-17/15-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	01-17/15-КР1	Раздел 4.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Блок-секция № 1	
4.2	01-17/15-КР2	Раздел 4.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Блок-секция № 2	
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	



5.1	01-17/15-ИОС1	Раздел 5.1. «Система электроснабжения»	
5.1.2	01-17/15-ИОС1.2	Раздел 5.1.2 «Система электроснабжения»	
5.2	01-17/15-ИОС2	Раздел 5.2 «Система водоснабжения»	
5.2.1	01-17/15-ИОС2.1	Раздел 5.2.1 «Система водоснабжения». Система внутреннего водоснабжения	
5.3	01-17/15-ИОС3	Раздел 5.3 «Система водоотведения»	
5.3.1	01-17/15-ИОС3.1	Раздел 5.3.1 «Система водоотведения». Система внутреннего водоотведения	
5.4	01-17/15-ИОС4	Раздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»	
5.4.1	01-17/15-ИОС4.1	Раздел 5.4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети». Внутренние системы	
5.4.3	01-17/15-ИОС4.3	Раздел 5.4.3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети». Тепломеханические решения	
5.5	01-17/15-ИОС5	Раздел 5.5 «Сети связи»	
5.5.1	01-17/15-ИОС5.1	Раздел 5.5.1 «Сети связи». Диспетчеризация	
5.5.2	01-17/15-ИОС5.2	Раздел 5.5.2 «Сети связи». Пожарная сигнализация	
9	01-17/15-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	01-17/15-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	01-17/15-ЭЭ	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета»	
11.2	01-17/15-НПКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ	

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 местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136»



Объект расположен: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Попова, 136

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный

Функциональное назначение: непроизводственное назначение, жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Показатели, ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка, га	0.5618
2	Площадь застройки, м ²	1277.5
3	Строительный объем, м ³	73164.0
	Строительный объем ниже 0.000, м ³	3509.2
4	Площадь здания, м ²	17550.0
5	Количество квартир, шт	205
	Количество квартир однокомнатных студий, шт	17
	Количество квартир однокомнатных, шт	20
	Количество квартир двухкомнатных студий, шт	31
	Количество квартир двухкомнатных, шт	47
	Количество квартир трехкомнатных студий, шт	30
	Количество квартир трехкомнатных, шт	15
	Количество квартир четырехкомнатных студий, шт	30
	Количество квартир четырехкомнатных, шт	15
6	Жилая площадь квартир, м ²	6722.1
7	Площадь квартир, м ²	11214.2
8	Общая площадь квартир, м ²	11628.2
9	Общая площадь помещений общественного назначения, м ²	307.0
10	Расчетная площадь помещений общественного назначения, м ²	289.0
11	Количество надземных этажей, шт	16
12	Расчетное количество проживающих, чел	465
13	Количество работающих в помещениях общественного назначения	10
14	Продолжительность строительства, мес	30.5

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

Не требуется

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



Общество с ограниченной ответственностью «АдалинСтрой» в лице директора Зеленина Юрия Алексеевича намерено осуществлять финансирование строительства без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и средств юридических лиц, входящих в перечень лиц согласно части 2 статьи 48.2 ГрК.

Общество с ограниченной ответственностью «АдалинСтрой»

Юридический адрес: 656015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Социалистический, 130А, помещение Н5, офис 8

ИНН 2221234554

КПП 222101001

ОГРН 1172225022166

Директор ООО «АдалинСтрой» Зеленин Юрий Алексеевич

e-mail: ivanna_81@mail.ru

тел. 8-903-947-16-07

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

Климатический район - I район, I В подрайон

Снеговой район - 4-й снеговой район.

Ветровой район - 3 ветровой район.

По гололедным характеристикам район – 3.

Сейсмичность - по карте А ОСП-2015 6 баллов, сейсмичность площадки с учетом грунтовых условий и сейсмомикрорайонирования - 6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

По результатам рекогносцировочного обследования никаких изменений рельефа, гидрогеологических условий, техногенных воздействий за прошедшее время не произошло, опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не наблюдается

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Не требуется

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

Проектная документация:

Общество с ограниченной ответственностью «АрхиЛайн»

Юр. Адрес: 656010, г. Барнаул, ул. 80 Гвардейской дивизии, 63А,

Фактический адрес: 656015 г. Барнаул, ул. Деповская, 22 оф. 22

ИНН 2224100380

КПП 222401001

ОГРН 1062224033409

Тел. 200-592, почта al-barnaul@yandex.ru

Директор ООО «АрхиЛайн» Кудрявцев А.В.



Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0112 от 17.02.2020 г. выдано: «Саморегулируемой организацией Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири» (регистрационный № в государственном реестре: СРО-П-007-290520009).

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

Не использовалась

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

Задание на корректировку проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», утвержденное заказчиком, директором ООО «АдалинСтрой» Зелениным Ю.А.

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

- Кадастровый паспорт земельного участка: № 22/16-804172 от 15 ноября 2016 г.
- Градостроительный план земельного участка № RU22302000-7435, выданный Комитетом по строительству, архитектуре и развитию города Барнаула. 22.06.2017 г.

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

- Технические условия на электроснабжение № 04-29/868 от 28.08.2018 г., выданные ООО «Барнаульская сетевая компания»
- Технические условия на наружное освещение № 38 от 04.04.2019 г., выданные МУП «Барнаулгорсвет»
- Технические условия на водоснабжение № 1067В от 09.11.2016 г., выданные ООО «Барнаульский Водоканал»
- Технические условия на водоотведение № 72К от 09.11.2016 г., выданные ООО «Барнаульский Водоканал»
- Технические условия на теплоснабжение № БТСК - 18/48 от 30.03.2018 г., выданные АО «Барнаульская теплосетевая компания»
- Технические условия на проектирование диспетчеризации лифтов № 263 от 04.10.2017 г., выданные ООО «Евро-Лифт»
- Технические условия на телефонизацию № БРН-041/139 от 02.03.2020 г., выданные филиалом в г. Барнауле АО «ЭР-Телеком Холдинг»



– Технические условия на водоотведение поверхностных сточных вод № 152/вх-309 от 04.04.2019 г., выданные администрацией города Барнаула комитетом по дорожному хозяйству, благоустройству, транспорту и связи города

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

- Договор аренды № 55 земельного участка для его комплексного освоения в целях жилищного строительства от 28.03.2017 г.
- Соглашение о перемене лиц в обязательстве от 25.05.2017 г. по договору аренды земельного участка №55 от 28.03.2017 г.
- Договор передачи прав и обязанностей от 15.06.2017 г. по договору аренды земельного участка №55 от 28.03.2017 г.
- Проект планировки и межевания территории квартала 2033, выполненный в 2016г. (ш. 9-15) ООО "АрхИ Групп"
- Письмо ЗС МТУ Росавиации № 37/ГУ/СТ/ЗСИТУ от 25.02.2019 г.
- Акт № 03-03.19.102 от 29.01.2019 г. об осуществлении технологического присоединения электроснабжения (ООО БСК)
- Справка № БРН 041/216 от 16.03.2020 г. о выполнении ТУ на строительство электросвязи (АО ЭР-Телеком Холдинг)
- Справка № 9 от 30.03.2020 г. о технической готовности сетей водоснабжения и водоотведения (ООО Барнаульский водоканал)
- Справка от 18.03.2020 о техническом состоянии наружного освещения (МУП Барнаулгорсвет)
- Справка № 1 от 24.01.2020 о присоединения к тепловым сетям (Барнаульская тепломагистральная компания)
- Письмо № МИ 190 от 21.04.2020 об актуальности технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр КС-119 объекта: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136

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

3.1. Дата подготовки отчёта по результатам инженерных изысканий

– Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр КС-119 объекта: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136», выполненных МУП «Землеустройство и геодезия» в 06.2017 г.

3.2. Сведения о видах работ по инженерным изысканиям

Рассмотрены отчеты по следующим видам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания



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

Площадка проведения изысканий расположена: Алтайский край, г. Барнаул

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «АдалинСтрой»

Юридический адрес: 656015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Социалистический, 130А, помещение Н5, офис 8

ИНН 2221234554,

КПП 222101001

ОГРН 1172225022166

Директор ООО «АдалинСтрой» Зеленин Ю. А.

e-mail: ivanna_81@mail.ru

тел. 8-903-947-16-07

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

Инженерно-геодезические изыскания

Муниципальное унитарное предприятие «Землеустройство и геодезия»:

Адрес: 656015, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Строителей, 8

ИНН 2221114810

ОГРН 1062221001590

КПП 222101001

Генеральный директор Куклин Петр Александрович.

Выписка № 4 от 03.12.2019 г. выдано: «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (регистрационный № в государственном реестре: СРО-И-028-13052010).

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

Инженерно-геодезические выполнены на основании:

– Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 20.06.2017 г, утвержденное директором ООО «АдалинСтрой» Поляковым А. Н. и согласованное генеральным директором МУП «Землеустройство и геодезия» Куклиным П. А.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Сведения о программе инженерно-геодезических изысканий.

– Программа инженерно-геодезических изысканий от 20.06.2017 г, утвержденная директором ООО «АдалинСтрой» Поляковым А.Н. и согласованная



генеральным директором МУП «Землеустройство и геодезия» Куклиным П. А;

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

Нет сведений.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания были рассмотрены и отражены в положительном заключении негосударственной экспертизы № 22-2-1-1-0036-17 от 11.08.2017 г. по объекту: «Многokвартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «АлтайГеоЭксперт».

