

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

г. Москва

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № RA.RU.611674 и
результатов инженерных изысканий № RA.RU.611720

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N

1	2	-	2	-	1	-	3	-	0	5	4	0	9	3	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»



Ольга Семеновна Полещук

«27» октября 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

«Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз.
22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведово, на участках с кад. №
12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447»

Строительство

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
(ООО «СТРЙЭКСПЕРТИЗА»)

ИНН 7720808919

КПП 771001001

ОГРН 1147746325946

Юридический адрес: 123056, г. Москва, улица Грузинский Вал, д. 26,
стр. 2, кв. 214

Электронная почта: info@ex-port.ru

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГАРАНТ-ИНВЕСТ»

ИНН 2130203767

КПП 213001001

ОГРН 1182130009016

Адрес: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1,
пом/ком.1/4

Место нахождения: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9
корп.1, пом/ком.1/4

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГАРАНТ-ИНВЕСТ»

ИНН 2130203767

КПП 213001001

ОГРН 1182130009016

Адрес: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1,
пом/ком.1/4

Место нахождения: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9
корп.1, пом/ком.1/4

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕСТР-ИНВЕСТ»

ИНН 2129051460

КПП 213001001

ОГРН 1032129010275

Адрес: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1,
пом/ком 1/5

Место нахождения: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9
 корп.1, пом/ком 1/5
 Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15
 Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

1.3. Основания для проведения экспертизы.

- Заявление ООО Специализированный застройщик «Гарант-Инвест» от 01.10.2020г. №243 на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
- Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №206-2009/К от 21.09.2020г.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

- Не имеется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

№ тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Состав проектной документации	
1	22-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «Честр-Инвест»
2	22-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Честр-Инвест»
3.1	22/2018-ПР-АР	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Архитектурные решения ниже отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
3.2	22-АР-1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Архитектурные решения выше отм. +6.300	ООО «Честр-Инвест»
3.3	22-АР-2	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 3. Архитектурные решения пристроенной котельной	ООО «Техпроект»
4.1	22/2018-ПР-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструкции железобетонные (фундаменты)	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.2	22/2018-ПР-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструкции железобетонные (каркас здания). До отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.3	22/2018-ПР-КР3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Архитектурно-строительные решения до отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.4	22/2018-ПР-КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 4. Расчет каркаса здания	ООО «Инновационный инжиниринг»

4.5	22-КР-1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +6.300	ООО «Честр-Инвест»
4.6	22-КР-2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения пристроенной котельной	ООО «Техпроект»
5.1.1	22-ИОС1-Э1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Электроосвещение и силовое электрооборудование жилой части дома.	ООО «Честр-Инвест»
5.1.2	22-ИОС1-Э2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Электроосвещение и силовое электрооборудование встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.1.3	22-ИОС1-Э3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Электроосвещение и силовое электрооборудование пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.2.1	22-ИОС2-В1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Система водоснабжения жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.2.2	22-ИОС2-В2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Система водоснабжения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.3.1	22-ИОС3-К1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Система водоотведения жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями	ООО «Честр-Инвест»

		обслуживания	
5.3.2	22-ИОС3-К2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Система водоотведения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.4.1	22-ИОС4-ОВ1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.4.2	22-ИОС4-ОВ2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.5.1	22-ИОС5-СС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Сети связи жилой части дома.	ООО «Честр-Инвест»
5.5.2	22-ИОС5-СС2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Сети связи встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.5.3	22-ИОС5-СС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Сети связи пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.5.4	22-ИОС5-ПС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Сети сигнализации пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»

5.6	22-ИОС6-ГСН	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	ООО «Техпроект»
5.7.1	22-ИОС7-ТХ	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения Часть 1. Технологические решения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.7.2	22/2018-ПР-ИОС7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения Часть 2. Технологические решения встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Инновационный инжиниринг»
6	22-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	ООО «Честр-Инвест»
8	22-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Честр-Инвест»
9	22/2018-ПР-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Инновационный инжиниринг»
10	22-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Честр-Инвест»
10.1	22-ОСТЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Честр-Инвест»
12.1	22-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «Честр-Инвест»
12.2	22-НПКР	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)	ООО «Честр-Инвест»

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Сведения об организации осуществившей подготовку документации
Результаты инженерных изысканий			
1	22-ИТИ	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «Честр-Инвест»
2	3105 ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «Изыскатель»

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

Стадия проектирования – проектная документация.

Вид работ – строительство.

Предъявление – повторное.

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

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447»

Адрес (местоположение): РМЭ, Медведевский район, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447

Субъект: Республика Марий Эл, код 12.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение – Многоэтажный жилой дом с пристроенной котельной

Тип объекта – Нелинейный

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка благоустройства	м ²	8899.70
2	Площадь участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	7045.00
3	Площадь участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	%	100

4	Площадь застройки поз. 22 в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	1863.20
5	Площадь застройки в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	%	26.40
6	Площадь твердых покрытий в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	3663.55
7	Площадь твердых покрытий в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	%	52.00
8	Площадь покрытий площадок благоустройства в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	466.91
9	Площадь покрытий площадок благоустройства в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	6.60
10	Площадь озеленения в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	м ²	1051.34
11	Площадь озеленения в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1529 по ГПЗУ	%	15.00
12	Площадь участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1447 по ГПЗУ	м ²	135.00
13	Площадь застройки поз. 22а в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1447 по ГПЗУ	м ²	71.00
14	Площадь твердых покрытий поз. 22а в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1447 по ГПЗУ	м ²	49.50
15	Площадь озеленения поз. 22а в границах участка отвода с кадастровым номером 12:04:0210102:1447 по ГПЗУ	м ²	14.50
16	Площадь участка дополнительного благоустройства	м ²	1719.70

Технико-экономические показатели жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей жилого дома (поз. 22)	ед.	15
2	Количество подземных этажей жилого дома (поз. 22)	ед.	1

3	Этажность	ед.	14
4	Площадь здания (поз. 22)	м ²	12978.32
5	Общая площадь первого этажа жилого дома (поз. 22)	м ²	1532.70
6	Общая площадь второго этажа жилого дома (поз. 22)	м ²	953.90
7	Общая площадь технического подполья жилого дома (поз. 22)	м ²	1504.60
8	Жилая площадь квартир жилого дома (поз. 22)	м ²	4066.27
9	Площадь квартир (лоджии с коэффициентом 0) жилого дома (поз. 22)	м ²	8122.15
10	Общая площадь квартир, с учетом понижающего коэффициента 0.5 жилого дома (поз. 22)	м ²	8390.73
11	Площадь помещений квартир вспомогательного использования жилого дома (поз. 22)	м ²	4055.90
12	Площадь неотапливаемых помещений (лоджии с коэффициентом 0.5) жилого дома (поз. 22)	м ²	268.52
13	Общая площадь вспомогательных помещений (без технического подполья и неэксплуатируемой кровли) жилого дома (поз. 22)	м ²	1939.11
14	Количество квартир жилого дома (поз. 22)	ед.	169
15	Количество однокомнатных квартир жилого дома (поз. 22)	ед.	91
16	Количество двухкомнатных квартир жилого дома (поз. 22)	ед.	78
17	Полезная площадь первого этажа жилого дома (поз. 22)	м ²	1363.20
18	Торговая площадь жилого дома (поз. 22)	м ²	762.50
19	Торговая площадь магазинов непродовольственных товаров жилого дома (поз. 22)	м ²	307.70
20	Торговая площадь магазинов продовольственных товаров жилого дома (поз. 22)	м ²	191.10
21	Площадь предприятий общественного питания жилого дома (поз. 22)	м ²	133.50
22	Площадь офисных помещений жилого дома (поз. 22)	м ²	130.20
23	Строительный объем жилого дома (поз. 22)	м ³	44372.31
24	Строительный объем встроено-пристроенной части дома (поз. 22)	м ³	5891.21

25	Строительный объем жилой части дома (поз. 22)	м ³	35011.04
26	Строительный объем жилого дома (поз. 22) ниже отм. 0.000	м ³	3470.06
27	Высота здания архитектурная	м	45.71

Технико-экономические показатели здания котельной (поз. 22а)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей здания котельной (поз. 22а)	ед.	1
2	Этажность здания котельной (поз. 22а)	ед.	1
3	Площадь здания котельной (поз. 22а)	м ²	67.86
4	Строительный объем здания котельной (поз. 22а)	м ³	245.00
5	Высота здания котельной (поз. 22а)	м	3.89

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

- Не имеется.

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

Собственные средства Застройщика

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

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

Климатический район и подрайон – IIВ

Ветровой район - I

Снеговой район - IV

Интенсивность сейсмических воздействий - 6 баллов

Инженерно-геологические условия: II

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

Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕСТР-ИНВЕСТ»

ИНН 2129051460

КПП 213001001

ОГРН 1032129010275

Адрес: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1,
пом/ком 1/5

Место нахождения: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9
корп.1, пом/ком 1/5

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от
01.10.2020 №1698 выдана СРО СПП, СРО-П-108-28122009.

Общество с ограниченной ответственностью «Инновационный инжини-
ринг»

ИНН 1215215671

КПП 121501001

ОГРН 1171215000120

Адрес: 424006, Россия, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Пан-
филова, д. 39, кабинет 406

Место нахождения: 424006, Россия, Республика Марий Эл, г. Йошкар-
Ола, ул. Панфилова, д. 39, кабинет 406

Телефон: (8362) 45-90-57

Электронная почта: info@mksgroup.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от
09.09.2020 №1655 выдана СРО СПП, СРО-П-108-28122009.

Общество с ограниченной ответственностью «Техпроект»

ИНН 2130019550

КПП 213001001

ОГРН 1072130007564

Адрес: 428903, Чувашская Республика, г.Чебоксары, пр. Лапсарский, д.
57, помещение 4

Место нахождения: 428903, Чувашская Республика, г.Чебоксары, пр.
Лапсарский, д. 57, помещение 4

Телефон: 8 (8352)70 00 45

Электронная почта: 21tpr@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от
25.09.2020 №1686 выдана СРО СПП, СРО-П-108-28122009.

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

- Не имеется.

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

- Задание на проектирование №22 , утверждено заказчиком и согласовано исполнителем от 03.08.2020 г.

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

- Градостроительный план земельного участка №12507102-19 от 25.08.2017г, на площадь земельного участка 7045м² с кадастровым номером 12:04:0210102:1529;

- Градостроительный план земельного участка №12507102-16 от 25.08.2017г, на площадь земельного участка 135м² с кадастровым номером 12:04:0210102:1447;

- Договор аренды земельного участка №ДЗ-36 от 20 января 2014г.

-Постановление «О предоставлении разрешения по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства» от 30 октября 2017г. №313

-Постановление «О предоставлении разрешения по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства» от 30 октября 2017г. №314

-Протокол публичных слушаний по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства при строительстве жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания (поз. 22) на участке с кадастровым номером 12:04:0210102:1447

-Протокол публичных слушаний по вопросу отклонения от предельных параметров разрешенного строительства при строительстве жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания (поз. 22) на участке с кадастровым номером 12:04:0210102:1529

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 04.09.2020г. на земельный участок с кадастровым номером 12:04:0210102:1447.

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 04.09.2020г. на земельный участок с кадастровым номером 12:04:0210102:1529.

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям №1 от 03.08.2020г., выданные ООО «Честр-Инвест»;

- Справка о двух комплексных трансформаторных подстанциях №140 от 22.08.2020г., выданная ООО «Честр-Инвест»;

- Технические условия на благоустройство, озеленение и отвод поверхностных вод от 03.07.2019г., выданные Муниципальное образование «Медведевское городское поселение»

- Договор о подключении объектов капитального строительства к сети

газораспределения №1004-2020 от 01.09.2020г., между ООО «Честр-Инвест» и ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»;

-Технические условия на подключение к сетям газораспределения к договору №1004-2020, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»;

-Технические условия на радиофикацию объекта № 0610/17/63-19 от 03.06.2019г., выданные ПАО «Ростелеком» филиала в Республике Марий Эл.

- Технические условия на подключение к централизованным сетям холодного водоснабжения и водоотведения №126В от 27.08.2020г, выданные АО «Медведевский водоканал»;

- Технические условия на подключение к сетям водоотведения №1 от 03.08.2020г., выданные ООО «Честр-Инвест»

- Справка о наружных сетях водоотведения №136 от 19.08.2020г., выданная ООО «Честр-Инвест»;

- Технические условия на теплоснабжение №1 от 03.08.2020г., выданные ООО «СЗ «Гарант-Инвест»

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

12:04:0210102:1529

12:04:0210102:1447

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГАРАНТ-ИНВЕСТ»

ИНН 2130203767

КПП 213001001

ОГРН 1182130009016

Адрес: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1, пом/ком.1/4

Место нахождения: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1, пом/ком.1/4

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕСТР-ИНВЕСТ»

ИНН 2129051460

КПП 213001001

ОГРН 1032129010275

Адрес: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1, пом/ком 1/5

Место нахождения: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9
корп.1, пом/ком 1/5
Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15
Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

2.12. Иная предоставленная документация

- Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0161-18 от 22.06.2018г., выданное ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

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

3.1. Дата подготовки отчётной документации по результатам инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания – 2020г.
- Инженерно-экологические изыскания – 2020г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-экологические изыскания

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

Субъект: Республика Марий Эл

Муниципальный район – поселок городского типа Медведево

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГАРАНТ-ИНВЕСТ»

ИНН 2130203767

КПП 213001001

ОГРН 1182130009016

Адрес: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1, пом/ком.1/4

Место нахождения: 428035 г. Чебоксары, ул. Университетская дом 9 корп.1, пом/ком.1/4

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕСТР-ИНВЕСТ»

ИНН 2129051460

КПП 213001001

ОГРН 1032129010275

Адрес: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1, пом/ком 1/5

Место нахождения: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1, пом/ком 1/5

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

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

Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Честр-Инвест»

ИНН 2129051460

КПП 213001001

ОГРН 1032129010275

Адрес: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1, пом/ком 1/5

Место нахождения: 428009, г. Чебоксары, ул. Университетская, дом 9 корп.1, пом/ком 1/5

Телефон: 8 (8352) 41 60 68, 8 (8352) 41 62 15

Электронная почта: chestr-invest@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.01.2020 №6464 выдана Ассоциация СРО «МРИ», СРО-И-035-26102012.