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

- Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации подготовлен МУП «Землеустройство и геодезия» в 2017 году (шифр КС-119).

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания.

Создание (корректирование) топографического плана территории М 1:500 для строительства.

Представлена программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, в которой приведены объемы и методы проведения полевых и камеральных работ.

Для решения поставленных задач в июне 2017 года выполнен комплекс полевых и камеральных работ.

Перед началом полевых работ был проведен сбор и изучение имеющихся топографических и геодезических материалов на территорию площадки изысканий. При изучении ранее выполненных топографо-геодезических работ установлено, что территория проектируемого объекта строительства достаточно хорошо обеспечена топографическими картами и планами. В Комитете по земельным ресурсам и землеустройству г. Барнаула хранятся планшеты масштаба 1:500 на указанный участок работ № 2941.

Исходными пунктами для создания планово-высотного съемочного обоснования являются координаты и отметка базовой станции приема спутниковых навигационных сигналов (BARN), определенной относительно пунктов триангуляции Абакша, Бажово,



Фирсово, Бельмесево, Штабка. Координаты пунктов получены в Управлении Росреестра по Алтайскому краю.

Планово-высотное съемочное обоснование созданы с использованием GPS приемника Trimble 5700, №0220412000 в статическом режиме. При спутниковых наблюдениях соблюдались следующие требования:

- спутниковые наблюдения выполнялись сетевым методом в режиме «статика»;
- продолжительность наблюдений по каждому вектору 60 минут;
- установка антенны спутникового приемника над центром точки осуществлялась с точностью не более 1 мм, высота антенны измерялась до начала сеанса и по завершению сеанса наблюдений;
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников не менее семи;
- максимальное значения PDOP-2.7;
- интервал времени (дискретность) между приемами спутникового сигнала - 5 сек.;
- минимальный угол возвышения спутников над горизонтом - 15°.

При обработке измерений использовалось программное обеспечение «Trimble Business Center». Данные из приемников импортировались в рабочий файл, в котором происходила дальнейшая редакция данных. При обработке наблюдений в каждой расстановке вычислялись все возможные базовые линии между пунктами фрагмента сети. Координаты точек получены в местной системе координат г. Барнаула и Балтийской системе высот.

Топографическая съемка выполнена с точек планово-высотного съемочного обоснования тахеометрическим методом, с использованием электронного тахеометра «Trimble 3305 DR» № 611915А, с записью результатов в электронный накопитель. Одновременно выполнялась съемка рельефа и контуров ситуации. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации и рельефа. Расстояние между пикетами не превышает 15 м. Обработка результатов измерений тахеометрической съемки выполнена в программном комплексе «Credo».

Результаты измерений нанесены на растр планшета № 2941 в масштабе 1 :500 и сданы в отдел геослужбы Комитета по земельным ресурсам и землеустройству города Барнаула. Составлен топографический план в формате программы AutoCAD.

Согласование прохождения подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями не производилось в связи с тем, что, материалы съемки были предоставлены отделом геослужбы комитета градостроительства и земельных ресурсов администрации г. Барнаула, что гарантирует правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций на топографический план.

По завершению полевых работ, а также камеральной обработки материалов и составлению топографического плана, произведена техническая приемка с контролем качества полевых и камеральных работ.

Метрологическая аттестация спутникового геодезического GPS-приемника Trimble 5700 № 0220412000 выполнена 06.06.2017 года в ФГУП ПО «Инженерная геодезия» свидетельство о поверке № 1125.

Метрологическая аттестация тахеометра Trimble 3305 DR, № 611915А выполнена 07.06.2017 года в ОАО «Стройизыскания», свидетельство о поверке № 796.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы в технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям изменения не вносились.



4.2 Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-17/15-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	01-17/15-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01-17/15-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	01-17/15-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	01-17/15-КР1	Раздел 4.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Блок-секция № 1	
4.2	01-17/15-КР2	Раздел 4.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Блок-секция № 2	
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	01-17/15-ИОС1	Раздел 5.1. «Система электроснабжения»	
5.1.2	01-17/15-ИОС1.2	Раздел 5.1.2 «Система электроснабжения»	
5.2	01-17/15-ИОС2	Раздел 5.2 «Система водоснабжения»	
5.2.1	01-17/15-ИОС2.1	Раздел 5.2.1 «Система водоснабжения». Система внутреннего водоснабжения	
5.3	01-17/15-ИОС3	Раздел 5.3 «Система водоотведения»	
5.3.1	01-17/15-ИОС3.1	Раздел 5.3.1 «Система водоотведения». Система внутреннего водоотведения	
5.4	01-17/15-ИОС4	Раздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»	
5.4.1	01-17/15-ИОС4.1	Раздел 5.4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети». Внутренние системы	
5.4.3	01-17/15-ИОС4.3	Раздел 5.4.3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети». Тепломеханические решения	
5.5	01-17/15-ИОС5	Раздел 5.5 «Сети связи»	
5.5.1	01-17/15-ИОС5.1	Раздел 5.5.1 «Сети связи». Диспетчеризация	
5.5.2	01-17/15-ИОС5.2	Раздел 5.5.2 «Сети связи». Пожарная сигнализация	
9	01-17/15-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	01-17/15-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	01-17/15-ЭЭ	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности	



		зданий, строений и сооружений приборами учета»	
11.2	01-17/15-НПКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

Многоквартирный дом, запроектирован кирпичным, двухподъездным, 17 этажным. На 1 этаже, со стороны торцевых фасадов, ориентированных на проезды общего пользования запроектированы 5 помещений общественного назначения(офисы), каждый с обособленными входами на общее расчетное количество работающих 10 человек. Количество квартир -205.

В данный момент производится корректировка проектной документации на основании справки о внесении изменений в проектную документацию, согласованная с заказчиком.

По справке ГИПа в проектную документацию внесены следующие изменения:

- Внесено изменение в проект- сформировано единое дворовое пространство между двумя жилыми домами -по ул. Попова 134 и 136. Выполнен единый комплекс для размещения детских площадок, площадок для отдыха взрослых и благоустройство. Уточнено расположение МАФ и конструкций покрытий между домами.

-Изменилась высота ограждений л/маршей лестницы Н2 (0,9м)

-Замена утеплителя стен подвала ниже уровня земли

-Замена утеплителя наружных многослойных стен выше уровня земли

-Замена гибких связей для наружной кирпичной облицовки стен

-Замена утеплителя наружных стен под декоративную штукатурку

-Замена марки бетонного кирпича для межкомнатных перегородок

-Замена марки кровельных наплаваемых материалов для кровли

-Замена марки силикатного кирпича для наружных экранов лоджий

-Замена стяжки из цем.-песч. раствора на полусухую фиброармированную цементно-песчаную стяжку толщиной 70 мм

-Замена марки утеплителя для полов квартир первого этажа

-Замена материала для уклонообразующего слоя покрытия кровли

-Замена марки бетонного кирпича для наружной отделки стен цоколя и



приямков

- Заделка пустот между блоками бетоном В15 заменена на кирпич бетонный полнотелый КСР-ПР-25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99;

- заменена марка бетонного кирпича с КСР 1.01-150-0002 по ТУ 5746-007-57345150-2003 на КСР-ПР-25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99;

- Заменена марка экструдированного пенополистирола для утепления стен техподполья (50 мм) с "Пеноплэкс Фундамент" по ТУ 5767-006-54349294-2014 на «Технониколь XPS CARBON» (СТО 72746455-3.3.1-2012);

- Гибкие связи из стеклопластиковых стержней СПА 5,5-400-2 ТУ 2296-001-20994511-04 Бийского завода пластмасс заменены на «гибкие композитные связи для многослойных ограждающих конструкций»;

- Утеплитель «Техноблок» $\gamma = 40 \text{ кг/м}^3$ по ТУ 5762-010-74182181-2012 в наружных трехслойных стенах до отметки +9,700 заменен на плиты пенополистирольные ППС20 (ГОСТ 15588-2014);

- В наружных стенах выше отм. +9,700 теплоизоляционные плиты "Эковер Фасад - Декор Оптима" (ТС №4402-14) заменены на «Технофас Оптима» (СТО 72746455-3.2.6-2018);

- бетон плит перекрытия лифтовых шахт заменен с В20 на В25.

- класс арматуры А500 по ГОСТ 34058-2016 заменен на А500С;

- класс арматуры В500 по ГОСТ Р 52544-2006 заменен на Вр-1 по ГОСТ 6727-80;

- класс арматуры А400 по ГОСТ 34058-2016 заменен на А500С.

- Для альбомов дома 136 заменен кирпич облицовочного слоя с силикатного марки СУЛПо-М150/Ф25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на керамический марки КР-р-пу 1,4НФ/125 по ГОСТ 530-2012 с расшивкой швов.

Изменена описательная часть в части конструкций многослойных стен и утепления перекрытий согласно внесенным изменениям в АР и КР

Замена оборудования с одного производителя на аналогичное.

4.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выполнена на основании:

- Задания на проектирование;

- градостроительного плана земельного участка №RU22302000-7435 с кадастровым номером 22:63:0000000:2075, комитет по строительству, архитектуре и развитию г. Барнаул;

- положительного заключения «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136». Корректировка №22-2-1-2-000003-2019 от 05 марта 2019 г.

В проектную документацию внесены изменения согласно задания на проектирование:

- предусмотрена обеспеченность места хранения автотранспорта, в том числе для инвалидов;

- предусмотрена организация пешеходных и транспортных связей;

- предусмотрены мероприятия, обеспечивающие ориентацию и безопасное передвижение на улице инвалидов и маломобильных групп населения;



– предусмотрено компенсационное благоустройство и озеленение, организация рельефа с максимальным использованием грунта из котлована без его вывоза;

Жилищную обеспеченность принять 28 м на 1 человека. Выполнить единое пространство общего двора с проектируемым многоквартирным жилым домом по ул. Попова, 134 путем устройства общих детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения и занятий физкультурой. Предусмотреть устройство игровых комплексов для разных возрастных групп, велосипедной дорожки и спортивных тренажеров.

Характеристика земельного участка

Проектируемый земельный участок под строительство 17-ти этажного жилого дома находится в центральной части вновь застраиваемого квартала 2033 Индустриального района г. Барнаула, по красной линии внутриквартального проезда. Территория участка свободна от застройки, расчищена и подготовлена для строительства. Подземные коммуникации в пределах пятна проектируемой застройки отсутствуют.

В геоморфологическом отношении площадка находится на Приобском плато. Рельеф местности относительно ровный с понижением в юго-восточную сторону. Перепад рельефа составляет 0,9 м. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 213,02 до 212,13 м.

Смежные объекты в соответствии с ранее разработанным и утвержденным проектом застройки квартала 2033: с севера - проезд общего пользования, с восточной стороны - территория, отведенная под застройку многоквартирного жилого дома (строительный №11); с западной сторон - территория отведенная под застройку многоэтажного жилого дома (строительный №9) и ТП, с южной стороны - территория, отведенная под застройку многоквартирного жилого дома (строительный №13).

Обоснование границ санитарно-защитных зон

В соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» установление санитарно-защитных зон для данного объекта проектирования не требуется.

Обоснование планировочной организации земельного участка

Отвод земельного участка, чертеж ГПЗУ и само проектирование жилого здания велось на основании ранее выполненного Проекта планировки и межевания территории квартала 2033, выполненный в 2016г.(ш.9-15) ООО «АрхИ Групп», утвержденный Постановлением Администрации города Барнаула №1997 от 10.10.2016г. «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории квартала 2033 в г. Барнауле». С изменениями от 11.05.2018 г., утвержденными постановлением Администрации г. Барнаула №843, от 28.09.2018 г., утверждёнными постановлением администрации г. Барнаула №1624, от 28.05.2019 г., утверждёнными постановлением администрации г. Барнаула №844.

В соответствии с заданием на проектирование: проектируемое здание запроектировано прямоугольным в плане, с осевыми размерами 21,2х64,51м, 17-ти этажным, высотой -54 м. Класс конструктивной пожарной опасности - К.О, степень огнестойкости -II, Здание расположено в границах допустимой зоны застройки.

К зданию предусмотрен проезд пожарных машин с ул. Попова и ул. Семенова, по проектируемым внутриквартальным проездам, имеющим твердое покрытие - асфальт шириной – 6 м. По территории обеспечено беспрепятственное движение маломобильных групп населения: в местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрено устройство пандусов. Входа в оба подъезда имеют пандусы, ведущие на 1 этаж жилого здания. Входные площадки предприятий общественного назначения так же имеют пандусы. Площадка для контейнеров ТБО расположена в самом



удаленном углу участка от окон проектируемого здания на расстоянии шаговой доступности не более 100 м от обоих подъездов. Противопожарное обслуживание осуществляется ПЧ-2, расположенной по ул. Малахова, 169 на расстоянии 4,2 км, расчетное время прибытия - менее 10 мин.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п.п.	Наименование	Ед. измер.	Площадь
1.	Площадь участка	га	0,5618
2.	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	5928,7
3.	Площадь застройки	м ²	1277,5
4.	Процент застройки	%	22,7
5.	Площадь покрытий	м ²	3358
6.	Площадь озеленения (газон)	м ²	1293,2
7.	Процент озеленения	%	23

Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям инженерная подготовка территории строительства не требуется.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа земельного участка разработан на основании топографической съемки, представленной заказчиком в 2017г.

В основу решения плана организации рельефа положен ранее разработанный и утвержденный городскими органами власти проект застройки квартала 2033.

Отвод атмосферных вод с участка осуществляется открытым способом: растеканием на рельеф и по проектируемым проездам на ул. Попова и Семенова, без ущерба существующим зданиям и сооружениям.

Описание решений по благоустройству территории

Генеральный план проектируемого здания решен с учетом градостроительной ситуации, в увязке с проектируемым благоустройством смежных участков, прилегающим внутриквартальным проездом и с проектируемыми инженерными сетями. В проекте выполнено полное благоустройство участка.

Большое значение в проекте благоустройства уделяется разнообразию типов покрытий: проезды и площадки временного размещения автомобилей - асфальтобетонные; тротуары и площадки перед входами в здание - из бетонной плитки; отмостка - асфальтобетонная. Все покрытия выполняются с обрамлением бортовым камнем.

В необходимых пешеходных местах предусмотрены пандусы с уклоном 1:10 для проезда санок и колясок и беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Участок и площадки оборудуются необходимыми малыми формами (цветочницы, скамьи, урны). Озеленение проектируемого участка является составной частью объемно-пространственной композиции проекта и выполняется посадкой кустарника и декоративных цветов, посевом газона, с подсыпкой по всей площади озеленения растительного грунта слоем 15 см.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекта капитального строительства

Подъезд к зданию осуществляется с проектируемых внутриквартальных проездов, расположенных с северной и южной сторон участка. На проектируемом



участке предусмотрены площадки временного размещения автомобилей на 33 машино-мест, постоянного хранения - 41 машино-место. Итого общее расчетное количество машино-мест: $41+33=74$. В проекте запроектировано 69 машино-мест в границах участка, в том числе 4м/места предназначены для автомобилей под управлением инвалидов. Данные м/места обозначены соответствующей графической маркировкой.

4.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

В соответствии со справкой о внесении изменений в проектную документацию в проект внесены следующие изменения:

- Изменилась высота ограждений лестничных маршей лестницы Н2 (0,9м);
- Замена утеплителя стен подвала ниже уровня земли;
- Замена утеплителя наружных многослойных стен выше уровня земли;
- Замена гибких связей для наружной кирпичной облицовки стен;
- Замена утеплителя наружных стен под декоративную штукатурку;
- Замена марки бетонного кирпича для межкомнатных перегородок;
- Замена марки кровельных наплаваемых материалов для кровли;
- Замена марки силикатного кирпича для наружных экранов лоджий;
- Замена стяжки из цементно-песчаного раствора на полусухую фиброармированную цементно-песчаную стяжку толщиной 70 мм;
- Замена марки утеплителя для полов квартир первого этажа;
- Замена материала для уклонообразующего слоя покрытия кровли;
- Замена марки бетонного кирпича для наружной отделки стен цоколя и прямых;

Многоквартирный дом запроектирован кирпичным, 17-ти этажным (в т.ч. технический этаж - чердак), двухсекционный со встроенными помещениями общественного назначения. В плане здание сложной конфигурации с размерами в осях 64,52х21,2 м (по крайним осям)

- Уровень ответственности здания - нормальный;
- Степень огнестойкости здания - II;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3;
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО
- Высота от пола до потолка подвала - 2,10, 2,30 м и 2,70 м
- Высота офисных помещений - 3,10 м и 3,30 м;
- Высота жилых этажей - 3,0 м, высота жилых помещений - 2,70 м

Проектируемое здание предназначено для постоянного проживания людей.

На 1 этаже каждой блок-секции со стороны торцевых фасадов запроектированы помещения общественного назначения (офисы) с обособленными входами.

В каждом подъезде на 1 этаже предусмотрено устройство помещения консьержа, кладовой уборочного инвентаря и колясочной.

В здании запроектирован подвал, предназначенный для размещения инженерных коммуникации, электрощитовой, насосной и теплового пункта. Эвакуация из подвала осуществляется через эвакуационные выходы и окна через прямые в каждой блок-секции.

Технический этаж запроектирован теплым.

Лестничные клетки Н2 в каждом подъезде имеют выходы в технический этаж.

Выход на кровлю - через лестничную клетку по лестничному маршу с площадкой через противопожарные двери.

Каждый подъезд оборудован двумя лифтами, грузоподъемностью 400 и 630кг.



Устройство мусоропроводов по заданию на проектирование не предусмотрено.

Во дворе жилого дома запроектирована площадка для установки мусоросборных контейнеров.

В квартирах запроектированы прихожие, гардеробные, коридоры, жилые помещения, кухни, санузлы, остекленные лоджии.

Наружная отделка

Наружная отделка фасадов двух типов:

1 тип - облицовка кирпичной кладкой из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 с расшивкой швов толщиной 250 мм.

2 тип - утепление теплоизоляционными плитами толщиной 140 мм с последующим оштукатуриванием тонкослойной штукатуркой и покраской.

Наружные стены цоколя и стенки прямиков выше уровня земли из бетонного кирпича с текстурой "рваный камень" без последующей окраски.

Наружные экраны лоджий - кирпичная кладка из силикатного кирпича толщиной 250мм на цементном растворе.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка в здании запроектирована с соблюдением санитарных и пожарных норм.

Стены и перегородки: в жилых помещениях - улучшенная штукатурка кирпичной кладки. Стены данных комнат и санузлов -улучшенная штукатурка.

В помещениях общего пользования - улучшенная штукатурка, 2 слоя шпаклёвки и покраска водоземлюсионными водостойкими составами.

В технических помещениях - простая штукатурка, покраска водоземлюсионной краской.

В помещениях общественного назначения -улучшенная штукатурка по кирпичной кладке.