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель»

ИНН 2128701660

КПП 213001001

ОГРН 1052128026488

Адрес: 428038, Чувашская Республика, г.Чебоксары, ул.Мате Залка, д.13, пом.8

Место нахождения: 428038, Чувашская Республика, г.Чебоксары, ул.Мате Залка, д.13, пом.8

Телефон: (8352) 34-10-30

Электронная почта: izyskatel@bk.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.09.2020 №1 выдана АС «СтройПартнер», СРО-И-028013052010.

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

- Техническое задание на разработку инженерно-экологических изысканий, утверждённое ООО «Честр-Инвест» и согласованное ООО «Изыскатель»

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями

обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. №12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447», утвердил исполнительный директор Некрасова Н.А. и согласовал генеральный директор Тарасова В.Н.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

- Предписание (программа) на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. №12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447», выполнена ООО «Честр-Инвест» от 2020 года

- Программа выполнения инженерно-экологических изысканий, утверждённая ООО «Изыскатель» и согласованная ООО «Честр-Инвест»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Сведения об организации осуществившей подготовку документации
Результаты инженерных изысканий			
1	22-ИТИ	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «Честр-Инвест»
2	3105 ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «Изыскатель»

Инженерно-геодезические условия территории

Район изысканий находится в Республике Марий Эл Медведевском районе. Медведевский район – территориальная единица и муниципальный район в Республике Марий Эл. п.г.т Медведево расположен на берегах реки Шой (бассейн Малой Кокшаги), непосредственно примыкает с запада к территории города Йошкар-Ола, с которым имеется троллейбусное и автобусное сообщение. Район расположен в СЗ части Республики Марий Эл, на севере граничит с Оршанским районом, на западе – с Санчурским и Килемарским районами Кировской области, на востоке – с Советским районом, на юге – с Звениговским районом. По территории района протекают реки малая и Большая Кокшага. Кроме того имеется большое природное подземное водохранилище водой из которого снабжаются несколько микрорайонов г. Йошкар-Олы. Рельеф местности пологий с небольшим уклоном с севера на юг. Почвы на территории участка работ представлены в виде древесно-подзолистые с характерным для этих почв генезисом. Проявление неблагоприятных геологических процессов не отмечено. Условия проходимости – удовлетворительные. Проезд автотранспорта возможен. Участок съемки не

застроен. Гидрография – на дату производства работ на участке отсутствовала. Факторов влияющих на развитие опасных природных процессов и техногенных воздействий не выявлено. Местность представлена луговой растительностью. Климат п.г.т Медведево умеренно-континентальный, формируется под воздействием холодных арктических и влажных атлантических воздушных масс. Также на формирование климата в п.г.т Медведево оказывает влияние азиатский континент.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. №12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447» выполнялись на основании технического задания № 28 от 03.07.2020 года утвержденным заказчиком и программой инженерно-геодезических изысканий. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации «МежРегионИзыскания» в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 января 2020 года №00000000000000000000000000000093.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в МСК-12 и Балтийской системе высот 1977 года. Полевые и камеральные работы выполнены в июне 2020 года инженером-геодезистом Петровым Д.А. и инженером-геодезистом Кудряшовым С.А. Из сведений о геодезических сетях представленного Федеральной Службой Геодезии Картографии и Кадастра в после обследования было решено использовать пункты триангуляции: МТС, Торханово, Павлово, Княжна, Кирпичный. Состояние центров пунктов хорошее. Плановое обоснование для топографической съемки создавалась с использованием спутникового оборудования GNSS Javad Triumph 1 прошедшие метрологическую поверку в режиме статики. Время наблюдений в виду удаленности исходной геодезической сети и рекомендацией производителя GNSS оборудования было принято не менее часа. Точки теодолитного хода РП.1-РП.3 закреплены на местности бетонными пилонами и составлены карточки закладки с описанием их местоположения. Углы и расстояния на точках теодолитных ходов измерены электронным тахеометром Sokkia CX-105L прошедший метрологическую поверку. Съемка рельефа и ситуации производилась с пунктов закрепленных на местности РП.1-РП.3. Обработка съемочных данных съемочной геодезической сети выполнено на персональном компьютере с использованием программы «CREDO-DAT 4.1». Высотное съемочное обоснование выполнено в Балтийской системе высот 1977 года, от высот точек определенных с помощью спутникового оборудования GNSS Javad Triumph1. Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 на площади 1,3 га электронным тахеометром Sokkia CX-105L. При выполнении работы осуществлялся контроль за сохранением ориентирования лимба при-

бора, изменение ориентирования за период съемки с данной точки допускалось не более 1'. Топографическая съемка велась с временных реперов. Результаты измерений фиксировались в памяти электронного тахеометра, с последующей передачей информации с электронных носителей прибора в компьютер. При выполнении топографической съемки были определены высоты пикетов на всех характерных точках рельефа. Расстояние между пикетами не превышало 15 метров, т.е. в пределах установленных норм и допусков, максимальное расстояние от инструмента до вехи не превышало 250 метров до четких контуров и 350 метров до нечетких контуров. На каждой съемочной станции велся абрис контуров и ситуации. В результате проведения полевых и камеральных работ топографическая съемка М 1:500 обработана в цифровом виде с использованием программного комплекса «CREDO» и «AutoCAD». На участке работ производилось обследование существующих коммуникаций. Обследование подземных коммуникаций и сооружений, не имеющих выхода на поверхность земли, производилось наземным трассоискателем Radiodataction-8000PDL с возможностью фиксации положения трасс на местности. Полевые работы были проконтролированы и составлен акт приемки завершённых топографических работ.

Инженерно-экологические изыскания

Полевые работы выполнялись в сентябре 2020.

Проектируемый объект занимает земельный участок площадью 7180 м² с кадастровыми номерами 12:04:0210102:1529; 12:04:0210102:1447; категория земель - Земли населённых пунктов; разрешенное использование – для многоквартирной застройки. Проектируемое сооружение будет расположено на участке площадью 2530 м.

Согласно рекогносцировочному обследованию площадки изысканий и прилегающей территории в радиусе 500 м, опросу местных жителей, опасные геологические и инженерно-геологические процессы (оползни, суффозия, карст), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость грунтов в сфере взаимодействия проектируемого здания с геологической средой, в период изысканий не обнаружены

В геоморфологическом отношении площадка изысканий находится в пределах аккумулятивного плоского водораздельного участка междуречья рек Малая и Большая Кокшага, расположенного на IV левобережной надпойменной террасе реки Волга. На момент изысканий площадка свободна от застройки. Поверхность площадки изысканий относительно ровная, осложненная слабовыраженной ложбиной поверхностного стока. Абсолютные отметки поверхности площадки изысканий изменяются от 108,69 до 110,23 м.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» район исследуемого участка расположен в климатическом подрайоне II-В в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и теплым летом и относится к 3 типу местности по характеру и степени увлажнения (сухая). Среднегодовая температура воздуха +3,4°С. Средняя месячная температура января, самого холодного месяца, - 12,1°С. Самый теплый месяц – июль со

среднемесячной температурой 18.6°C. Абсолютный минимум температуры воздуха опускается до -47.0°C, абсолютный максимум +39.0°C. Абсолютная амплитуда колебания температуры воздуха составляет 86°C.

Гидрогеологические условия участка изысканий по результатам разведочного бурения до глубины 22 м по состоянию на август 2017 года в сфере взаимодействия проектируемого жилого дома с геологической средой характеризуются наличием двух горизонтов грунтовых вод (слабо обводненная верховодка и постоянный водоносный горизонт), приуроченных к четвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

На участке изысканий почвы представлены дерново-подзолистыми почвами. Почва плотная, слоистая, без включений древесных остатков и камней. Механический состав почвы – глина, суглинок, песок реакция почв кислая, рН составляет от 6,70 до 7,50 ед. На участке строительства мощность плодородного и потенциально плодородного слоя почвы составляет 30 см.

Со всех сторон участок изысканий ограничен землями населённых пунктов, на них произрастают берёзы, липы, дубы, осины, проросшие мелким кустарником, включающим следующие виды: ирга овальная, кизильник многоцветный, ива козья или бредина, бересклет бородавчатый, бузина обыкновенная, калина обыкновенная.

Растительность большей части участка изысканий представлена злаковыми луговыми растениями: мятлик луговой, овсяница луговая, лисохвосты мышехвостниковидный и полевой, луговик дернистый. Также часть участка работ проросла мелким кустарником (ива козья или бредина, бересклет бородавчатый, бузина обыкновенная). Древесная растительность на участке изысканий отсутствует.

виды растений, внесенные в Красную Книгу России и Красную Книгу Марий Эл, на участке изысканий и на прилегающей территории не встречаются. Следовательно, исследуемая территория не представляет ценности в деле сохранения «краснокнижных» видов растений. Отсутствуют ценные лекарственные виды растений.

Участок проектируемого строительства в границы ЗОУИТ, установленные и занесенные в Единый государственный реестр недвижимости и отраженные на публичной кадастровой карты не попадает

По данным Департамента экологической безопасности Республики Марий Эл территория проектируемого объекта расположена вне ООПТ регионального и местного значения и их охранных зон.

Согласно информации Министерства культуры, печати и по делам национальностей Республики Марий Эл на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый Государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ.

Согласно Водному кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.06 г. ширина водоохранной зоны р. Шоя составляет 50 м, следовательно, участок изысканий не входит в границы водоохранной зоны.

Согласно данным Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл участок, отведенный под строительство, в пределы установленных в соответствии с законодательством

Российской Федерации порядке границ зон санитарной охраны источников водоснабжения отсутствуют.

Железная дорога которая находится юго-западе на расстоянии 1240 м. В соответствии п. 8.20 СанПиН 2.2.1 /2.1.1.1200-03 СЗЗ для линии железнодорожного транспорта составляют 100м.

Участок не попадает в ВОЗ водных объектов

На основании представленных сведений, полученных от Комитета Ветеринарии Республики Марий Эл, в границах проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных и утилизация биологических отходов отсутствуют.

На исследуемой территории и вблизи нее курортные и рекреационные зоны отсутствуют

Участок изысканий не располагается в санитарно-защитных зонах

Представлены: прогноз возможных неблагоприятных изменений, рекомендации и предложения по снижению неблагоприятных техногенных последствий, предложения по организации мониторинга.

Источниками загрязнения окружающей среды являются: АЗС «Татнефть» ул. Йывана Кырли, 41, Йошкар-Ола который находится северо-восточнее на расстоянии 633 м. В соответствии СанПиН 2.2.1 /2.1.1.1200-03 СЗЗ для данных предприятий составляют 50 м.

Железная дорога которая находится юго-западе на расстоянии 1240 м. В соответствии п. 8.20 СанПиН 2.2.1 /2.1.1.1200-03 СЗЗ для линии железнодорожного транспорта составляют 100м

Вблизи участка изысканий проходит автомобильная дорога по улице Логинова и бульвару 75-летия победы, являющая источником загрязнения атмосферного воздуха, почвы и шума.

По микробиологическим (индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенная микрофлора) и по паразитологическим показателям (яйца и личинки гельминтов/жизнеспособные) объединенная проба почвы соответствует показателям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории загрязнения почв

На период изысканий в пробах почвогрунтов по исследованным химическим показателям превышение ПДК не наблюдается.

Анализ проведенных исследований показал, что содержание бенз(а)пирена в исследованных пробах не превышает предельно допустимые концентрации по ГН 2.1.2041-06.

По санитарно-эпидемиологическому показателю грунта с категорией загрязнения «допустимая» можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска,.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,07 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- все отобранные пробы относятся по классификации норм радиационной безопасности России (НРБ-99/2009) к 1 классу (Аэфф до 370 Бк/кг) и соответственно данная территория может использоваться для

строительства без ограничений;

- максимальное и среднее (с учётом погрешности) значение плотности потока радона для большинства точек не превышает требования, установленные для строительства данного типа зданий согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Согласно представленной справке превышений ПДК м.р. ЗВ в воздухе рассматриваемой территории не наблюдается.

Показатели уровней звука (эквивалентный и максимальный) на обследуемом участке на момент измерения соответствуют требованиям норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Лабораторные исследования выполнены: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РМЭ».

Был проанализирован следующий объем проб:

Вид исследования	Объем
Исследования радиационной обстановки	
Поисковая гамма-съёмка	0,25 га
Исследования МЭД гамма-излучения	50 точек
Активность Cs-137	1 проба
Определение плотности потока радона	10 точек
Исследование почв	
Количественный химический анализ: рН, медь, цинк, никель, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен,	1 пробы
Микробиологические исследования: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы	1 проба
Паразитологические исследования: яйца и личинки геогельминтов, цисты простейших, куколки и личинки синантропных мух	1 проба
Исследования атмосферного воздуха	
Фоновые концентрации	1 справка
Исследования физфакторов	
Оценка шума	1 точка

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

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты *инженерно-геодезических* изысканий: добавлены сведения в технический отчет и программу работ, откорректированы графические приложения.