Полы: в жилых помещениях - без финишной отделки, полусухая фиброармированная цементно-песчаная стяжка толщиной 70мм, с применением шумоизоляции под пленку ПВХ.

На первом этаже в жилых помещениях - теплоизоляционный слой из экструзионного пенополистирола толщиной 30 мм с последующим устройством полусухой фиброармированной цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм.

В общих коридорах, вестибюле и входной группе - не скользящий керамогранит, по полусухой фиброармированной цементно-песчаной стяжке толщиной 70 мм.

В технических помещениях техподполья - бетонный пол.

В помещениях общественного назначения на первом этаже - полусухая фиброармированная цементно-песчаная стяжка толщиной 70 мм.

Потолки:

В жилых помещениях - затирка швов без финишной отделки.

В общих помещениях - затирка швов, подвесной потолок «Армстронг».

В технических и подсобных помещениях - окраска водоземлюсионной краской.

В помещениях общественного назначения - затирка швов

Естественное освещение, освещенность и инсоляция проектируемого здания отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым и общественным зданиям. Жилой дом обеспечивается минимальной непрерывной продолжительностью инсоляции жилых помещений со стороны главного и дворовых фасадов не менее 2 часов в день в соответствии с требованиями п.2.5 СанПин 2.2.1/2.1.1076-01.

В проектной документации архитектурно-строительные мероприятия для обеспечения допустимого уровня шума в помещениях квартир предусмотрены в соответствии с СП 51.13330.2011.



4.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В соответствии со справкой о внесении изменений в проектную документацию в проект внесены следующие изменения:

- заделка пустот между блоками бетоном В15 заменена на кирпич бетонный полнотелый КСР-ПР-25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99;
- заменена марка бетонного кирпича с КСР 1.01-150-0002 по ТУ 5746-007-57345150-2003 на КСР-ПР-25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99;
- заменена марка экструдированного пенополистирола для утепления стен техподполья (50 мм) с "Пеноплэкс Фундамент" по ТУ 5767-006-54349294-2014 на «Технониколь XPS CARBON» (СТО 72746455-3.3.1-2012);
- гибкие связи из стеклопластиковых стержней СПА 5,5-400-2 ТУ 2296-001-20994511-04 Бийского завода пластмасс заменены на «гибкие композитные связи для многослойных ограждающих конструкций»;
- утеплитель «Техноблок» $\gamma = 40 \text{ кг/м}^3$ по ТУ 5762-010-74182181-2012 в наружных трехслойных стенах до отметки +9,700 заменен на плиты пенополистирольные ППС20 (ГОСТ 15588-2014);
- в наружных стенах выше отм. +9,700 теплоизоляционные плиты "Эковер Фасад - Декор Оптима" (ТС №4402-14) заменены на «Технофас Оптима» (СТО 72746455-3.2.6-2018);
- бетон плит перекрытия лифтовых шахт заменен с В20 на В25;
- из общих данных удалена пометка об использовании добавки «Акватрон-6» в горизонтальной гидроизоляции;
- удалена пометка об использовании гидроизола ХПП для изоляции кирпичных стен ниже уровня земли;
- класс арматуры А500 по ГОСТ 34058-2016 заменен на А500С;
- класс арматуры В500 по ГОСТ Р 52544-2006 заменен на Вр-1 по ГОСТ 6727-80;
- класс арматуры А400 по ГОСТ 34058-2016 заменен на А500С.
- для альбомов дома 136 заменен кирпич облицовочного слоя с силикатного марки СУЛПо-М150/Ф25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на керамический марки КР-р-пу 1,4НФ/125 по ГОСТ 530-2012 с расшивкой швов.

Уровень ответственности здания– II (нормальный).

Площадка строительства расположена в 1В климатическом районе.

Конструктивная схема – перекрестно-стенная с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная неизменяемость здания обеспечивается за счет совместной работы стен и горизонтальных дисков перекрытий.

Фундамент запроектирован в виде монолитного железобетонного ростверка по свайному полю.

Опорным основанием фундамента служит инженерно-геологический элемент №7 - супесь лессовидная непросадочная твердая.

Сваи запроектированы забивные железобетонные длиной 11,3 м из бетона класса В20 марки С-120.35-8 по серии 1.011.1-10 вып.1.

Предельно допустимая нагрузка на сваю, определенная по результатам испытаний составляет 606,6 кН. Фактическая максимальная нагрузка, передаваемая на сваю – 595,5 кН.

Ростверки блок-секций здания запроектированы монолитными железобетонными толщиной 800 мм из бетона класса В25 F200 W8 по ГОСТ 26633-2015 с армированием из стержней арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с удерживающими каркасами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Низ монолитного ростверка на отметке -3,800 (абс. отм. 209,30).



Под монолитными ростверками проектом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2015, выступающая за габаритные размеры ростверка на 100 мм.

Стены техподполья от отметки минус 3,000 до отметки минус 1,200 запроектированы толщиной 600 мм, 500 мм из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 на цементно-песчаном растворе М100 с перевязкой вертикальных швов и установкой арматурных сеток из проволоки Ø4 Вр-I с ячейкой 100 x 100 мм в каждом горизонтальном шве. Заделка пустот между блоками предусмотрена и бетонным полнотелым кирпичом КСР-ПР- 25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99.

Стены техподполья выше отметки минус 0,900 запроектированы из бетонного полнотелого кирпича КСР-ПР- 25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99.

Вертикальная гидроизоляция стен техподполья, соприкасающихся с грунтом, запроектирована в 2 слоя:

- 1-ый слой – битумный праймер по ТУ 5775-011-17925162-2003;
- 2-ой слой – оклеечная гидроизоляция из "Техноэласт ЭПП" по ТУ 5774-003-00287852-99.

Утепление стен техподполья запроектировано толщиной 50 мм из экструзионного пенополистирола «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON» по СТО 72746455-3.3.1-2012.

Горизонтальная гидроизоляция запроектирована толщиной 20 мм на отметке минус 0,910 и под плитами перекрытия на отметках минус 0,320 и минус 0,720 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Наружные стены от отметки минус 0,900 и до отметки плюс 9,700 запроектированы трехслойными по серии 2.030-2.01 на гибких композитных связях для многослойных ограждающих конструкций с шагом 500 мм по горизонтали и 400 мм по вертикали:

- внутренний несущий слой стены: кирпичная кладка толщиной 510 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки не менее М100 по ГОСТ 28013-98, армированная через 2- 4 ряда по высоте кладки горизонтальными сетками из арматуры Ø4Вр-1 с ячейкой 50х50;

- средний слой стены: утеплитель пенополистирол ППС 20 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 140 мм;

- наружный слой стены (выше отм. 0,000): кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича КР-р-пу 1,4НФ/125 по ГОСТ 530-2012 с расшивкой швов с армирование горизонтальными сетками через 4 ряда по высоте кладки на цементно-песчаном растворе марки М100.

Наружные стены выше отметки плюс 9,700 запроектированы по следующей схеме:

- несущий слой толщиной 510 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф25/1,8 (ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки М100 (ГОСТ 28013-98), армированная через 2- 4 ряда по высоте кладки горизонтальными сетками из арматуры Ø4Вр-1 с ячейкой 50х50;

- слой утеплителя толщиной 140 мм из теплоизоляционных плит «Технофас Оптима» по СТО 72746455-3.2.6-2018 с покрытием тонкослойной штукатуркой Cerezit с последующей покраской.

На отметке минус 1,200 и под перекрытиями 6-го и 13-го этажей на отметках плюс 17,400 и плюс 35,400 запроектированы монолитные железобетонные пояса толщиной 290 мм из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2015 с армированием плоскими сварными каркасами из стержней продольной арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и поперечной арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние несущие стены запроектированы толщиной 640, 510 и 380 мм из



силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием горизонтальными сетками Ø4 Вр-1 с ячейкой 50х50 через 2-4 ряда по высоте кладки.

Межквартирные перегородки запроектированы из силикатного кирпича марки общей толщиной 250 мм с заполнением пустоты минераловатными плитами толщиной 70 мм.

Межкомнатные перегородки запроектированы из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 с армированием горизонтальными сетками Ø4 Вр-1 с ячейкой 50х50 через 4 ряда по высоте кладки толщиной 90 мм "на ребро" на цементно-песчаном растворе марки М50.

Стены в санузлах запроектированы из бетонного кирпича КСР-ПР- 25-150-100-2200 по ГОСТ 6133-99 толщиной 90мм "на ребро" с армированием горизонтальными сетками Ø4 Вр-1с ячейкой 50х50 через 4 ряда по высоте кладки на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перекрытия в здании запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм по серии ИЖ 800, по серии 1.041-1 и по серии 1.141-1.

Монолитные железобетонные участки перекрытий запроектированы из бетона класса В25.

Плита перекрытия лифтовой шахты – железобетонная плита индивидуального изготовления толщиной 220 мм из бетона класса В25.

Перемычки над дверными и оконными проемами запроектированы по серии 1.038.1-1 вып. 4, монолитными железобетонными индивидуального изготовления. Прогоны предусмотрены по серии 1.225-2.

Межэтажные лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей по серии 1.151.1-7, железобетонных маршей по индивидуальным чертежам, с наборными ступенями по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам. Площадки запроектированы сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 вып.1.

Лестница на чердак запроектирована из сварных металлических ступеней по металлическим косоурам.

Несущими конструкциями чердачного покрытия являются железобетонные плиты толщиной 220 мм.