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты *инженерно-экологических* изысканий: Добавлены сведения по ограничениям застройки.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Состав проектной документации	

1	22-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «Честр-Инвест»
2	22-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Честр-Инвест»
3.1	22/2018-ПР-АР	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Архитектурные решения ниже отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
3.2	22-АР-1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Архитектурные решения выше отм. +6.300	ООО «Честр-Инвест»
3.3	22-АР-2	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 3. Архитектурные решения пристроенной котельной	ООО «Техпроект»
4.1	22/2018-ПР-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструкции железобетонные (фундаменты)	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.2	22/2018-ПР-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструкции железобетонные (каркас здания). До отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.3	22/2018-ПР-КР3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Архитектурно-строительные решения до отм. +6.300	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.4	22/2018-ПР-КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 4. Расчет каркаса здания	ООО «Инновационный инжиниринг»
4.5	22-КР-1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +6.300	ООО «Честр-Инвест»
4.6	22-КР-2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения пристроенной котельной	ООО «Техпроект»
5.1.1	22-ИОС1-Э1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Электроосвещение и силовое электрооборудование жилой части дома.	ООО «Честр-Инвест»
5.1.2	22-ИОС1-Э2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Электроосвещение и силовое электрооборудование встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.1.3	22-ИОС1-Э3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,	ООО «Техпроект»

		о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Электроосвещение и силовое электрооборудование пристроенной котельной.	
5.2.1	22-ИОС2-В1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Система водоснабжения жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.2.2	22-ИОС2-В2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Система водоснабжения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.3.1	22-ИОС3-К1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Система водоотведения жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.3.2	22-ИОС3-К2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Система водоотведения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.4.1	22-ИОС4-ОВ1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.4.2	22-ИОС4-ОВ2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Отопление, вентиляция и	ООО «Техпроект»

		кондиционирование воздуха, тепловые сети пристроенной котельной.	
5.5.1	22-ИОС5-СС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Сети связи жилой части дома.	ООО «Честр-Инвест»
5.5.2	22-ИОС5-СС2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Сети связи встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Честр-Инвест»
5.5.3	22-ИОС5-СС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Сети связи пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.5.4	22-ИОС5-ПС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Сети сигнализации пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.6	22-ИОС6-ГСН	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	ООО «Техпроект»
5.7.1	22-ИОС7-ТХ	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения Часть 1. Технологические решения пристроенной котельной.	ООО «Техпроект»
5.7.2	22/2018-ПР-ИОС7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения Часть 2. Технологические решения встроенно-пристроенных предприятий обслуживания	ООО «Инновационный инжиниринг»
6	22-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	ООО «Честр-Инвест»
8	22-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Честр-Инвест»
9	22/2018-ПР-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Инновационный

			инжиниринг»
10	22-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Честр-Инвест»
10.1	22-ОСТЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Честр-Инвест»
12.1	22-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «Честр-Инвест»
12.2	22-НПКР	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)	ООО «Честр-Инвест»

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

4.2.2.1. Пояснительная записка.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447».

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели.

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

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта капитального строительства: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, № 12:04:0210102:1447» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU12507102-16, подготовленного от 25.08.2017 Главой администрации Медведского городского поселения Е. Н. Загайновой;
- градостроительного плана земельного участка № RU12507102-19, подготовленного от 25.08.2017 Главой администрации Медведского городского поселения Е. Н. Загайновой;
- технического задания на проектирование.

Площадка проектируемого жилой дом со встроено-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22 помещениями расположена по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. №12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447.

Участок проектирования граничит:

- с северной стороны – строение поз. 21;
- с южной стороны – Козьмодемьянске тракт;
- с восточной стороны – строение поз. 23 В;
- с западной стороны – ул. Советская.

Участок проектирования относительно ровный, абсолютные отметки измеряются в пределах 109,80 – 110,60 м.

Площадка под строительство в настоящее время свободна от зданий, строений и инженерных коммуникаций.

На участке строительства проектом предусмотрено размещение жилого дома со встроено-пристроенными предприятиями обслуживания (поз. 22) и котельной (поз. 22а).

Данным проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение территории.

Транспортное обслуживание территории предусмотрено с Козьмодемьянского тракта, а также с проектируемого «Бульвар 75-летия Победы».

На территории участка запроектированы проезды, в том числе для пожарной техники, тротуары и пешеходные дорожки.

Для парковки автомобилей жителей дома, работников и посетителей встроенных помещений предусмотрено размещение открытой стоянки на участке благоустройства общей вместимостью 71 машино-мест.

Для обеспечения МГН парковочными местами, из общего количества парковок на отведенной территории, предусмотрено 9 машино-мест для МГН, в том числе 4 машино-мест для автомобилей МГН передвигающихся на креслах-колясках.

Открытые парковки устраиваются в северной и северо-восточной и южной части участка проектирования и на участке дополнительного благоустройства.

Остальные недостающие парковочные места в количестве 79 машино-мест для постоянного хранения автомобилей, расположены на прилегающих территориях на расстоянии не более 250 м от проектируемого здания, согласно проекта планировки и межевания территории земельного участка с кадастровым номером 12:04:0210102:453, расположенного по адресу: Республика Марий Эл, Медведевский район, п. Медведево от 30 марта 2016

№ 82.

На дворовой территории предусмотрено размещение площадки для игр детей, отдыха взрослых, спортивной площадки и хозяйственных площадок.

Дополнительно для занятий физкультурой и спортом предполагается использовать спортивное ядро проектируемых школ.

Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением.

На площадке для сушки белья и чистки ковров устанавливаются стойки соответствующего назначения.

Для сбора ТБО в восточной части участка запроектирована контейнерная площадка на четыре контейнера. К площадке обеспечен подъезд мусороуборочной техники.

Конструкция дорожной одежды проектируемых проездов, стоянок, тротуаров, площадки для отдыха взрослых принята асфальтобетонным покрытием на основании из щебня и подстилающему слое из песка. Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек, площадок отдыха взрослых, площадки для чистки ковров и площадки для сушки белья предусмотрено тротуарной плиткой. Покрытие спортивных площадок принято из резиновым. Покрытие подходов к площадкам – бетонное из плит, покрытие игровых площадок – улучшено-грунтовое, песок и газон. Покрытие хозяйственных площадок принято бетонное из плит.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрено понижение бордюрного камня.

Вертикальная планировка участка выполнена в проектных горизонталях сечением 0,20 м в соответствии с существующей застройкой, элементами благоустройства, а также с учетом отметок проектируемого здания. При вертикальной планировке территории обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей проездов и тротуаров.

Дождевые стоки с площадок и проездов отводятся посредством вертикальной планировки участка на проезжую часть.

Озеленение участка предусмотрено устройством газонов.

4.2.2.3. Архитектурные решения.

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта капитального строительства: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, № 12:04:0210102:1447» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU12507102-16, подготовленного от 25.08.2017 Главой администрации Медведского городского поселения Е. Н. Загайновой;
- градостроительного плана земельного участка № RU12507102-19, подготовленного от 25.08.2017 Главой администрации Медведского городского поселения Е. Н. Загайновой;
- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание трехподъездное, четырнадцатизэтажное с подземным этажом и встроено-пристроенной частью общественного назначения, Г-образной в плане формы с габаритными размерами блок-секции А – 20,610x25,710 м в осях «1с-10с»/«Мс-Шс»; блок-секции Б – 45,31x25,480 м в осях «1с-13с»/«Ас-Лс», блок-секции В – 16,00x21,57 м в осях «13с-20с»/«Ас-К/1с».

Высота помещений здания:

- подземного этажа от пола до пола – 2,190 м, «в свету» – 1,79;
- первого этажа от пола до пола – 3,60 м, «в свету» – 3,35 м;
- типового этажа от пола до пола – 2,70 м, «в свету» – не менее 2,50 м;
- четырнадцатого этажа «в свету» – не менее 2,50 м м.

Максимальная высотная отметка на кровле основного объема здания по парапету – +39.710. Максимальная высотная отметка на кровле лестнично-лифтового узла по парапету – +44.890.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого жилого этажа, соответствующая абсолютной отметке 110,80.

В подземном этаже в блок-секции А запроектировано техническое подполье, помещения насосной и ИТП. Помещение насосной и ИТП обособлено и имеет отдельный выход в осях «10с»/«Мс-Нс» по лестнице непосредственно на улицу. Из подземного этажа предусмотрен выход в осях «10с»/«Фс-Шс» по лестнице непосредственно на улицу.

В подземном этаже в блок-секции Б запроектировано техническое подполье, помещения водомерного узла и ИТП.

В подземном этаже в блок-секции В запроектировано техническое подполье, помещение ИТП. Из подземного этажа предусмотрен выход в осях «13с-14с»/«Кс» по лестнице непосредственно на улицу.

По осям «13с» и «Мс» между блок-секциями в уровне подземного этажа предусмотрен проход.

На первом этаже в блок-секции А запроектирована входная группа жилого дома (лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка), офисные помещения (офисы тамбур, комната приема пищи, санитарные узлы, кладовая, КУИ), магазин (торговый зал, тамбур, загрузочная, кабинет, гардероб и комната приема пищи, душ, санитарные узлы, помещения охраны, КУИ, кладовая). Офисная часть, торговая часть здания и входная группа жилой части здания обособлены друг от друга и имеют самостоятельные входы на улицу.

На первом этаже в блок-секции Б запроектированы: входная группа жилого дома (лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка, КУИ), электрощитовая, аптека (тамбур, торговый зал, КУИ, душ, комната приема пищи, кладовая лекарств, санитарный узел), магазины непродовольственных товаров (КУИ, санитарные узлы, подсобные помещения, тамбуры, техническое помещение, гардероб и комната приема пищи, коридор, магазин обуви, магазин мужской одежды, магазин косметики, магазин женской одежды, магазин женского белья). Помещения аптеки, помещение

непродовольственных магазинов, электрощитовая и входная группа жилой части здания обособлены друг от друга и имеют самостоятельные входы на улицу.

На первом этаже в блок-секции В запроектированы: входная группа жилого дома (лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка), электрощитовая, кафе (кабинет, КУИ, гардероб, санитарные узлы, душ, технические помещения, цех мойки зелени, кладовая, коридор, доготовочный цех, моечная посуды, барная стойка, горячий цех, холодный цех, обеденный зал, тамбур), кабинеты, кладовая электриков, кладовая дворников, гардероб и комната приема пищи, КУИ, санитарные узлы, душ, тамбур, коридор.

В уровне первого этажа в блок-секциях не предусмотрены сквозные проходы.

На типовом этаже в блок-секции А запроектированы жилые квартиры: две однокомнатные, две двухкомнатные, а также места общего пользования: зона безопасности для МГН, коридор, лифтовый холл и лестничная клетка.

На типовом этаже в блок-секции Б запроектированы жилые квартиры: три однокомнатные, две двухкомнатные, а также места общего пользования: зона безопасности для МГН, коридор, лифтовый холл и лестничная клетка, техническое помещение связи (размещается только на втором этаже).

На типовом этаже в блок-секции В запроектированы жилые квартиры: две однокомнатные, две двухкомнатные, а также места общего пользования: зона безопасности для МГН, коридор, лифтовый холл и лестничная клетка.

Планировкой предусмотрено наличие в квартирах кухонь, коридоров, санитарных узлов (совмещенных или отдельных), жилых комнат и лоджий.

Всего в жилом доме запроектировано 169 жилых квартир, из них 91 – однокомнатные, 78 – двухкомнатных квартир.

В блок-секциях на отм. +38.750 предусмотрено технологическое помещение, на отм. +41.200 – машинное отделение лифтов.

Вертикальная связь между этажами в каждой блок-секции осуществляется посредством одной лестницы и двух лифтов. Грузоподъемность лифтов составляет 630 кг и 400 кг.

Входы в жилую часть здания запроектированы с дворового фасада здания. Перед входами запроектированы пандусы для МГН.

Кровля здания – плоская с внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю запроектирован из лестничных клеток.

Фасады – до отм. +6.300 – вентилируемый фасад с композитными панелями; выше отм. +6.300 – железобетонные панели с облицовкой керамической плиткой.

В отделке помещений жилого дома используются следующие материалы:

- отделка технических помещений подземного этажа (водомерный узел, КУИ, помещение ИТП): пол – бетонный; стены – цементно-песчаная штукатурка, потолок – заделка швов в плитах перекрытий, окраска влагостойкой краской;

- отделка мест общего пользования: пол – керамогранитная плитка (с нескользящей поверхностью); стены – окраска влагостойкой краской;

потолок – окраска водостойкой краской;

- отделка нежилых помещений общественного назначения: полы – стяжка из цементно-песчаного раствора марки М200. Покрытие выполняется собственником нежилых помещений; стены и потолок – без отделки, отделка выполняется собственником или арендатором помещений.

Отделка квартир предусматривается собственником, после сдачи объекта в эксплуатацию.

Окна – по ГОСТ 30674-99.

Витражи – по ГОСТ 21519-2003, ГОСТ 22233-2018.

Двери – по ГОСТ 23747-2015, ГОСТ 31173-2016, ГОСТ 475-2016, ГОСТ 53307-2009.

При проектировании зданий выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

Котельная

Проектируемое здание котельной одноэтажное прямоугольное в плане габаритными размерами 10,50х6,48 м в осях «1-2»/«А-В».

Высота помещений здания от пола до низа конструкций покрытия переменная от 2,928 м до 3,240 м.

Максимальная высотная отметка на кровле здания – +3.410.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельного зала, соответствующая абсолютной отметке 111,05.

В здании котельной запроектированы следующие помещения: котельный зал и санитарный узел.

Выход из здания предусмотрен в осях «1»/«А-В».

Кровля здания – односкатная с внешним неорганизованным водостоком.

Фасады – сэндвич-панели.

Все металлические элементы включая пол после сварки очистить от шлака. Каркас покрытия и несущих элементов стен, представляющий собой сварную конструкцию из стальных профильных деталей покрывается огнезащитной краской «ТИТАН» до предела огнестойкости 45 мин. по ТУ 2316-001-68116116-11. Каркас основания и пол котельной из стального рифленого листа окрасить в два слоя эмалью ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 с предварительной грунтовкой в один слой грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Сэндвич-панели в помещении окрашены в светло-серый цвет. Отделка помещений котельного зала не предусматривается.

Окна – по ГОСТ 3023166-99.

Двери – по ГОСТ 31173-2016, ГОСТ 475-2016.

4.2.2.4. Конструктивные и объёмно - планировочные решения.

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» объекта капитального строительства: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22,

находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, № 12:04:0210102:1447», выполнена на основании технического задания на проектирование.

Конструктивная схема здания – сборно-монолитный каркас. Первый этаж и подземный этаж запроектированы в сборно-монолитном железобетонном каркасе, этажи со второго по четырнадцатый выполнены в сборных железобетонных панелях.

В качестве основной несущей системы здания принят сборно-монолитный железобетонный каркас, состоящий из колонн и ригелей, жестко сопряженных между собой, и перекрытий, образующих единую пространственную конструкцию. Каждая блок-секция здания имеет диафрагмы жесткости, выполненные из сборных панелей.

Пространственная жесткость каркаса здания, устойчивость обеспечиваются жестким соединением колонн с фундаментом, ригеля с колонной. Жесткие узлы каркаса обеспечиваются пропуском горизонтальных арматурных стержней через колонны с последующим омоноличиванием. Бетонирование узлов сопряжения ригелей с плитами перекрытия и заполнение швов между плитами бетоном создают жесткий диск перекрытия.

На основании результатов инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство свайных фундаментов с отдельно стоящими монолитными ростверками.

Фундаменты под колонны – свайный с отдельно стоящими ростверками. Сваи железобетонные сечением 300х300 мм по ГОСТ 19804-2012, серии 1.011.1-10, выпуск 1. Ростверки – монолитные железобетонные столбчатые толщиной 600 мм, 700 мм, 800 мм из бетона класса В25, марок F150, W4 с арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Под ростверками выполняется подготовка из бетона класса В7,5, марок F100, W2 толщиной 100 мм. Гидроизоляция всех, поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполняется одним слоем битумного праймера и двумя слоями битумной мастики.

Колонны подземного и первого этажа – сборные железобетонные индивидуального изготовления сечением 300х300 мм, 300х500 мм, 300х600 мм, 300х800 мм, 400х800 мм из бетона класса В40, марок F100 и W4 с арматурой класса А500, А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели подземного и первого этажа – сборные железобетонные индивидуального изготовления сечением 300х400(h) мм из бетона класса В40, марок F100 и W4, с арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82 и класса К-7 диаметром 12 мм по ГОСТ 13840-68*.

Перекрытия и покрытия подземного и первого этажа – сборные железобетонные пустотные толщиной 220 мм по серии ИЖ 998 либо аналоги, плиты индивидуального изготовления из бетона класса В30 с арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены подземного этажа – несущие в пределах этажа из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 600 мм и 300 (между секциями) на цементно-песчаном растворе марки М100 с утеплителем экструдированным пенополистеролом по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм

с опиранием на сборные железобетонные фундаментные балки из тяжелого бетона класса В25, марок F150, W4 с арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние стены подземного этажа – из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400 мм и 300.

Наружные стены здания первого этажа – несущие в пределах этажа с опиранием на междуэтажные перекрытия, представляет собой многослойную конструкцию: внутренний слой – кладка из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-2019 толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе марки М100, средний слой – эффективный утеплитель минераловатный компании «ТЕХНОНИКОЛЬ» марки «Техновент Стандарт» или аналог толщиной 150 мм, наружный слой — вентилируемый фасад с композитными панелями.

Перегородки первого этажа – из многопустотного керамического блока толщиной 250 мм по ГОСТ 530-2012, керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-2019, толщиной 190 мм и 90 мм, из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Диафрагмы жесткости первого этажа – сборные железобетонные индивидуального изготовления панели толщиной 160 мм из бетона класса В30 и с арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Наружные стены второго этажа – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В40 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82 и утепляющего слоя толщиной 150 мм компании «ТехноНиколь» марки «Техновент Стандарт». Наружная отделка – облицовкой керамической плиткой.

Внутренние стены второго этажа – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В40 арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Перегородки второго этажа – керамзитобетонные блоки по ГОСТ 6133-2019 толщиной 90 мм, сборные железобетонные перегородки толщиной 90 мм, кладка из влагостойких гипсовых блоков толщиной 90 мм, из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Перемычки (до отм. +6.300) – железобетонные по серии 1.038.1-1, в. 1, из стальных уголков по ГОСТ 8509-93.

Лифтовые шахты (до отм. +6.300) – сборные железобетонные индивидуального изготовления панели толщиной 160 мм из бетона класса В25 с арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы первого этажа – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллов № 24П и № 22П по ГОСТ 8240-97. Лестничные площадки запроектированы аналогично плитам перекрытия.

Наружные стены здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности трехслойной конструкции: трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 мм и 390 мм (торцевые панели), состоящие из ненесущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 мм и 120 мм (160 мм для торцевых панелей) соответственно из тяжелого бетона класса В20 и арматуры класса А400 и

A240 по ГОСТ 5781-82 (внутренний несущий слой и наружный ненесущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20, марок F100 и W6. Наружная отделка – вентилируемый фасад.

Внутренние стены здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия и покрытия здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5 арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Перегородки здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные ненесущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 и 90 мм из тяжелого бетона класса В15 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Балки здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные балки: прямоугольного сечения с размерами 160x300(h) мм из тяжелого бетона класса В22,5 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий.

Панели шахт лифта (днища шахт) здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82. В плитах согласно проекту предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование согласно техническим заданиям на лифты.

Панели шахт лифта (стены шахт) здания выше отм. +6.300 – сборные железобетонные панели заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82. В панелях согласно проекту предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование и отверстия под настилы для монтажа лифта согласно техническим заданиям на лифты.

Лестничные площадки – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2500x1285мм и толщиной 100 мм с балочной частью 180x320(h) мм из тяжелого бетона класса В22 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Лестничные марши – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2700x1200 м и ступенями 300x150(h) мм из тяжелого бетона класса В22,5 и арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82.

Лестницы в машинное помещение – стальные по металлическим косоурам № 16П по ГОСТ 8240-97. Ступени выполняются из листа с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568-77.

Кровля основного объема здания – плоская, с организованным внутренним водостоком. Состав кровли: «Унифлекс ЭКП сланец серый» – 1

слой, нижний слой подкладочный наплавляемый материал «Унифлекс ЭПП» – 1 слой, стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 армированная сеткой 50х50 мм из проволоки диаметра 4 мм класса Вр-1 – 40 мм, керамзитовый гравий – 20-140 мм, пенополистирол «ПСБ-С-35» – 250 мм (над 14 этажом), 200 мм (над техническими помещениями) «Линокром ТПП» – 1 слой, плита перекрытия.

Кровля пристраиваемой части – плоская, с организованным наружным водостоком. Состав кровли: «Унифлекс ЭКП сланец серый» – 1 слой, нижний слой подкладочный наплавляемый материал «Унифлекс ЭПП» – 1 слой, грунтовка-праймер; стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 армированная сеткой 50х50 мм из проволоки диаметра 4 мм класса Вр-1 – 30 мм, керамзитобетон по уклону – 20-140 мм, минераловатный утеплитель «ТЕХНОРУФ Н ПРОФ» – 150 мм, гидроизоляционная пленка «Изоспан-В» – 1 слой, плита перекрытия.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

Котельная

Конструктивная схема здания – металлический каркас.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечивается поперечными рамами каркаса, вертикальными связями и горизонтальными прогонами.

Фундамент под котельную запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты, опирающейся на фундаментные блоки. Монолитная железобетонная плита толщиной 270 мм, размерами в плане 10,7х6,68 м, из бетона класса В15, марок W4, F150 по ГОСТ 26633-2012, с арматурой класса А400С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментной плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012.

Под фундаментной плитой по периметру котельной предусмотрено устройство стен в два ряда из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 толщиной 300 мм по песчаному основанию.

Поверхности стен запроектированы с обмазкой горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке. Утепление стен – «Пеноплекс фундамент» толщиной 80 мм, с защитным слоем из хризотилцементного плоского листа толщиной 8 мм по ГОСТ 18124-2012.

Каркас основания выполняется из двутавров № 18Б2 по ГОСТ Р 57837-2017, швеллеров № 18П по ГОСТ 8240-97.

Каркас покрытия и стен – профиль сечением 140х60х3 мм, 120х60х3 мм, 80х60х3 мм, 50х50х3 мм по ГОСТ 30245-2003.

Применяемая сталь для металлических конструкций марки С245 по ГОСТ 2772-2015.

Ограждающие конструкции – сэндвич-панели толщиной 80 мм по ГОСТ 32603-2012.

Кровля здания – односкатная с внешним неорганизованным водостоком.

4.2.2.5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения.

Подраздел: Система электроснабжения.

Проектируемая поз.22 состоит из жилой части и встроенных предприятий обслуживания.

Пристроенная котельная запитана от ВРУ жилой части.

Проектная документация выполнена согласно Технических условий ООО «Честер-Инвестр» №1 от 01.08.2020

Для управления наружным освещением микрорайона, в том числе и проектируемой поз.22, у ТП поз. 66 установить вводно-распределительный шкаф(ВРШ) наружного освещения, разработанный НПП ООО «Горизонт». Электроснабжение ВРШ предусмотрено от сети 380/220В с системой заземления TN-C от двухтрансформаторной подстанции поз.66

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома, б/с «В», устанавливается вводно-распределительное устройство(ВРУ), состоящее из панелей серии ВРУ-3. В составе ВРУ предусмотрены: панель с АВР, для питания электроприемников I категории по надежности электроснабжения; панель с рубильниками-переключателями, для питания электроприемников II категории по надежности электроснабжения.

В качестве этажных учетно-распределительных щитков используются этажные щитки типа ЩЭ с дифференциальными автоматическими выключателями на вводе в каждую квартиру на ток 63А и ток утечки 100 мА.

Наружное электроосвещение относится к III категории по надежности электроснабжения.

Проектной документации предусматривается коммерческий учет расхода электроэнергии. Расчетные электросчетчики для общедомовых нагрузок установлены в вводных панелях и этажных щитках.

Учет электроэнергии наружного электроосвещения предусмотрен электросчетчиками установленными в шкафу(ВРШ) наружного освещения, разработанному НПП ООО «Горизонт». Электроснабжение ВРШ предусмотрено от сети 380/220В с системой заземления TN-C от проектируемой двухтрансформаторной подстанции поз. 66

Расчетная мощность жилой части дома составляет 340,11 кВт.

Согласно СП 256.1325800.2016 по степени надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся к I и II-категории.

К I-категории относятся:

- противопожарные устройства;
- лифты;
- аварийное освещение(в том числе указатель пожарного гидранта и номера дома);
- огни светового ограждения;

К II категории относятся все остальные электроприемники.

Наружное электроосвещение относится к III категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, выполненными спаренными кабелями, от ТП поз. 66.

Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения осуществляется от распределительных панелей с АВР на два рабочих ввода. Питание электроприемников II категории надежности электроснабжения осуществляется от распределительных панелей с рубильниками- переключателями. Переключение потребителей II категории на исправный ввод предусмотрено ручное, оперативным персоналом.

Наружное электроосвещение относится к III категории надежности электроснабжения.

Выбранная схема электроснабжения обеспечивает надежность электроснабжения по I и II категориям.

Проектируемая схема электроснабжения должна обеспечивать качественное электроснабжение потребителей.

Сечения проводов и кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке, по допустимой потере напряжения как в нормальном, так и в аварийном режимах и проверены на возможность отключения 1-фазного КЗ. Фактические потери и колебания напряжения меньше допустимых.

Для предотвращения несимметричных режимов токов и напряжений подключение однофазных нагрузок к трехфазной сети предусмотрено максимально равномерное по всем трем фазам.

Нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к электрическим сетям напряжением 0,38кВ и более должны быть установлены в договорах на пользование электрической энергией между энергоснабжающей организацией и потребителем с учетом необходимости выполнения норм качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013 на выводах приемников электрической энергии. Определение указанных нормально-допустимых и предельно допустимых значений проводят в соответствии с нормативными документами, утвержденными в установленном порядке.

Надежность работы кабельных линий обеспечивается техническими решениями, принятыми в проектной документации. Марка и сечение силовых кабелей выбраны с учетом способа прокладки, с учетом природно-климатических условий и характеристики грунта. В связи со стесненными условиями городской инфраструктуры, минимальное расстояние между взаиморезервируемыми кабельными линиями принято равным 500мм.

Пристроенная котельная запитана от ВРУ жилой части.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой, б/с «Б», устанавливается вводно-распределительное устройство(ВРУ), состоящее из панелей серии ВРУ-3. В составе ВРУ предусмотрены: панель с рубильником-переключателем и распределительная панель с двумя независимыми секциями шин (ВРУ-22.2).

У каждого отдельного потребителя встроенно-пристроенных предприятий обслуживания устанавливаются отдельные ВРУ, которые в свою очередь запиты-

ваются двумя независимыми кабельными линиями от разных секций ВРУ-22.2. На вводе ВРУ встроенно-пристроенных предприятий обслуживания предусмотрено АВР.

Расчетная мощность встроенно-пристроенных предприятий обслуживания составляет 136,2кВт.

Согласно СП 256.1325800.2016 по степени надежности электроснабжения потребители встроенно-пристроенных предприятий обслуживания относятся к I, II и III-категории.

К I-категории относятся:

- электроприемники противопожарных устройств и охранной сигнализации;
- аварийное освещение(в том числе указатель пожарного гидранта и номера дома);

К II и III категории относятся все остальные электроприемники.