Утепление чердачного покрытия запроектировано в один слой ППС20 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 200-400 мм с учетом разуклонки.

Стяжка по уклону утеплителя запроектирована толщиной 50 мм из цементно-песчаного раствора М150 с армированием сетками Ø4Вр-1 с ячейкой 100х100 мм.

Кровля по стяжке запроектирована в два слоя рулонными наплавляемыми материалами: нижний слой - «Техноэласт ЭПП» по ТУ 5774-003-00287852-99, верхний слой - «Техноэласт ЭКП» по ТУ 5774-003-00287852-99.

Водоотвод с кровли - организованный внутренний.

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

4.2.2.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:



№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданного Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

На основании справки о внесении изменения в проектную документацию в раздел «Система электроснабжения» внесены следующие изменения:

-заменено электрооборудование с одного производителя на аналогичное.

4.2.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям ООО «Барнаульский Водоканал» ТУ №1067В от 09.11.2016г., служат ранее запроектированные сети водопровода (см. проект шифр №13-17 «Инженерная инфраструктура, объекты инженерных и транспортной инфраструктуры для комплексного освоения в целях жилищного строительства земельного участка, расположенного в квартале 2033 г. Барнаул. Сети водоснабжения и водоотведения, внутриквартальные проезды», разработанный организацией «Альфа-Проект»). Точка подключения – ранее запроектированный водопроводный колодец В1-1.

Данным проектом наружные сети водоснабжения не рассматриваются, получено положительное заключение экспертизы ООО «Центр экспертиз» № 22-2-1-2-0569-17 от 19.12.2017г. и заключении экспертизы ООО «НПЦ «Аудит безопасности» № 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019г.

Согласно справке ГИПа о внесении изменений в проектную документацию от 19 марта 2020 года, данным проектом предусмотрена корректировка внутренних сетей водоснабжения.

Подача воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды жилого дома предусматривается по двум вводам 2Ø110х6,6мм. Гарантированный напор в точке подключения - 26,0м вод. ст

Система внутреннего водоснабжения проектируемого объекта – отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, которые обеспечивают подачу воды к санитарным приборам жилой части дома и офисных помещений, на пожаротушение и на полив территории. Ввод водопровода осуществляется в помещение насосной в блок-секции №1, откуда проектом предусмотрена подача воды трубопроводами 2Ø89х3,0мм через затворы с электроприводом - в систему противопожарного водопровода проектируемого объекта и отдельной веткой Ду80мм через водомерный узел в систему хозяйственно-питьевого водопровода.

Система противопожарного водопровода многоквартирного жилого дома водозаполненная, кольцевая с нижней разводкой под потолком техподполья, включает: подающие трубопроводы с установкой электрозатворов марки 30ч906бр, повысительную насосную установку, кольцевые разводящие сети, стояки и подводы к пожарным кранам, запорную арматуру.

Необходимый напор для системы противопожарного водопровода – 61,0м вод.ст. Для обеспечения этого напора в помещении насосной предусмотрена насосная станция пожаротушения HYDRO MPC-F 2CR15-5, фирмы «GRUNDFOS».

Внутреннее пожаротушение жилого дома с офисными помещениями предусмотрено пожарными кранами Ду50мм, из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями с расходом воды по 2,5л/с каждая (2х2,5). Трубопроводы



внутренней противопожарной системы водопровода запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая с нижней разводкой под потолком технического подполья, включает: ввод водопровода, общедомовой узел учета воды, повысительную насосную установку, разводящие сети, стояки, подводки к санитарно-техническим приборам и поливочным кранам, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру. Учет расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды водоснабжения жилых и общественных помещений осуществляется общим водомером со счетчиком Ду50мм, марки Zenner, оснащённого импульсным датчиком. Перед счетчиком (по ходу движения воды) устанавливается механический фильтр.

Необходимый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды водоснабжения составляет – 56,0 м.вод.ст. Для повышения напора предусмотрена насосная станция HYDRO Multi-E3 CME10-3U2-A-A-C-A, фирмы «GRUNDFOS».

Система горячего водоснабжения жилого дома запроектирована по независимой закрытой схеме. Вода в систему ГВС поступает из системы холодного водоснабжения, нагрев горячей воды и ее циркуляция осуществляется за счет теплообменников и циркуляционных насосов, входящих в состав ИТП. Установленный график на горячее водоснабжение 65°C.

Система горячего водоснабжения запроектирована двухтрубная с нижней разводкой под потолком техподполья. Для учета расхода воды на нужды ГВС проектом в помещении ИТП предусмотрены счетчики воды на подающем и обратном трубопроводах системы горячего водоснабжения.

Для выпуска воздуха в верхних точках стояков горячего водоснабжения установлены автоматические воздухоотводчики. К водоразборным стоякам холодной и горячей воды через запорную арматуру подключаются разводящие трубопроводы водоснабжения квартир и помещений общественного назначения с установкой индивидуальных приборов учета холодной и горячей воды марки «Декаст». На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения «Роса» для ликвидации очага возгорания. Санитарно-техническое оборудование квартир и офисов, поквартирная разводка и подводки к приборам осуществляются силами собственников помещений.

Магистральные трубопроводы и стояки внутренних систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Изоляция магистральных трубопроводов предусмотрена цилиндрами Thermaflex. Стояки холодной и горячей воды, а также верхняя закольцовка ТЗ-Т4 прокладываются в трубной изоляции Thermaflex FRZ.

4.2.2.5.3 Подраздел «Система водоотведения»

Согласно техническим условиям ООО «Барнаульский Водоканал» ТУ №1067К от 09.11.2016г., отведение бытовых стоков от сантехприборов проектируемого жилого дома осуществляется самотеком через внутренние сети канализации посредством выпусков диаметром Ду110мм по проектируемым дворовым сетям канализации Ду160мм в ранее запроектированную внеплощадочную канализационную сеть Ду160мм (см. проект шифр №13-17 «Инженерная инфраструктура, объекты инженерных и транспортной инфраструктуры для комплексного освоения в целях жилищного строительства земельного участка, расположенного в квартале 2033 г. Барнаул. Сети водоснабжения и водоотведения, внутриквартальные проезды»,



разработанный организацией «Альфа-Проект»). Точка подключения – существующий канализационный колодец С.К.-29.

Данным проектом наружные сети водоотведения не рассматриваются, получено положительное заключение экспертизы ООО «Центр экспертиз» № 22-2-1-2-0569-17 от 19.12.2017г. и заключении экспертизы ООО «НПЦ «Аудит безопасности» № 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019г.

Согласно справке ГИПа о внесении изменений в проектную документацию от 19 марта 2020 года данным проектом предусмотрена корректировка внутренних сетей водоотведения.

Для отвода стоков от санитарно-технических приборов жилой и офисной части объекта, дождевых стоков с кровли дома проектом предусмотрены отдельные системы бытовой канализации жилой части, канализации общественных помещений и ливневой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой части дома предусмотрен посредством четырех выпусков Ду110мм, по два от каждой секции. Для отвода стоков от сантехнических приборов общественных помещений проектом предусмотрены автономные сети бытовой канализации, стоки из которых сбрасываются в наружные сети по двум отдельным выпусками Ду110мм в одни колодцы с выпусками от жилой части здания.

Для удаления аварийных вод из ИТП и помещения насосной предусмотрены бетонные прямки, в которых установлены дренажные насосы марки AP12.40.06A1; (мощностью N=0,9кВт) фирмы «GRUNDFOS». Напорные трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Прокладка сборных трубопроводов предусмотрена под потолком техподполья полипропиленовыми канализационными трубами. На канализационных стояках из пластмассовых труб, при пересечении трубопроводами междуэтажных перекрытий, устанавливаются противопожарные муфты «HILTI AG» ленточного типа CFS-B. Сети канализации в санузлах выполняется над полом силами собственников.

Система хозяйственно-бытовой канализации проектируется с устройством вентиляционных стояков. Вытяжные части канализационных стояков жилого дома объединяются в пределах каждой секции теплого чердака и выводятся через общую вытяжную шахту. Труба главного сборного вентиляционного стояка Ду150мм выводится на кровлю.

Для отвода дождевых вод с плоской кровли, проектируемого жилого дома предусмотрена система внутреннего водостока с открытыми выпусками на отмостку здания.

На кровле каждой секции устанавливаются по четыре водосточные воронки Ду100 мм, отводящие дождевую воду в стояки. Присоединение водосточных воронок к отводным трубопроводам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков. На зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему канализации. На перепускном патрубке Ø32мм установлен шаровой кран и двухоборотный сифон. Система водостоков запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки из напорных канализационных ПВХ-труб.

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

Отопление

Многоквартирный жилой дом по ул. Попова, 136 в г. Барнауле по надежности системы теплоснабжения является потребителем второй категории. Источником



теплоснабжения служат городские тепловые сети от городской ТЭЦ. Теплоноситель - вода по температурному графику 150-70°C. Точка подключения, на основании условий на подключение (приложение №2 к договору №БТМК-18/48 от 30.03.2018г), выданных АО «Барнаульская тепломагистральная компания» - тепловая камера (НО) - ближайшая неподвижная опора на ответвлении от магистральной тепловой сети М-33.

Проект наружного теплоснабжения «Строительство тепловых сетей для подключения к системе теплоснабжения объектов капитального строительства, расположенных в кв. 2033» разработан ООО "Альфа-Проект" (альбом БТМК-12/69) и в состав данного проекта по заданию на проектирование не входит.

Общий расчетный расход тепловой энергии для проектируемого здания соответствует техусловиям и указан в проекте.