Источником электроснабжения пристроенной котельной является проектируемая двухтрансформаторная подстанция (КТП разрабатывается отдельным проектом ООО «Честр-Инвест»). Подключение пристроенной котельной предусматривается в ВРУ жилого дома поз. 22

Схема электроснабжения объекта принята двухлучевая, с устройством АВР. Принятая схема обеспечивает питание объекта в соответствии с категорией надежности (II категория). В случае аварии на рабочей линии питания, дежурным персоналом в ВРУ жилого дома осуществляется переключение на резервную линию, устройство АВР котельной переключает питание на резервный ввод автоматически.

Питание блочно-модульной котельной предусмотрено от сети 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Для надежного электроснабжения оборудования котельной проектом предусмотрено питание от АВР ВРУ. Качество поставляемой электроэнергии от сетевой организации должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

К первой категории (особая группа) по надежности электроснабжения относятся:

- приборы охранно-пожарной сигнализации (Магистр 2А, датчики дымовые/ тепловые/ объемные/ магнитно-контактные, световое табло, оповещатель светозвуковой, извещатель ручной)
- приборы системы контроля загазованности помещения (датчики угарного газа и метана Seitron)
- программируемый логический контроллер Segnetic с модулем GSM-модема;
- GSM-контроллер CCU-825 фирмы Rads Electronics.
- система аварийного освещения;

Аварийное питание данных приборов осуществляется от источника бесперебойного питания, в соответствии с п. 1.2.19 ПУЭ 6 издание. Необходимость технологической брони отсутствует.

Подраздел: Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 126В от 27 августа 2020 г. АО «Медведевский водоканал» п. Медведево, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующая централизованная водопроводная сеть пгт. Медведево. В соответствии с техническими условиями водоснабжение объекта предусматривается от внутриплощадочной кольцевой сети диаметром Ø315 мм, по ул. Советская, с подключением в ранее запроектированной водопроводной камере ВК-6(ПГ) с пожарным гидрантом и отключающей арматурой.

Прокладка внутриплощадочных сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована в две линии из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 2Ø110х6,6 мм. Трубопроводы укладываются с уклоном на естественное основание с песчаной подсыпкой 150 мм. Прокладка водопровода осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопроводов – 2,10 м.

Для полива зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий проектом предусматривается установка наружных поливочных кранов по фасаду здания.

Наружное пожаротушение рассматриваемого объекта (с пристроенной котельной) запроектировано от двух пожарных гидрантов на сетях (ВК-6(ПГ) и ВК-5(ПГ)).

Расчетный расход на наружное пожаротушение – 25 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Ввод в здание двумя трубопроводами из полиэтиленовых труб диаметром Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 в помещение водомерного узла. Пересечение трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрено в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Для обеспечения нужд пристроенной газовой котельной, предусматривается подача холодной воды из Блок секции «В» двумя трубопроводами 2Ø80 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно питьевой водопровод - В1;

- противопожарный водопровод - В2;
- горячее водоснабжение (с циркуляцией) -Т3, Т4.

Значение гарантированного напора в точке подключения составляет 26,0 м вод. ст. Для обеспечения требуемых напоров в здании предусматривается насосная станция повышения давления в сети хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения марки «WILLO» COR-3MVIS 804/SKw-EB-R (2 рабочих, 1 резервный), со шкафом управления.

На вводе в здание запроектирована установка водомерного узла с турбинным счетчиком воды ВСХНд-50 с встроенным импульсным выходом. На обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода. Для учета расхода воды на встроенные помещения запроектирован водомерный узел с счетчиком ВСХНд-40. В проекте предусматривается поквартирный учет холодной воды с установкой счетчиков холодной воды ВСХ-15, горячей - ВСГ-15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровой кран, фильтр, счетчик.

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка крана диаметром 15 мм оборудованного шлангом диаметром 19 мм длиной 15 метров с распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Запуск пожарных насосов осуществляется от кнопок, установленных у пожарных кранов, предусмотрено также местное включение. Одновременно с пуском пожарных насосов автоматически открывается электрифицированная задвижка на обводной линии водомерного узла.

Сеть противопожарного водопровода принята кольцевая, с нижней разводкой по подвалу.

Внутреннее пожаротушение проектируемого здания осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками. Краны располагаются в пожарных шкафах типа «ШПК-Пульс» на высоте 1,35 м от уровня пола. В пожарных шкафах устанавливаются ручные огнетушители.

Пожарные краны размещаются во внеквартирных коридорах на каждом этаже, в шкафах ШПК-Пульс. У каждого пожарного крана устанавливается кнопка дистанционного пуска пожарной насосной установки. Для снижения давления между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в водонагревателях узлов приготовления горячей воды в блочном исполнении, расположенных в ИТП в блок-секции «А» для жилого дома и ИТП в блок-секции «В» для встроенно-пристроенных помещений. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией в магистральных и стояках. Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена с верхней разводкой и нижней разводкой для встроенных помещений.

Для спуска воды из системы холодного и горячего водоснабжения предусматривается устройство спускных кранов.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам предусматриваются из полипропиленовых труб. Стальные трубы предусмотрено окрасить эмалью за два раза. Горизонтальные трубопроводы внутреннего водопровода проложить с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения запроектировано прокладывать в трубной теплоизоляции.

По периметру здания, для полива зеленых насаждений проектируется установка поливочных кранов диаметром 25 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят – 2 струи по 2,5 л/сек.

Расчетный расход холодной воды – 82,26 м³/сут., в том числе расход горячей воды – 27,184 м³/сут. Полив территории – 3,60 м³/сут.

Подраздел: Система водоотведения

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

В соответствии с техническими условиями, отведение бытовых сточных вод от жилого дома предусматривается в городскую сеть канализации диаметром Ø200 мм. Хозяйственно-бытовые стоки от здания отводятся самотеком по выпускам диаметром 110 мм в проектируемую внутривозрадную канализационную сеть диаметром Ø150-200 мм. Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой «ТЕХСТРОЙ» SN 8 по ТУ 2248-011-54432486-2013. Трубопроводы укладываются с уклоном на естественное основание с песчаной подсыпкой 150 мм. Средняя глубина заложения канализационной сети составляет – 2,5 м. На выпусках, углах поворота устанавливаются канализационные колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84. Проход трубопровода через строительные конструкции колодцев запроектирован в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для водоотведения от пристроенной газовой котельной, предусматривается устройство выпуска для условно чистых стоков К3 диаметром Ø108 мм и продувочного колодца охладителя из сборного железобетона. Отведение хоз.-бытовых стоков от санитарного узла в пристроенной котельной предусмотрено в существующую сеть К1 жилого дома по выпуску Ду100.

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен системой внутренних водосточных труб на отмостку. Согласно техническим условиям от 03 июля 2019г. №174, выданных администрацией муниципального образования «Медведевское го-

родское поселение», отвод поверхностных вод с территории жилого дома предусмотрен вертикальной планировкой по рельефу.

Внутренние сети водоотведения.

Водоотведение рассматриваемого объекта предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

В здании предусматривается устройство следующих инженерных систем водоотведения:

- хоз.-бытовая канализация жилых и встроенных помещений;
- внутренние водостоки;
- производственная канализация от моек кафе.

Бытовые стоки, поступающие от санитарных приборов, собираются посредством внутренней системы хоз.-бытовой канализации и по выпускам отводятся в проектируемые наружные сети бытовой канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб фирмы SINIKON.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации предусматривается прокладывать с уклоном 0,01-0,02 в сторону стояка.

На сети хозяйственно-бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

При проходе полипропиленовых труб через межэтажные перекрытия, предусмотрена установка противопожарных муфт.

Вытяжные участки канализационных стояков жилого дома выводятся на неэксплуатируемую кровлю на 0,30 м.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли здания по системе внутренних водостоков на отмостку. Кровельные воронки приняты с электроподогревом типа HL64.1. Система ливневой канализации предусмотрена из оцинкованных труб. Трубопроводы в пределах технического подполья монтируются из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91. На сети дождевой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Отведение стоков из приемков водомерного узла и насосной, ИТП предусмотрен с помощью погружных поплавковых насосов, в напорную сеть канализации К2Н с перепуском ее в самотечную ливневую канализацию К2.

Канализационные производственные стоки от котельной поступают в охладительный колодец, хоз.-бытовые стоки К1 от санитарного узла отводятся в хоз.-бытовую сеть жилого дома. Трубопроводы канализации запроектированы из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Расчетный расход хоз.-бытовых сточных вод – 78,66 м³/сут., в том числе производственных – 12,00 м³/сут. Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания составляет – 11,962 л/с.

Подраздел: Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проект системы отопления и вентиляции объекта «Жилой дом со

встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята в зимний период – минус 33°C.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения приняты 90-70°C. Для горячего водоснабжения - 60°C.

Источник теплоснабжения - тепловые сети от пристроенной газовой котельной жилого дома. Схема теплоснабжения закрытая, система отопления жилого дома присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме. Система теплоснабжения - зависимая, закрытая, двухтрубная. Теплоноситель - вода с параметрами сетевого контура Т1-Т2: 95-70 °С. Узел учета тепловой энергии, узел управления системой отопления жилого дома и встроенных помещений, и узел приготовления горячей воды расположены в ИТП в каждой блок-секции жилого дома. Узлы управления предусматриваются в блочном исполнении.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания составляет – 1557312 Вт, в том числе:

- на отопление – 875480 Вт;
- вентиляцию – 53463 Вт;
- ГВС – 628369 Вт.

Отопление

Предусмотрена система отопления с верхней разводкой магистральных трубопроводов под потолком последнего этажа, обратной магистрали по подвалу. Подключение поквартирных систем отопления предусматривается через поквартирные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления приняты двухтрубные горизонтальные тупиковые.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Отопление лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрено отдельными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в лестничных клетках и лифтовых холлах-конвекторы.

Во встроенных помещениях общественного назначения системы отопления предусмотрены различными для каждого блока помещений, система предусмотрена двухтрубной с встречным и попутным движением теплоносителя с нижней разводкой магистралей.

Подводка к приборам отопления двухсторонняя: подача сверху, обратка снизу. Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи терморегуляторов, устанавливаемых на подающей подводке к прибору.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрены балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью

радиаторных кранов конструкции Маевского и патрубков с вентилями, устанавливаемых в верхних точках системы, слив теплоносителя предусмотрен в нижних точках системы и на каждой стояке системы отопления с помощью установки спускного крана с возможностью присоединения шлангов. В поквартирных системах слив предусмотрен с помощью встроенного сливного крана на балансировочном клапане в поквартирном узле ввода.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые вдоль стен в плинтусах, - полипропиленовые по ГОСТ Р 52134-2003 в защитных кожухах. Трубопроводы, прокладываемые открыто, - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 до d_{y40} и трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 после d_{y40} .

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов и стояков осуществляется за счет сильфонных компенсаторов, самокомпенсации, поворотов и огибаний строительных конструкций трубопроводами.

Прокладка трубопроводов в местах пересечения ограждающих конструкций: внутренних стен и перегородок предусматривается в гильзах из негорючих материалов.

Узел коммерческого учета тепла, узел приготовления воды для нужд горячего водоснабжения и узел управления системой отопления жилого дома и встроенных помещений размещены в ИТП. Также в проекте предусмотрен поквартирный учет теплоносителя при помощи поквартирных механических счетчиков, размещенных в распределительных коллекторах в межквартирном коридоре.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются трубной изоляцией. Отопление технических помещений в подвале и на 1 этаже предусмотрено с помощью электроконвекторов, машинного помещения лифтов на кровле - с помощью инфракрасных обогревателей.

Для отопления котельного зала предусматривается установка тепловентилятора Ballu ВНР-W3-15-LN теплопроизводительностью 20 кВт в количестве 2 штук (1 рабочий и 1 резервный). Тепловентилятор оборудуется двухходовым вентилем с электроприводом для поддержания заданной температуры.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением в жилом доме и с естественным и механическим побуждением во встроенных помещениях.

В жилом доме воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции через вентблоки из оцинкованной стали и последующим его удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Удаление воздуха из помещений квартир двух верхних этажей

осуществляется индивидуальными вытяжными вентиляторами.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через клапаны Aerco ЕНА² с расходом воздуха 17-35 м³/ч, установленные в конструкции окон. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон.

Из машинного помещения лифтов запроектирована естественная вентиляция отдельным воздуховодом диаметром 400 мм в изоляции.

Из помещения электроцитовой, комнаты связи, КУИ на 1 этаже запроектирована естественная вентиляция путем перетока воздуха с установкой решетки в наружных ограждающих конструкциях, из технических помещений в подвале предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой канального вентилятора на сборном воздуховоде. Из подвала в целом предусмотрена естественная вентиляция посредством устройства продухов в наружных стенах.

Приток наружного воздуха в котельную осуществляется в верхнюю зону через металлические жалюзийные решетки 250х600 мм в количестве 9 шт. Приток воздуха на горение осуществляется за счет мощности электродвигателя горелки котла.

Для удаления воздуха из помещения котельной предусматривается два осевых вентилятора ЕСW 404, оборудуемые термостатом и регулятором скорости.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите.

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. В качестве клапана дымоудаления применен поэтажный клапан КЛАД-2 (или аналог). Клапан устанавливается под потолком коридора. На кровле устанавливается крышный вентилятор дымоудаления с выпуском потока дыма вверх.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты. В ограждении лифтовых шахт предусматриваются проемы с установленными в них нормально закрытыми огнезадерживающими клапанами КЛОП-3 с пределом огнестойкости Е1 60, расположенными над полом.

В лестничную клетку типа Н2 предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в ней на каждом этаже не более 150 Па.

В шахту лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров. Для каждой шахты предусмотрен обособленный осевой вентилятор. У вентилятора устанавливается обратный клапан.

Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Шахта дымоудаления выполняется из кирпича с применением внутренних облицовочных конструкций из стали. Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполняются из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90, толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности В и покрываются огнезащитным покрытием типа МБОР. Оборудование систем располагается в венткамере и на кровле.

Открывание клапанов и включение вентиляторов противодымной защиты предусмотрено автоматически от извещателей, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, дистанционно от ручных пожарных извещателей, установленных в шкафах пожарных кранов.

Подраздел: Сети связи

Сети связи жилой части дома

Инженерно-технические решения проекта разработаны в соответствии с объемно-планировочными и архитектурными решениями здания на основании:

1. Технические условия № 20 от 24.03.2016 г. на телефонизацию застройки земельного участка с кадастровым номером 12:04:0210102:453, расположенного по адресу: РМЭ, Медведевский район, пгт. Медведево, выданные филиалом в Республике Марий Эл ПАО «Ростелеком».

2. Технические условия № 14 от 24.03.2016 г. на радиофикацию объекта: «Земельный участок с кадастровым номером 12:04:0210102:453, расположенного по адресу: РМЭ, Медведевский район, пгт. Медведево, выданные филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

Проектом 22-ИОС5-СС1 предусмотрены сети связи на уровне абонентского доступа.

Расширение емкости сети связи общего пользования проектом не предусмотрено.

Сооружения и линии связи сетей связи общего пользования проектом не предусмотрены.

Подразделом 22-ИОС5-СС1 «Сети связи жилой части дома» предусмотрены:

1. Сеть телефонизации (сеть широкополосного доступа) :
 - телефонизация;
 - интернет;
 - IP-TV.
2. Сеть проводного вещания (через сеть ПАО «Ростелеком»).
3. Сеть эфирного телевидения.
4. Система охраны входов (домофонная связь).
5. Диспетчеризация лифтов.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Сеть телефонизации (сеть ШПД):		

	- емкость оптического ввода в здание	8	ОВ
	- количество телекоммуникационных шкафов	3	
	- количество абонентов	169	
2	Сеть проводного вещания:		
	- конвертер IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2	3	
	- количество абонентов	169	
3	Сеть цифрового эфирного телевидения:		
	- антенно-усилительное оборудование	3	КОМПЛ.
	- количество абонентов	169	
4	Система охраны входов - домофонная связь:		
	- домофон «Метаком МК2003.2-ТМ4Е»	3	КОМПЛ.
	- количество абонентов	169	
5	Диспетчеризация лифтов		
	- количество лифтов	6	

Общие указания

Вертикальная прокладка сетей связи по жилым этажам выполняется в каналах электропанелей с установкой в нишах на каждом этаже совмещенных щитков типа ЩЭ. В слаботочных отсеках щитков устанавливается линейная арматура распределительных сетей связи. Вертикальная прокладка сетей связи от техподполья до 2-го этажа и на верхних технических помещениях выполняется в жестких гладких ПВХ трубах.

Ввод абонентских сетей связи в квартиры выполняется в электротехнических коробах, проложенных по стенам внеквартирных коридоров.

По техническому подполью кабели распределительных сетей связи прокладываются открыто в металлических лотках, в жестких гладких и гибких гофрированных ПВХ трубах, закрепленных к строительным конструкциям.

Применяемые в проекте кабели по показателям пожарной опасности соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012 (табл. 2). Тип исполнения кабелей - нг(А)-LS и LSZH (не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением).

Применяемая погонная электромонтажная арматура выполнена из негорючих и не поддерживающих горение материалов.

Сеть телефонизации (Сеть широкополосного доступа)

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании технических условий, выданных ПАО «Ростелеком» (филиал в Республике Марий Эл).

Сеть широкополосного доступа выполнена по технологии FTTB (оптоволокно в здании) из расчета 100% проникновения услуг широкополосного доступа (телефонная связь, интернет, IPTV) в каждую квартиру.

Для подключения жилого дома к сетям ПАО «Ростелеком» проектом предусмотрен ввод в здание оптического кабеля марки ДПЛ-П-8У с размещением в техподполье узла доступа в составе 3-х телекоммуникационных шкафов (ТШ). Шкафы устанавливаются на стенах под потолком.

Ввод предусмотрен в шкаф ТШ-2 (основной) в б/секции «Б». Шкафы ТШ-1 и ТШ-3 в б/секциях «А» и «В» - вспомогательные и подключается к основному прямыми волокнами. Для чего по техподполью предусмотрена прокладка между шкафами оптических кабелей марки ОМР-В-нг(А)-HF 4.

К установке приняты шкафы настенные антивандальные 19»15U. Размещение шкафов выполнено с учетом удаления точек подключения абонентов не более 100 м. В каждом шкафу устанавливаются блок розеток с автоматом, оптический кросс и коммутационные панели. Электропитание шкафов предусмотрено от сети 220 В (см. п/разд. 22-ИОС1-Э1).

Коммутация кабелей внутри телекоммуникационных шкафов и дальнейшее комплектование шкафов предусмотрено силами ПАО «Ростелеком».

Домовые распределительные сети от ТШ по техподполью и далее по стоякам выполняются кабелями марки U/UTP-25 cat.5e с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков кросс-боксов (коробок типа КРТМ-В/30).

Абонентские сети телефонизации от распределительных коробок выполняются кабелями марки U/UTP-4 cat.5e с установкой в прихожих квартир сдвоенных информационных розеток RJ-45 (одна розетка - для обеспечения жильцов услугами Интернет, вторая - для подключения розетки проводного радиовещания). Розетки устанавливаются на стенах на высоте 200 мм от уровня пола.

Кабели в квартирах прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Сеть проводного вещания

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании технических условий, выданных ПАО «Ростелеком».

Проектом предусмотрен прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутридомовой распределительной сети.

Для чего предусмотрена установка 3-х узлов приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ) в составе шкафов ПВ (шкаф настенный антивандальный 19» 6U). Шкафы устанавливаются в техподполье на стенах рядом с телекоммуникационными шкафами.

В шкафах ПВ предусмотрена установка ИБП, коммутатора и конвертера IP/СПВ марки FG-ACE-CON-VF/Eth, V2 (до 100 абонентских точек на один конвертер). ИПБ подключаются к блокам розеток в ТШ посредством шнуров питания. Коммутаторы подключаются к оптическим кроссам в ТШ посредством патч-кордов.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные сети проводного радиовещания. Распределительная сеть проводного радиовещания в соответствии с принятыми решениями ПАО «Ростелеком» (письмо от 28.08.2018 г.) совмещены с домовыми сетями широкополосного доступа с оконечиванием на информационных розетках RJ-45. Коммутация по совмещению сетей выполняется силами ПАО «Ростелеком».

Абонентские сети проводного радиовещания выполняются по заявкам жильцов с установкой радиорозеток. Места установки радиорозеток и способ прокладки абонентских линий определяются абонентами.

Сеть цифрового эфирного телевидения

Инженерно-технические решения проекта разработаны в соответствии с требованиями Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации».

Проектом предусмотрен прием программ цифрового эфирного телевидения

и распространение сигналов по внутридомовым распределительным сетям.

Для приема телевизионных программ проектом предусмотрена установка 3-х комплектов антенно-усилительного оборудования в составе телемачты с антенной «МИР-Х100 /21-60/» и усилителя ВХ800 мод. 851 (до 100 абонентов на один комплект). Для б/секции «Б» дополнительно предусмотрена установка домашнего усилителя ВХ800 мод. 851.

Телемачты с антеннами устанавливаются на кровле. Узлы крепления предусмотрены в строительных чертежах. Телемачты заземляются присоединением к системе молниезащиты здания.

Усилители устанавливаются в технических помещениях (отм. +38,750 и +41,200) на стенах в металлических шкафах (шкафы ТВ) с блоком розеток и с запорным устройством. Электропитание шкафов ТВ предусмотрено от сети 220 В (см. п/разд. 22-ИОС1-Э1). Подключение активного оборудования к сети 220 В предусмотрено от блоков розеток посредством шнуров питания.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети. Распределительные телевизионные сети выполняются кабелями марки RG-6 - опуски от телеантенн до усилителей и далее кабелями марки RG-11 по стоякам с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков делителей и ответвителей марки «RTM».

Абонентские сети от ответвителей выполняются кабелями марки RG-6 с установкой в прихожих (комнатах) квартир телевизионных делителей на 2 направления марки «RTM». Делители устанавливаются на стенах на высоте 200 мм от уровня пола.

Домовые сети кабельного телевидения обеспечивают уровни сигнала на телевизионных приемниках в диапазоне 60-77 дБ/мкв.

Кабели прокладываются в пределах квартир скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Система охраны входов - домофонная связь

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании задания на проектирование.

Система охраны входов реализована с использованием домофонов «Метаком МК2003.2- ТМ4Е». Система домофонной связи обеспечивает содержание входных дверей в подъезды дома закрытыми на замок, дистанционное и местное открывание замка и двухстороннюю связь абонент - посетитель.

Для блокировки входных дверей применяются электромагнитные замки ML-450.3.

Домофон «Метаком МК2003.2-ТМ4Е» выполняет следующие функции:

- индикация режимов работы подсветкой кнопок клавиатуры;
- звуковой контроль нажатия кнопок;
- вызов абонента путем нажатия кнопки на блоке вызова;
- звуковой контроль посылки вызова абоненту;
- дуплексная связь абонент - посетитель;
- дистанционное открывание замка абонентом нажатием кнопки на переговорной трубке;
- местное открывание замка электронным ключом ТМ на брелоке (Touch Memory);

– местное открывание замка из подъезда нажатием кнопки «Выход».

Врезные антивандальные вызывные панели домофонов «Метаком» устанавливаются на неподвижных створках подъездных дверей на высоте 1,4 - 1,6 м. Координатные коммутаторы СОМ-80U и блоки питания БП-2У размещаются в металлических шкафах (шкафы ДФ) с блоком розеток и с запорным устройством. Шкафы устанавливаются на 1-м этаже в лифтовых холлах на стенах под потолком.

Электропитание шкафов предусмотрено от сети 220 В (см. п/раздел - 22-ИОС1-Э1). Подключение блоков питания к сети 220 В предусмотрено от блоков розеток посредством шнуров питания.

В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонентов (в прихожих квартир), используются переговорные трубки ТКП-10М. Абонентские трубки устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м.

Распределительные линии домофонной связи выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 20x0,5 мм с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков клеммных колодок ЭКФ-4.

Для соединения вызывных панелей с коммутаторами используются кабели марки КСВЗВht(А)-LS 4x0,5. Линии питания выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 4x0,8.

От шкафов до входных дверей кабели прокладываются открыто по стенам в гофрированных ПВХ трубах.

Абонентские линии выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 2x0,5 мм. Кабели в пределах квартир прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Диспетчеризация лифтов

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании задания на проектирование.

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе диспетчерского комплекса «Обь» производства Новосибирского ООО «Лифт-комплекс ДС». Комплекс предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов и приведения их в соответствие с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» (ПБ 10-558-03).

В каждом машинном отделении лифтов проектируемого жилого дома предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ v6.0 на каждый лифт. Лифтовые блоки устанавливаются на стенах рядом со станциями управления лифтом и подключаются к ним распаечными жгутами из состава монтажного комплекта к ЛБ.

Основное питание лифтовых блоков предусмотрено от сети 220 В. Резервное питание - по локальной шине.

Для подключения лифтовых блоков к диспетчерскому комплексу «Обь» проектом предусмотрена прокладка локальной шины (двухпроводной линии связи) с подключением к существующей локальной шине в машинном отделении лифтов жилого дома поз. 21. Ввод линий связи в машинные отделения лифтов - воздушный.

В пределах машинных отделений лифтов локальная шина выполняется кабелями U/UTP- 1 cat.5e. Кабели прокладываются открыто по стенам в гофрированных ПВХ трубах.

Между зданиями и б/секциями локальная шина выполняется кабелями U/UTP-2 cat.5e Tr с встроенным тросом. Переход с внешних на внутренние сети предусмотрен через коммутационные коробки.

Лифтовой блок в составе диспетчерского комплекса обеспечивает контроль за работой лифта и выполняет требования п.13.6 ПУБЭЛ (ПБ 10-558-03):

- 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 машинного помещения;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Каждый лифтовой блок непрерывно осуществляет обмен с устройством управления и выполняет следующие функции:

- передачу информации о режиме работы станции управления лифтом;
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- обнаружение несанкционированного доступа в машинное помещение;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта (опционально);
- подключение разговорных устройств, расположенных в кабине лифта и в машинном помещении, к звуковому тракту диспетчерского комплекса «Обь»;
- автоматическую проверку переговорной связи с кабиной лифта (опционально).

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования внутренних сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- расположение оборудования сетей связи в помещениях в металлических шкафах с ограничением доступа посторонних лиц;
- независимое электроснабжение активного оборудования сетей связи по I категории надежности;
- применение кабелей в исполнении по показателям пожарной опасности нг(А)-LS и LSZH - не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (для остальных систем связи);
- применение погонажной электромонтажной арматуры выполненной из негорючих и не поддерживающих горение материалов;
- применение огнестойких кабельных проходок для противопожарной защиты мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.

Это обеспечивает живучесть систем электросвязи в течение времени не мене времени эвакуации из здания.

Сеть телефонизации (сеть широкополосного доступа).

Подключение жилого дома к сети ПАО «Ростелеком» предусмотрено в со-

ответствии с требованиями технических условий № 20 от 24.03.2016 г., выданных ПАО «Ростелеком» (филиал в Республике Марий Эл).

Подключение абонентов проектируемого дома с сети ПАО «Ростелеком» выполнено по технологии ФТТВ («волокну в здание»). Точка подключения - ранее запроектированная оптическая муфта в существующем телефонном колодце на пересечении Козьмодемьянского тракта и ул. Советская.