Подключение внутренних систем теплоснабжения жилого дома к наружным сетям предусмотрено по независимой схеме, через индивидуальный тепловой пункт с водоводяными пластинчатыми теплообменниками, расположенный в техподполье. Теплоноситель в системе отопления после ИТП - вода с параметрами $T_{11}=90^{\circ}\text{C}$, $T_{21}=70^{\circ}\text{C}$; в системе горячего водоснабжения - 65°C . Регулирование температуры теплоносителя системы отопления предусмотрено по температуре наружного воздуха.

Для надежной работы теплового пункта предусматривается установка регулирующей арматуры и приборов автоматики. Расход сетевой воды, поступающей в систему отопления жилого дома, а также в водоподогреватель системы ГВС, поддерживается с помощью регулирующего клапана с электроприводом. Постоянный располагаемый напор на вводе в ИТП поддерживается при помощи регулятора перепада давления.

Присоединение системы горячего водоснабжения к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме с установкой пластинчатого моноблочного теплообменника горячего водоснабжения.

В тепловом пункте проектом предусмотрено установить:

- на вводе тепловых сетей предусмотрена установка узла коммерческого учета тепловой энергии с вычислителем количества теплоты ВКТ9;
- два водоподогревателя системы отопления - пластинчатые теплообменники ТИ 13-87 "РИДАН" с поверхностью нагрева 11,08м² каждый (рабочий и резервный);
- водоподогреватель системы горячего водоснабжения - пластинчатый теплообменник ТИ 18-117 "РИДАН" с поверхностью нагрева 12,78 м²;
- два циркуляционных насоса системы отопления (1 рабочий и 1 резервный) Grundfos UPS 50 185F380B;
- два подпиточных повысительных насоса системы отопления (1 рабочий и 1 резервный) Grundfos UPS 25-100 180 1'230V;
- два циркуляционных насоса системы ГВС (1 рабочий и 1 резервный) Grundfos CM3-8 A-R-A-E-AVBE;
- мембранный расширительный сосуд для системы отопления объемом 500л.

Характеристики оборудования указаны в проекте.

На трубопроводах теплового пункта устанавливаются контрольно-измерительные приборы.

Выпуск воздуха из трубопроводов производится через автоматические воздухоотводчики, установленные во всех верхних точках системы.

Трубопроводы ИТП предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 расчетных диаметров.

Система отопления проектируемого жилого дома - однотрубная радиаторная, с верхней разводкой подающих магистралей по теплоту чердаку и нижней разводкой обратных магистралей под потолком техподполья жилого дома.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые



секционные EL500; в лестничных клетках и поэтажных коридорах - конвекторы металлические КСК. Для регулирования теплоотдачи теплоносителя, через приборы отопления, на подводках предусматривается устройство терморегулирующих вентилей. Для гидравлического регулирования стояков отопления предусмотрена установка балансировочных вентилей на обратных трубопроводах стояков.

Для поквартирного учета тепла предусмотрены индивидуальные измерители тепловой энергии «ПУЛЬСАР», устанавливаемые на каждом приборе отопления.

Удаление воздуха из трубопроводов систем отопления предусматривается в верхних точках систем через автоматические горизонтальные воздухоотводчики и радиаторные воздухопускные краны Маевского.

Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* расчетных диаметров.

Магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье и по чердаку жилого дома, изолируются.

Для удаления аварийных и сбросных вод, в помещении ИТП предусмотрен бетонный приямок, в котором установлен погружной дренажный насос, со сбросом воды в сеть канализации.

Вентиляция

Для создания санитарно – гигиенических параметров воздуха в помещениях жилого дома проектом предусмотрены вытяжные системы вентиляции с естественным побуждением, приток воздуха – неорганизованный, через открывание фрамуг окон.

Удаление воздуха из жилой части проектируемого дома предусматривается, через кирпичные вентиляционные каналы, располагаемых в кирпичных стенах санузлов и кухонь жилых квартир. Для улучшения тяги на последних 2-х этажах из кухонь и санузлов предусмотрена механическая вытяжка с помощью осевых бытовых вентиляторов со встроенным обратным клапаном. Приток воздуха в жилых комнатах и кухне обеспечивается через регулируемые оконные створки.

Проектом предусмотрено утепление пространство чердака, из расчета внутренней температуры +14°C. «Теплый чердак» используется в качестве сборной вентиляционной камеры, обогреваемой воздухом вытяжной вентиляции. Для обеспечения воздухообмена чердачное помещение выполняется в виде единого объема в пределах планировочной секции дома. Внутри теплого чердака отсутствуют устройство изолированных отсеков с температурно-влажностным режимом, отличающимся от условий теплого чердака.

Вентиляция теплого чердака - механическая, основана на постоянной работе двух осевых вентиляторов, установленных в устье вытяжных дефлекторов Ду1000мм. Дефлектора приняты по серии 5.904-51.

Проектом предусмотрена механическая приточно-вытяжная противодымная система вентиляции: механическое дымоудаление из внеквартирных коридоров жилой части здания, с механическим подпором воздуха в нижнюю часть коридора через кирпичную шахту. Противодымная вытяжная система вентиляции предусматривает удаление продуктов горения с каждого этажа. На шахте дымоудаления на каждом этаже расположены клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом без возвратной пружины, согласно СП 7.13130.2013 и Федерального закона №123-ФЗ.

Вентиляторы противодымной системы вентиляции применены крышного исполнения и устанавливаются на кровле проектируемого жилого дома. Крышные вентиляторы имеют предел огнестойкости соответствующий расчетной температуре перемещаемых газов и в исполнении, соответствующим категории обслуживаемых помещений. Выброс продуктов горения над покрытиями здания предусмотрен на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств приточной противодымной



вентиляции. Проектом предусмотрена кирпичная шахта дымоудаления с пределом огнестойкости EI 150.

Воздуховоды подпора воздуха в лифтовые шахты проложенные, в пространстве теплого чердака проектируемого жилого дома, предусмотрены из стальных листов класса «П», толщиной не менее 1,2мм по ГОСТ 19904-80 и покрываются огнезащитным покрытием «Et-vent» $\delta=5,0\text{мм}$ (+/-1), обеспечивая предел огнестойкости EI 120.

Подпор воздуха в нижнюю часть лестничной клетки, предусмотрен через лифтовую шахту пассажирского лифта, с установкой нормально закрытых клапанов дымоудаления, с электромагнитным приводом. Подпор воздуха в нижнюю часть коридора, предусмотрен через приставную кирпичную шахту, с установкой нормально закрытых клапанов дымоудаления, с электромеханическим приводом без возвратной пружины. Независимый подпор воздуха предусмотрен в лифтовую шахту лифта с режимом перевозки «пожарных подразделений».

4.2.2.5.5 Подраздел «Сети связи»

Телефонизация многоквартирного жилого дома осуществляется на основании технических условий № БРН-041/139 от 02.03.2020, выданных филиалом АО «ЭР-Телеком Холдинг», и выполняется на базе волоконно-оптической системы, позволяющей оператору связи предоставлять комплекс услуг: телефонизация, интернет, интерактивное телевидение.

В подвале жилого дома выделяется место под установку коммутационного оптического шкафа оператора связи (ШОУ), с активным и пассивным оборудованием связи.

Прокладка сетей связи от распределительного шкафа связи осуществляется по подвалу жилого дома в трубах ПВХ, по слаботочным нишам каждого стояка скрыто в строительном канале в трубах ПВХ. В качестве распределительных внутридомовых кабелей приняты кабели типа FTP cat.5е. В соответствии с п. 6 технических условий, все мероприятия по подключению к внешним сетям связи общего пользования, а та же внутридомовая разводка сетей связи с установкой коммутационного и распределительного сетевого оборудования, обеспечивается силами оператора связи АО «ЭР-Телеком Холдинг».

Радиофикация жилого дома предусматривается от эфирного вещания приемниками работающими от сети 220 В, обеспечивающих прием чрезвычайных сообщений на частоте ГО и МЧС. Установка радиоприемников осуществляется лицами, которые определяются условиями договора купли-продажи квартир.

Приём телевизионных программ предусматривается антеннами коллективного пользования типа «АТКГ» (МВ и ДМВ), устанавливаемыми на телевизионной мачте МТ-5.1 на кровле здания. Антенны присоединяются к молниеприемной сетки здания стальным прутком диаметром не менее 8 мм.

Для сложения телевизионных сигналов наземного вещания, принимаемых на три антенны разных частотных диапазонов, используется телевизионный сумматор. Для усиления телевизионных сигналов с целью компенсации затухания в домовой распределительной сети используется усилитель, с внешним источником питания. Для деления сигнала от антенного комплекса используется магистральный ответвитель. Сумматор, усилитель и делитель устанавливаются в щите телевизионного оборудования на чердаке жилого дома.

Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем RG-6 в трубах ПВХ скрыто в строительном канале, абонентская сеть коаксиальным кабелем в кабель-



каналах. Ответвление от магистрального антенного кабеля выполняется ответвителями. Абонентские сети выполняются обслуживающей организацией по заявкам жильцов.

Проектом предусматривается возможность диспетчеризации и диагностики лифтов жилого дома в соответствии с техническими условиями № 263 от 04.10.2017, выданными ООО «Евро-лифт». Диспетчеризация лифтов выполняется на базе диспетчерского комплекса «Объ», который включает в себя комплекс оборудования, материалов и линий связи для обеспечения контроля и передачи информации от пассажирских лифтов на существующий диспетчерский пункт, с постоянно - присутствующим обслуживающим персоналом.