Проектом предусмотрено строительство 1-отверстной телефонной кабельной канализации от ближайшего существующего телефонного колодца до объекта. Канализация выполняется асбестоцементными трубами БНТ-100. Трубы прокладывается на глубине 0,7 м от уровня земли с соблюдением минимальных расстояний до других инженерных сетей в соответствии с требованиями РД 45.120-2000.

От оптической муфты до телекоммуникационного шкафа ТШ-2 в проектируемом жилом доме (б/секция «Б») предусмотрена прокладка 8-волоконного оптического кабеля марки ДПЛ- П-8У. Кабель прокладывается по существующей и проектируемой кабельной канализации с вводом в техподполье проектируемого жилого дома и далее по строительным конструкциям в ПВХ трубах до узла доступа (ТШ-2).

По существующей и проектируемой кабельной канализации предусмотрена прокладка 8- волоконного оптического кабеля марки ДПЛ-П-8У с вводом в техподполье проектируемого жилого дома и далее по строительным конструкциям в ПВХ трубе до узла доступа (ТШ -1). В узле доступа кабель разваривается на оптическом кроссе.

Диспетчеризация лифтов.

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании задания на проектирование.

Для подключения проектируемых лифтовых блоков к диспетчерскому комплексу «Обь» проектом предусмотрена прокладка локальной шины (двухпроводной линии связи) с подключением к существующей локальной шине в машинном отделении лифтов жилого дома поз. 21.

Между зданиями и б/секциями локальна шина выполняется кабелем U/UTP-2 cat.5e Тр со встроенным тросом. Кабели прокладываются по воздуху с вводом в машинные отделения лифтов. Крепление кабелей к стенам зданий предусмотрено с помощью анкерных кронштейнов и зажимов.

Переход с внешних на внутренние сети предусмотрен через коммутационные коробки.

Сети связи встроенно-пристроенных предприятий обслуживания

Проектом 22-ИОС5-СС2 предусмотрены сети связи на уровне абонентского доступа.

Сооружения и линии связи сетей связи общего пользования проектом не предусмотрены.

Подразделом 22-ИОС5-СС2 «Сети связи встроенно-пристроенных предприятий обслуживания» предусмотрены:

Сеть телефонизации (сеть широкополосного доступа):

- телефонизация;

– интернет.

Сеть проводного вещания (через сеть ПАО «Ростелеком»).

Основные показатели (встроенно-пристроенные предприятия обслуживания)

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Сеть телефонизации (сеть ШПД):		
	- количество абонентов	6	
2	Сеть проводного вещания:		
	- количество абонентов	6	

Сеть телефонизации (сеть широкополосного доступа)

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании технических условий, выданных ПАО «Ростелеком».

Подключение абонентов предприятий обслуживания к сетям ПАО «Ростелеком» предусмотрено посредством подключения к домовой распределительной сети. Точки подключения - телекоммуникационные шкафы ТШ-1...ТШ-3, предусмотренные в проекте 22-ИОС5-СС1.

Проектом предусмотрена прокладка от ТШ до помещений предприятий обслуживания кабелей марки U/UTP-4 cat.5e с установкой в помещениях (согласно принципиальной схемы) сдвоенных информационных розеток RJ-45 (одна розетка - для обеспечения абонентов услугами телефонизации и Интернет, вторая - для подключения розетки проводного радиовещания). Розетки устанавливаются на стенах на высоте 0,2 м от уровня пола.

Коммутация кабелей внутри телекоммуникационных шкафов предусмотрена силами ПАО «Ростелеком».

По техническому подполью кабели прокладываются открыто в металлических лотках (предусмотрены в проекте 22-ИОС5-СС1), в жестких гладких и гибких гофрированных ПВХ трубах, закрепленных к строительным конструкциям. Вводы из техподполья предусмотрены скрыто в стене в гофрированных ПВХ трубах.

Применяемые кабели по показателям пожарной опасности соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012 (табл. 2). Тип исполнения кабелей - нг(А)-LS (не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением).

Применяемая погонная электромонтажная арматура выполнена из не поддерживающих горение материалов.

Сеть проводного вещания

Инженерно-технические решения проекта разработаны на основании технических условий, выданных ПАО «Ростелеком» и принятых технических решений ПАО «Ростелеком» (письмо от 28.08.2018 г.).

Сети проводного вещания предприятий обслуживания совмещены с сетями широкополосного доступа с оконечиванием на информационных розетках RJ-45 и подключением к последним розеток проводного вещания кабелями марки U/UTP-4 cat.5e.

Розетки проводного вещания устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них. Кабели прокладываются скрыто по стенам.

Коммутация розеток проводного вещания с конвертерами IP/СПВ преду-

смотрена в узлах доступа силами ПАО «Ростелеком».

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования внутренних сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- применение кабелей в исполнении по показателям пожарной опасности нг(А)-LS и LSZH - не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (для остальных систем связи);
- применение погонажной электромонтажной арматуры выполненной из негорючих и не поддерживающих горение материалов;
- применение огнестойких кабельных проходок для противопожарной защиты мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.

Это обеспечивает живучесть систем электросвязи в течение времени не мене времени эвакуации из здания.

Сети связи пристроенной котельной

Проектом предусматривается охранно-пожарная сигнализация, система контроля загазованности, диспетчеризация пристроенной котельной для тепло-снабжения многоквартирного жилого дома с пристроенной котельной поз.22.

Система охранно-пожарной сигнализации:

Для предупреждения возможности возникновения пожара, предусмотрен прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Магистр 2А", извещатель пожарный комбинированный ИП 212/101, извещатель пожарный ручной ИПР- 513. Согласно СП 5.13130.2009 электроснабжение автоматической системы пожарной сигнализации относится к I категории надежности электроснабжения. Электроснабжение осуществляется от 2-х взаимно резервируемых вводов и от источника бесперебойного питания с режимом подзарядки аккумулятора. При возникновении первых признаков пожара в помещении котельной, срабатывает пожарный извещатель, который подключен к прибору «Магистр 2А», включается звуковой и световой оповещатель, далее сигнал поступает на промежуточное реле (н.з. контакты), расположенное в щите ЩК, питающее цепь управления электромагнитным газовым клапаном. В следствии срабатывания данного реле клапан закрывается, подача газа прекращается, отключается система вентиляции. В качестве системы оповещения применяется комбинированный оповещатель Гром-12. Для указания места выхода при эвакуации применен указатель направления движения на светодиодах Молния-12В.

Для обнаружения проникновения в охраняемое помещение предусматривается охранный объемный оптико-электронный извещатель «Фотон-9», а на несанкционированное открытие дверей извещатель магнитоcontactный ИО 102-2.

Сеть пожарной сигнализации выполняется огнестойким кабелем с пониженным дымо- газовыделением КПСнг-FRLS. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия стандартам РФ

в) Система контроля загазованности:

В комплект системы контроля загазованности входит:

- сигнализатор загазованности по метану RGDМЕТМР1 "SEYTRON"

– сигнализатор загазованности по угарному газу RGDCOOMP1 "SEYTRON"-клапан отсекающий электромагнитный КМГ, который устанавливается на подающем газопроводе и при аварийных сигналах перекрывает подачу газа в системе.

Сигнализатор загазованности RGDMP1 служит для определения утечек природного газа. Если концентрация газа превышает опасный порог, включается красный индикатор и срабатывает звуковая сигнализация и через 5 сек. активируется выходное реле. Его следует устанавливать в верхней части помещения, над местами возможной утечки в местах, удобных для обслуживания.

Сигнализатор загазованности RGDCOOMP1 предназначен для сигнализации о превышении установленных пороговых значений оксида углерода. При достижении 1 порога - 20мг/м^3 замигает красный светодиод и сработает реле №1, при достижении 2-го порога - 100мг/м^3 постоянно горит красный светодиод, включается звуковой сигнал и срабатывает реле №2. Сигнализатор по СО следует устанавливать ближе к выходу.

г) Диспетчеризация работы технологического оборудования:

Проектом предусматривается диспетчеризация работы технологического оборудования котельной, основанная на передаче информации через ПЛК Segnetics и частично GSM модема на АРМ эксплуатирующей организации. Электропитание осуществляется по I категории и от источника бесперебойного питания. В качестве резервного извещения об аварийных параметрах работы котельной используется GSM модем CCU 825. От первичных приборов контроля или от приборов контрольно-приемных, поступают аварийные сигналы на входы модема, далее они обрабатываются и под определенным наименованием аварии поступают в виде СМС ответственным за безопасную эксплуатацию лицам.

Предусмотрены следующие аварийные сигналы:

- возникновение пожара;
- высокая концентрация оксида углерода ($\text{CO}-100\text{мг/м}^3$)
- загазованность (20% НКПР CH_4)
- несанкционированное проникновение посторонних лиц в помещение котельной.

- закрытие электромагнитного клапана
- понижение давления в контуре теплоносителя
- превышением температуры теплоносителя
- авария котлов
- авария насосов
- отсутствие электроэнергии.

д) Система организации связи:

На автоматизированной блочно-модульной котельной согласно СП 89.13330.2012 (п.16.24) в качестве ОДТС и ГТС для связи с центральной диспетчерской и оперативными службами используются телефоны сотовой связи стандарта GSM.

Подраздел: Система газоснабжения

Наружные сети газоснабжения

Проект газоснабжения пристроенной газовой водогрейной котельной

объекта «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447», выполнен на основании технических условий, технического задания на проектирование, действующих нормативных документов, результатов инженерных изысканий.

Котельная предназначена для теплоснабжения жилого дома поз. 22 находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447. Отпуск тепла осуществляется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения в объеме нагрузок 0,73 Гкал/ч и 0,075 Гкал и 0,54 Гкал/ч соответственно. Тепловая мощность котельной - 1,462 Гкал/час.

В котельной предусматривается установка следующего отопительного газоиспользующего оборудования:

- водогрейного котла №1 ICI REX 75 с расходом газа 88,1 нм³/ч;
- водогрейного котла №2 ICI REX 75 с расходом газа 88,1 нм³/ч;
- водогрейного котла №3 ICI REX 20 с расходом газа 23,5 нм³/ч.

Общий расход газа составляет 199,7 нм³/ч.

Источник газоснабжения – проектируемый ПЭ газопровод среднего давления Р=0,3 МПа Ø160 мм, проложенный после ГРПБ №101 на многоквартирный жилой дом поз.20 по ул. Срединная в пгт. Медведево.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего и низкого давлений, установка ГРПШ, вводного надземного (фасадного) газопровода низкого давления.

Проектом наружного газоснабжения предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего давления Р≤0,3 МПа от точки присоединения к внеплощадочному подземному газопроводу до ГРПШ из полиэтиленовых труб ПЭ100ГАЗSDR11-110х10,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018;

- для снижения давления газа со среднего до низкого предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа в ограждении с регуляторами давления РДНК-50/400.

- подземная прокладка газопровода низкого давления Р≤0,005 МПа от ГРПШ до стены здания котельной из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-110х6,3 по ГОСТ Р 58121.2-2018;

- прокладка надземного ввода газопровода низкого давления Ø108х4,0 мм по стене здания котельной из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, технические условия по ГОСТ 10705-80, группы В из стали 10 ГОСТ 10705-80*.

Крепления надземного газопровода по стене здания котельной предусмотрено на кронштейнах хомутом по серии 5.905-18.05 вып.1. Отключающий кран устанавливаются снаружи здания (1,8 м от уровня земли). Расстояние от крана до окон и дверных проемов выдержано не менее 0,5 м.

К установке принят ГРПШ-07-2У1 (в ограждении), представляющий собой изделие полной заводской готовности.

Регуляторы давления - РДНК-1000

Давление газа на входе - 0,3 МПа

Давление газа на выходе - 0,005 МПа

Пропускная способность при $P_{вх.}=0,3$ МПа – 450 м³/час.

ГРПШ оборудован регуляторами давления РДНК-1000, с основной и резервной линией редуцирования, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными клапанами, фильтрами, продувочными и сбросными трубопроводами, без обогрева. На входе в ГРПШ и участке ввода в котельную предусмотрена установка запорной арматуры.

Проектом предусмотрена траншейная прокладка подземных газопроводов открытым способом. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода предусмотрена - 1,3 м от поверхности земли до верха трубы.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим и прочностным расчетами. Гидравлический расчет выполнен из условий нормативного газоснабжения всеми категориями потребителей в часы максимального потребления.

Повороты линейной части подземного полиэтиленового газопровода предусмотрены из полиэтиленовых отводов 90° с закладными электронагревателями и упругим изгибом с радиусом поворота, равным не менее 25DN. Повороты линейной части надземного стального газопровода предусмотрены из стальных отводов 90° по ГОСТ 17375-2001.

Расстояния по вертикали в свету, при пересечении подземного газопровода с подземными инженерными сетями, приняты не менее 0,2 м, а для электрических кабелей 0,5 м.

Для определения местонахождения газопровода в месте присоединения и на углах поворота трассы, устанавливаются опознавательные знаки в виде табличек-указателей по с. 905- 25.05 АС2.0 О СБ.

Полиэтиленовые трубы в траншее для компенсации температурных удлинений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости. Подземный газопровод запроектировано проложить на основании из песка толщиной 10 см с засыпкой тем же песком на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы в местах установки неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Соединения полиэтиленовых газопроводов со стальными запроектированы неразъемными. Защита подземного стального газопровода от почвенной коррозии предусмотрена с помощью заводской изоляции «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005. Изоляция подземных стыков, отводов и футляров на выходе газопровода из земли - полимерными липкими лентами. Для защиты участков надземного газопровода от атмосферного воздействия запроектировано лакокрасочное покрытие для наружных работ, состоящее из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ. Цвет окраски – в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопровода с

подземными инженерными коммуникациями сигнальную ленту запроектировано уложить дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Нормативный срок эксплуатации полиэтиленовых газопроводов составляет 50 лет, стальных надземных - 40 лет.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается выполнять сваркой при помощи деталей с закладными нагревателями или встык.