Связь между Центральным пультом и периферийными блоками осуществляется посредством использования интернет-канала.

Диспетчерский комплекс обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей шкафов управления;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации.

4.2.2.5.6 Подраздел «Система газоснабжения»

Газоснабжение объекта не предусмотрено, в связи с этим, подраздел не разрабатывался.

4.2.2.5.7. Подраздел «Технологические решения»

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданного ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

4.2.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданного ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»



4.2.2.7. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу»

Демонтаж объектов капитального строительства не требуется. Раздел не разрабатывался.

4.2.2.8. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многokвартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многokвартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданного ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

4.2.2.9. Решения в части обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многokвартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многokвартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136. Корректировка», выданного ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

4.2.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Объект защиты (многоквартирный жилой дом) имеет обеспеченную систему пожарной безопасности, где в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «[О техническом регулировании](#)» и нормативными документами по пожарной безопасности: размещение здания на участке выполняется с соблюдением противопожарных расстояний и обеспечивает возможность подъезда пожарной техники с двух продольных сторон. Противопожарные расстояния от проектируемого здания до существующих зданий и сооружений соответствует нормативным требованиям, установленным п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013. В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусмотрены наружные сети противопожарного водопровода с существующим и проектируемым пожарными гидрантами. Требуемый расход воды для целей наружного пожаротушения проектируемого согласно п. 5.2, табл. № 2 и п. 5.13 СП 8.13130.2009 составляет 25 л/с. Согласно п. 8.6 СП 8.13130.2009 наружное пожаротушение объекта предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующих наружных водопроводных сетях. Существующие пожарные гидранты находятся в технически



исправном состоянии и годны к эксплуатации. Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания составляет не более 200 м с учётом возможности прокладки рукавных линий по поверхностям с твёрдым покрытием. Схема размещения въездов и проездов для пожарных автомобилей и расположения пожарных гидрантов на участке проектируемой застройки приведена в графической части проектной документации данного раздела. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и места их расположения соответствуют требованиям п. 8.6 СП 8.13130.2009. К пожарным гидрантам обеспечен подъезд пожарных автомобилей по дорогам с твердым покрытием (асфальт). Для ориентирования подразделений противопожарной службы предусматриваются установка на наружных стенах проектируемого здания указателей мест расположения пожарных гидрантов, выполненных с использованием фотолюминесцентных или световозвращающих материалов в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Указатели размещаются на высоте 2-2,5 м на углах здания. Наружное пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ч. 1 ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектируемое двухсекционное здание предусмотрено II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенных офисных помещений – Ф 4.3. Основные строительные конструкции здания запроектированы с пределами огнестойкости не менее требуемых значений по табл. № 21 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для зданий II степени огнестойкости и классами пожарной опасности не ниже предусмотренных табл. №22 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для зданий классов конструктивной пожарной опасности С0. Для здания приняты следующие конструктивные решения:

Несущие элементы зданий предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 90, наружные ненесущие стены – не менее E 30, междуэтажные перекрытия (в том числе над чердаком) – не менее REI 45, внутренние стены лестничных клеток – не менее REI 90, марши и площадки лестниц в лестничной клетке типа Н2 – не менее R 60. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа. Дверные проемы в ограждениях лифтовой шахте пассажирского лифта защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Технические помещения, размещаемые в здании, в соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.13130.2009, отделены от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Дверные проемы в противопожарных перегородках 1-го типа заполняются сертифицированными противопожарными дверями 2-го типа с пределами огнестойкости не менее EI 30, имеющими устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. В наружных стенах подвала не менее двух окон размерами не менее 0,6х0,8 м с прямыми. Для стен и потолков вестибюлей, лестничной клетки, лифтовых холлов предусмотрено применение декоративно-отделочных и облицовочных материалов с классом пожарной опасности не более КМ1, для стен и потолков общих коридоров, холлов – с классом пожарной опасности не более КМ2. Для покрытия полов вестибюлей, лестничной клетки, лифтовых холлов предусмотрено применение материалов с классом пожарной опасности не более КМ2, для покрытия полов общих коридоров, холлов – с классом



пожарной опасности не более КМ3. Наружные стены предусмотрены трехслойные. Утепление стен запроектировано из пенополистирола ППС20 по ГОСТ15588-2014 с несгораемыми расщелками из минеральных плит по ГОСТ9573-2012.

В здании предусмотрены объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. Из каждого помещения общественного назначения, расположенных на 1 этаже, предусмотрены по одному эвакуационному выходы непосредственно наружу, шириной 1,2 м. Помещения подвала обеспечены эвакуационными выходами непосредственно на наружу. Жилые помещения 1-16 этажей обеспечены эвакуационными выходами, ведущими непосредственно наружу и в лестничную клетку типа Н2. Ширина маршей и площадок лестниц принята 1,2м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках типа Н2 предусмотрен зазор в плане в свету шириной не менее 75 мм, для возможности осуществления прокладки рукавной линии прибывшими пожарными подразделениями. Высота ограждения лестниц принята не менее 0,9 м. Из лестничной клетки запроектирован выход на кровлю по лестничному маршу через противопожарную дверь 2-го типа. В здании лифты грузоподъемностью не менее 630 кг обеспечивают транспортирование пожарных подразделений в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296. На кровле здания запроектировано ограждение (парапет) высотой не менее 1,2 м, выполненное из негорючих материалов, и соответствующее требованиям ГОСТ 25772-83. В местах перепада высот кровель более 1 м запроектированы пожарные лестницы типа П1. В соответствии с требованиями п. 5.2.4 СП 1.13130.2009 уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:2. Ширина проступи лестничного марша - не менее 25 см, а высота ступени - не более 22 см. В лестничных клетках не проектируется размещение каких-либо помещений. Выступающие части строительных конструкций на путях эвакуации не предусмотрены. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений, расположенных между эвакуационными выходами, до выхода наружу не превышает нормативных величин, установленных п. 8.33, табл. 26 СП 1.13130.2009. Высота горизонтальных участков путей эвакуации (общих коридоров) в свету принята не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации предусматривается не менее 1,2 м, что отвечает требованиям п. 5.1.1 СП 1.13130.2009. Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных торговых помещений, расположенных между эвакуационными выходами, до выхода наружу не превышает нормативных величин, установленных п. 8.33, табл. 26 СП 1.13130.2009. Ширина основных эвакуационных проходов в торговых залах принята не менее 1,2 м. Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению выхода из здания. С учетом расположения квартир по высоте выше 15 м, предусматриваются аварийные выходы (зоны безопасности).

Проектом предусматривается защита здания системой автоматической пожарной сигнализации (АУПС) и системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) всех помещений независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами, венткамер, лестничных клеток. В соответствии с п. 14.1 СП 5.13130.2009 в помещениях, где происходит формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения осуществляется при срабатывании не менее 2 пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ». Согласно п.7.3.3 СП 54.13330.2016 все помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями марки ИП 212-142. Прихожие квартир оборудуются тепловыми адресно-аналоговыми пожарными



извещателями марки ИП 101-29-PR протR3. Помещения общественного назначения защищены автоматической установкой пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Рубеж». Систему пожарной сигнализации обеспечивает состав системы АУПС: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Рубеж-20П; дымовые пожарные извещатели марки ДИП- 34А; извещатели пожарные ручные ИП 212-64 исп 01 протR3. На основании п.5 табл.2 СП 3.13130.2009 в здании предусматривается оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре - 1-го типа. Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации и выходах из здания на высоте 1,5м. от уровня пола. Расстояние между ручными пожарными извещателями не превышает 50м по каждому направлению эвакуации. Для оповещения о пожаре приняты светозвуковые оповещатели, устанавливаемые на высоте не менее 2,3м от уровня пола до верха оповещателя. Оповещатели обеспечивают уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей, с воспроизведением нормально слышимых частот в соответствии с СП 3.13130.2009. Предусматривается установка световых указателей «Выход», расположенных на путях эвакуации.

В здании запроектирована отдельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с расходом воды не менее – не менее 5 л/с (2 ствола по 2,5 л/с). Системы внутреннего противопожарного водопровода жилого дома предусмотрены кольцевыми, присоединенными к наружной кольцевой сети двумя вводами (СНиП 2.04.01-85*, п. 9.1). Вводы внутреннего противопожарного водопровода присоединены к различным участкам наружной кольцевой сети водопровода, между вводами в здание на наружной сети предусмотрена установка задвижек для обеспечения подачи воды в здание при аварии на одном из участков сети (СНиП 2.04.01-85*, п. 9.2). В пожарных шкафах предусмотрены пусковые кнопки для дистанционного пуска пожарных насосных установок. Расстановка пожарных кранов обеспечивает орошение каждой точки помещений двумя струями. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания и приспособленных для их опломбирования, отводы, на которых они расположены, предусмотрены на высоте 1,35 м над полом помещений. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения ручных огнетушителей. Пожарные насосные установки размещены в подвале здания в отапливаемых помещениях, выгороженных противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее R 45 и имеющих отдельный выход на лестничную клетку, имеющую выход. Противопожарные насосные установки предусмотрены с ручным, автоматическим и дистанционным управлением.

При автоматическом или дистанционном включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещения с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

На проектируемом объекте предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция. Системы противодымной вентиляции предусмотрены с механическим способом побуждения, имеют автоматический и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции (с пульта дежурного персонала и от кнопок, установленных в пожарных шкафах). Конструкции воздуховодов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции выполняется из негорючих материалов. Для уплотнения разъемных соединений (в том числе



фланцевых) конструкций огнестойких воздуховодов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции применяются негорючие материалы. Вытяжная противодымная вентиляция для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается из поэтажных внеквартирных коридоров жилой части здания. На проектируемом объекте предусмотрена приточная противодымная вентиляция с подачей наружного воздуха при пожаре: в лестничные клетки типа Н2, в шахты лифтов (автономно в пожарный), в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматривается:

а) крышные вентиляторы с пределами огнестойкости соответствующими расчетной температуре перемещаемых газов и в исполнении, соответствующем категории обслуживаемых помещений;

б) воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее:

ЕI 150 - шахт систем за пределами обслуживаемого пожарного отсека без установки противопожарных нормально открытых клапанов;

в) выброс продуктов горения над покрытиями здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции;

г) выброс в атмосферу продуктов горения предусматривается на высоте при защите кровли негорючими материалами на расстоянии не менее 2 м от края выбросного отверстия;

д) установка обратных клапанов у шахты. В качестве огнезащитного покрытия принята комплексная огнезащитная система «ET-Vent» (Сертификат пожарной безопасности С.RU. ПБ05. В. 02640).

В проектируемом здании предусмотрена категория надежности электроснабжения - первая, вторая. К первой категории относятся электроприемники: вентилятор дымоудаления, аварийное освещение, прибор охранно-пожарной сигнализации, насосная, щит теплового пункта, лифт, щит автоматики дымоудаления. Ко второй - все остальные электроприемники. Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре от прибора АУПС. Аварийное освещение предусмотрено в лифтовом холле, на посту охраны, на лестничных клетках, в коридорах, на входах в здание, в электрощитовой, в тепловом пункте, в водомерном узле, в машинном помещении лифта. Проходы кабелей через перекрытия и стены выполнить в отрезках стальных труб с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала. Электромонтажные, электроустановочные изделия и кабельно-проводниковая продукция, включенные в спецификацию, имеют сертификат соответствия ГОСТам России и сертификаты пожарной безопасности. Для повышения пожаробезопасности предусмотрено использование в распределительных и групповых электрических сетях кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, не распространяющих горение с пониженным дымо- и газовыделением типа - ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS. Проходы кабелей через перекрытия и стены выполняются в отрезках стальных труб с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала. Аварийное освещение для эвакуации выполняется по основным коридорам и проходам, лестничных клеток, в помещениях электрощитовой. Молниезащита выполнена в соответствии с СО154-34.21.122-2003.

4.2.2.11. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»



Заданием на проектирование, доступность групп населения М-1, М-2, М-3 и М-4 обеспечена в помещении общественного назначения и лифтовой холл 1 этаж каждого подъезда. Квартир, предназначенных для постоянного проживания инвалидов, по заданию на проектирование не предусмотрено.

В соответствии с заданием на проектирование в жилом здании проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения:

- Уклон пешеходных тротуаров не превышает продольный - 5%, поперечный - 2%. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью везде предусмотрено устройство пандусов. Покрытие тротуаров – бетонная плитка – не допускает скольжения.

- Входы обоих подъездов в здание приспособлены для МГН, имеют покрытие из бетонной тротуарной плитки, не допускающей скольжение. Входной тамбур запроектирован достаточной глубиной для проезда МГН на колясках, ширина входных дверей – 1.2 м, дверные полотна остеклены, высота порогов входных дверей – не более 18 мм.

- Перед входами в здание на двух автостоянках запроектировано 4 машино-места для маломобильных групп населения группы мобильности М4 (инвалидов-колясочников). Данные машино-места обозначены соответствующими знаками и маркировкой.

- Уровень пола 1 этажа 2-х помещений общественного назначения (б/с 1) выше планировочной отметки земли на 100-150 мм – выполнены пандусы с уклоном 1:10. Для третьего входа с крыльцом со ступенями предусмотрен пандус с уклоном 1:20 (б/с 2).

Из-за малых размеров помещений общественного назначения не предусмотрено санузлов, предназначенных для пользования ими посетителями.

- Устройство рабочих мест для инвалидов в данных помещениях общественного назначения заданием на проектирование не предусмотрено.

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

Параметры микроклимата в помещениях приняты согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные» и СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура внутреннего воздуха помещений жилого дома составляет 21 °С, теплого тех.этажа (чердака) 15 °С, технического подполья 5 °С, расчетная температура наружного воздуха минус 36 °С, продолжительность отопительного периода 213 суток, средняя температура наружного воздуха за отопительный период минус 7,5 °С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха и оптимальные параметры микроклимата приняты при условии эксплуатации ограждающих конструкций А.

Выбор теплозащитных характеристик материалов, используемых для утепления ограждающих конструкций здания, соответствует требованиям показателей «а», «б» и «в» тепловой защиты в соответствии с п. 5.1 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания соответствуют СП 50.13330.2012:

Коэффициент остекленности фасадов 0,17.

Показатель компактности здания 0,25.

Общий коэффициент теплопередачи здания 0,560 Вт/(м² °С).



Удельная теплозащитная характеристика здания $0,140 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.
Удельная вентиляционная характеристика здания $0,167 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.
Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $0,077 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.
Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации $0,038 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Источник теплоснабжения – внутриквартальные тепловые сети.

Учет потребляемой тепловой энергии предусматривается теплосчетчиком, устанавливаемым в ИТП.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками на вводной панели ВРУ.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет $0,196 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$, что ниже нормируемого значения, равного $0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ на 32,4 %. Класс энергосбережения здания В+ (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012.

Решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям, предъявляемым к тепловой защите зданий, установленным в СП 50.13330.2012, и обеспечивают оптимальные параметры микроклимата в здании, надежность и долговечность конструкций для данных климатических условий.

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

Раздел содержит:

- данные о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации строительных конструкций многоквартирного дома и элементов строительных конструкций;
- объем и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, разработанные с учетом Перечня дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте;
- указания по периодичности, видам и объемам выполнения работ при проведении текущего и капитального ремонтов строительных конструкций многоквартирного дома, систем инженерно-технического обеспечения с заменой изношенных частей и модернизацией оборудования, в целях защиты здоровья граждан (физических и юридических) и их имущества, обеспечения механической безопасности, сохранности энергетического хозяйства, систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции, устройств автоматизации, внутренних систем связи.

4.2.2.14. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектные решения рассмотрены и отражены в положительных заключениях негосударственной экспертизы:

№ 22-2-1-2-0569-17 от 19 декабря 2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более надземных этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136», выданного ООО «Центр экспертиз»

№ 22-2-1-2-000003-2019 от 05.03.2019 г. по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица



Попова, 136. Корректировка», выданного ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

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

Не вносились

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания были рассмотрены и отражены в положительном заключении негосударственной экспертизы № 22-2-1-1-0036-17 от 11.08.2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136», выданном Обществом с ограниченной ответственностью «АлтайГеоЭксперт».

Результаты инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136» соответствуют установленным требованиям нормативных документов в области инженерных изысканий, градостроительным и техническим регламентам.

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 технической части проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических изысканий, реквизиты отчёта указаны в п. 4.1.1 данного заключения, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий, представленных в положительном заключении негосударственной экспертизы № 22-2-1-1-0036-17 от 11.08.2017 г. по объекту: «Многоквартирный дом 9 и более надземных этажей (строительный №10, квартал 2033) по адресу: г. Барнаул, улица Попова, 136», выданном Обществом с ограниченной ответственностью «АлтайГеоЭксперт».

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

Техническая часть корректировки проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136» **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям техническим регламентам.



6. Общие выводы

Корректировка проектной документации и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный дом (9 и более этажей) (строительный №10, квартал 2033) по адресу: город Барнаул, улица Попова, 136» **соответствуют** техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности.

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

№ п/п	ФИО, должность, направление деятельности, № аттестата, срок действия аттестата.
1	Каландарашвили Юрий Владимирович СНИЛС 069-735-822-16 Эксперт 1.1. Инженерно-геодезические изыскания МС-Э-27-1-8814 31.05.2017-31.05.2022
2	Коурова Мария Петровна СНИЛС 044-690-276-66 Эксперт 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения МС-Э-19-2-7323 25.07.2016-25.07.2021
3	Борисова Ирина Ивановна СНИЛС 037-491-988-96 Эксперт 2.1.1. Схема планировочной организации земельных участков МС-Э-38-2-6105 03.08.2015-03.08.2020
4	Акулова Людмила Александровна СНИЛС 107-931-155-48 Эксперт 7. Конструктивные решения МС-Э-25-7-12141.09.07.2019-09.07.2024
5	Канакоев Сергей Викторович СНИЛС 076-884-848-40 Эксперт 16. Системы электроснабжения МС-Э-59-16-9891 07.11.2017-07.11.2022
6	Шляхов Александр Вячеславович СНИЛС 050-218-910-17 Эксперт 2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование МС-Э-45-2-6321 02.10.2015-02.10.2020
7	Маркова Наталия Юрьевна СНИЛС 055-160-359-38 Эксперт 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация МС-Э-21-2-8635 04.05.2017-04.05.2022
8	Мартыненко Дмитрий Николаевич СНИЛС 135-099-188-75 Эксперт 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации МС-Э-45-2-9420 14.08.2017-14.08.2022 4.2.2.5.5



9	Горелкин Андрей Александрович СНИЛС 139-060-599-67 Эксперт 2.5. Пожарная безопасность МС-Э-50-2-9595 11.09.2017-11.09.2022
---	---