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей», утвержденными Постановлением Правительства РФ № 878 от 20 ноября 2000 г., вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м в обе стороны от оси газопровода.

Газоснабжение внутреннее

Котельная предназначена для отопления и ГВС здания жилого дома. Проектируемая котельная - пристроенная, без постоянного обслуживающего персонала. Установленная тепловая мощность котельной 1700 кВт.

В пристроенной котельной предусматривается установка:

- двух водогрейных котлов №1 ICI REX 75 с расходом газа 88,1 $\text{нм}^3/\text{ч}$ каждый, оснащенных газовыми двухступенчатыми горелками F.B.R. GASP100/2 CETL+R/CE DN65-S;

- одного водогрейного котла №3 ICI REX 20 с расходом газа 23,5 $\text{нм}^3/\text{ч}$, оснащенного двухступенчатой горелкой F.B.R. GASX4/2 CETL+R.CE D1-S.

Общий расход газа составляет 199,7 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Давление газа (номинальное) на вводе в котельную - 0,005 МПа.

Котлы оборудованы газовыми горелками с газовыми рампами заводского изготовления, входящими в комплект поставки.

Для учета газа в помещении БМК предусматривается измерительный комплекс ИРВИС-Ультра-Пп16-DN-80 с турбулизатором «У-Эндо» заводского изготовления. Максимальная пропускная способность при входном давлении 0,005 МПа – 800,0 $\text{м}^3/\text{час}$, минимальная – 1,27 $\text{м}^3/\text{час}$.

На вводе газопровода диаметром $\text{Ø}108 \times 4,0$ мм в помещение котельной запроектированы электромагнитный клапан Ду100 и термочувствительный запорный клапан Ду100 КТЗ-001-100-02, срабатывающий при повышении t° в помещении до 100° .

Для блокировки подачи газа, в случае повышенной концентрации газа в помещении, на вводе в котельную установлен электромагнитный клапан КМГ-100Ф-300 Ду100. Электромагнитный клапан связан с сигнализаторами загазованности, которые дают команду на отключение подачи газа при достижении загазованности помещения 10% от нижнего уровня предела.

Сигналы приборов контроля: сигнализаторы загазованности угарным и природным газами, прибор контролирующей давление воды в трубопроводах отопления, извещатель пожарный, а также рабочий котел выведена на диспетчерский пульт.

Для обеспечения безопасной эксплуатации газопровода в проекте предусматривается установка отключающих устройств:

- на вводе в котельную, после предохранительно-запорных устройств;
- перед газоиспользующим оборудованием;
- на продувочных газопроводах.

Котлы оборудуются необходимыми приборами КИП, автоматикой безопасности и регулирования горения в объеме заводской поставки и в соответствии с требованиями СП62.13330.2011. Безопасность работы котлов обеспечивается путем прекращения подачи газа к горелке при срабатывании автоматики газогорелочного устройства в следующих случаях:

- понижение давления воздуха перед горелкой;
- погасании пламени горелки;
- перегреве теплоносителя на выходе из котла;
- погасания факела горелки;
- понижении (повышении) давления газа перед горелкой.

В котельной запроектирована система продувочных и сбросных газопроводов выведенных на 1 м выше карниза котельной. На продувочных газопроводах предусмотрены штуцеры для отбора проб. Продувочные и сбросные газопроводы запроектировано защитить от попадания внутрь атмосферных осадков.

Газопроводы внутри котельной прокладываются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3862-75*. При пересечении стен газопровод прокладывается в футляре.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено покрытие газопроводов двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

В газифицируемой котельной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция из расчета 3-х кратного воздухообмена помещения в час.

Отвод дымовых газов осуществляется через проектируемые газоходы в проектируемую дымовую трубу 550/650, L=38 м.

Подраздел: Технологические решения

Пристроенная газовая котельная.

Котельная предназначена для теплоснабжения жилого дома поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, 12:04:0210102:1447. Отпуск тепла осуществляется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения в объеме нагрузок 0,73 Гкал/ч и 0,075 Гкал и 0,54 Гкал/ч соответственно.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится к первой категории. Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В пристроенной котельной устанавливаются два водогрейных котла марки REX 75 мощностью 750 кВт каждый и один котел REX 20 мощностью 200 кВт.

Установленная тепловая мощность котельной 1700 кВт. Система теплоснабжения - зависимая, закрытая, двухтрубная. Теплоноситель - вода с параметрами сетевого контура T1-T2 = 95-70°C. Расчетный расход сетевой воды на теплоснабжение - 60,0 м³/ч; на подпитку: максимально-часовой - 3,0 м³/ч.

На обратной магистрали системы отопления установлены 3 сетевых насоса марки WLO IL 40/170-2,2/2 (2,2 кВт, 2900 об/мин, $Q=30,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=15 \text{ м}$, один насос резервный). Для поддержания статического напора, заполнения и подпитки системы теплоснабжения и устанавливаются 2 подпиточных насоса МН1203-1/Е/3-400-50-2 (1 резерв). Для предотвращения снижения температуры на входе в котлы ниже $50 \text{ }^\circ\text{C}$ предусмотрена установка на каждом котле рециркуляционного насоса.

Для компенсации температурных расширений теплоносителя сетевого контура теплоснабжения установлен мембранный расширительный бак, объемом 2000 л.

Исходная вода подается на комплекс оборудования для очистки воды непрерывного действия. Умягчение воды осуществляется методом натрий-катионирования на катионообменной смоле в Na-форме. Для регенерации используется раствор поваренной соли.

Учет потребления исходной воды осуществляется при помощи комбинированного счетчика СТБК 2 ДГ 50/15 Ду50/15 с импульсным выходом. Проектом предусматривается учет отпускаемой тепловой энергии в систему теплоснабжения. ТСРВ-024 М.

В помещении котельной предусмотрены легкобросываемые ограждающие конструкции (окна) из расчета $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы.

Отвод продуктов сгорания производится через проектируемые изолированные газоходы.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Сигналы об отсечке газа, неисправности оборудования, загазованности и несанкционированном проникновении в котельную выводятся на диспетчерский пункт, с которого осуществляется контроль за работой котельной.

Котлы оборудуют предохранительными клапанами.

В высших точках трубопроводов следует предусматривать устройства выпуска воздуха (воздушники). В низших точках трубопроводов воды следует предусматривать устройства спуска воды (спускники).

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стальных водогазопроводных, оцинкованных и чёрных труб по ГОСТ 3262-75*.

Котлоагрегаты заводом-изготовителем оснащены автоматикой безопасности. Автоматизированные горелочные устройства оснащены заводом-изготовителем – автоматикой безопасности.

Предусмотрена система сигнализации загазованности (по метану и угарному газу), которая контролирует содержание газов в воздухе котельного зала.

Предусмотрена соответствующая тепловая изоляция, обеспечивающая нормированные температуры на поверхности трубопроводов.

Встроенно-пристроенные предприятия обслуживания

На 1 этаже жилого дома в соответствии с проектной документацией расположены:

- производственный магазин самообслуживания – 193 м²
- офисные помещения (5 кабинетов) - 97 м²
- аптека продажи готовых лекарственных форм – 90 м²
- непродовольственные магазины [L]
[SEP] - 237 м²
- кафе на 36 посадочных мест, работающее на полуфабрикатах высокой степени готовности [L]
[SEP]
- офис администрации арендодателя (с бытовыми помещениями) [L]
[SEP]- 110 м²

Производственный магазин самообслуживания запроектирован для розничной торговли продовольственных товаров и товаров повседневного спроса. Для персонала магазина запроектированы помещения: кабинет директора, гардероб, два санузла, душевая. В помещении гардероба для приема пищи установлен обеденный стол.

Офисные помещения запроектированы в составе помещений: пять офисов, комната приема пищи, два санузла посетителей, санузел персонала, кладовая уборочного инвентаря, кладовая расходных материалов.

Аптека предназначена для реализации готовых лекарственных форм и гигиенических средств населению, как по рецепту врача, так и без него. В составе аптеки запроектированы следующие помещения: торговый зал площадью 44,5 кв. м; кладовая лекарств; гардероб персонала, совмещенный с комнатой приема пищи; душевая; санузел персонала; кладовая уборочного инвентаря. [L]
[SEP]

В состав *непродовольственных магазинов* входит 5 магазинов: обувной магазин, магазин женской одежды, магазин женского белья, магазин мужской одежды, магазин косметики. Кроме основных помещений имеются: комната приема пищи, два санузла персонала, кладовая уборочного инвентаря.

Офис администрации арендодателя занимается работой с арендаторами, техническим обслуживанием встроенно-пристроенных помещений и поддержанию их в исправном техническом состоянии. В состав офиса входят помещения: два кабинета, один из которых предназначен [L]
[SEP] для администрации, второй кабинет для инженерно-технических служб; комната приема пищи с санузлом и душевой; кладовая для уборочного инвентаря дворников [L]
[SEP]; кладовая расходных материалов, два санузла для мужчин и женщин, кладовая уборочного инвентаря.

В *кафе* запроектированы обеденный зал на 36 посадочных мест с организацией раздачи блюд через бар, бар, загрузочная, кабинет директора кафе, гардероб персонала и комната приема пищи, санузел персонала, душевая, кладовая уборочного инвентаря, кладовая продуктов, цех мойки зелени, доготовочный цех, горячий цех, холодный цех, моечная столовой и кухонной посуды, два санузла для посетителей, один из которых может использоваться МГН. [L]
[SEP] Для персонала кафе запроектированы: гардероб с двухсекционными металлическими шкафчиками, душевая кабина, санузел, кабинет админи-

страции кафе.

Технологические решения в части соблюдения норм и правил техники безопасности, промсанитарии разработаны в соответствии с основными нормами и правилами проектирования и стандартами безопасности труда.

Безопасные условия труда обслуживающего персонала дошкольного образовательного учреждения обеспечиваются объемно-планировочным решением, рациональным размещением технологического оборудования и соблюдением противопожарных мероприятий, в соответствии с действующими нормами и правилами.

4.2.2.6. Проект организации строительства.

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» объекта капитального строительства: «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529, № 12:04:0210102:1447», выполнена на основании технического задания на проектирование.

Строительство проектируемого объекта выполняется при наличии разрешения на строительство, лицом, имеющим свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность проектируемого объекта.

По завершении строительства проектируемого объекта выполняются оценка его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, его приемка, а также ввод в эксплуатацию.

Организационно-технологическая схема строительства осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период строительства здания выполняются следующие работы:

- ограждение участка;
- снос зеленых насаждений (при наличии);
- вынос инженерных сетей с участка застройки (при наличии);
- устройство временных дорог для строительного транспорта и пожарных машин, площадок складирования;
- установить временные контейнеры санитарно-бытового, складского и административного назначения;
- установка светильников ночного освещения и сигнальных светильников, вдоль ограждения по пер. Насосный;
- устройство площадки для мойки колес;
- оборудовать временные туалеты и электрощитовую;
- установить временные контейнеры для строительного и бытового мусора;
- обеспечить строительную площадку водой и электроэнергией;
- выполнить разбивку осей проектируемого здания. К работам основного периода приступить только после полного завершения работ

подготовительного периода.

Состав работ основного периода:

- земляные работы;
- устройство свайных фундаментов;
- монолитные работы;
- монтажные работы;
- электромонтажные работы;
- отделочные работы;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- наружные инженерные сети;
- дорожные работы и благоустройство.

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включать:

- входной контроль комплектности и технической документации, соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;
- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;
- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства проводится геодезический и лабораторный контроль.

Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в состав строительного-монтажных организаций.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране объекта в период строительства.

Продолжительность строительства – 22 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Общая численность работающих – 36 человек.

4.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию

природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Жилой дом представляет из себя 15-этажное здание, секционного типа (здание, состоящее из одной или нескольких секций, отделенных друг от друга в жилой части строительными конструкциями без проемов и имеющих самостоятельные эвакуационные выходы, состоящий из 3 секций (подъездов) с техподпольем, Г-образной формы в плане. Размеры здания в плане, в осях – 51,19х45,31 м. Высота этажа жилой части – 2,7 м, первого этажа – 3,6 м, техподполья – 1,8-2 м.

Представлены выводы по результатам ИЭИ. Строительство проектируемого объекта на рассматриваемом участке возможно без проведения дополнительных мероприятий в соответствии с положениями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта.

При строительстве проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 18 наименований, при возможном формировании 3-х групп в-в, обладающих эффектом суммации. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительных работ составит 3,1425 т/год. Выбраны контрольные точки, расположенные на территории близлежащих нормируемых зон.

Согласно расчету рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе на период строительства, максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам не превышают 1 ПДК загрязняющего вещества на территории существующей застройки, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

После ввода объекта в эксплуатацию объекта, источниками выбросов загрязняющих веществ будут - организованными источниками: дымовая труба котельной (ист. 1), продувочные газопроводы ГРПШ (ист.2, 6-7), сбросные газопроводы ГРПШ (ист.3-5); неорганизованные источники: гостевая стоянка на 15 машино-мест (ист.6001); гостевая стоянка на 41 машино-место (ист.6002); гостевая стоянка на 15 машино-мест (ист.6003); спецавтотранспорт (от мусоровоза) (ист.6004).

Выбраны контрольные точки, расположенные на территории близлежащих жилых домов и других нормируемых зон

Проектируемый объект будет являться источниками выбросов в атмосферу загрязняющих веществ 9 наименований, при возможном формировании 1-й группы в-в, обладающих эффектом суммации. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения эксплуатации составит 2,2103 т/год.

Из расчета рассеивания следует, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации жилого дома не пре-

вышают 1 ПДКм.р в жилой зоне и не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух.

Источниками шума в период строительства являются строительная техника и грузовой автотранспорт. Строительные работы производятся в дневное время. Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайших нормируемых зон

Согласно результатам расчета распространения шума, при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не будут превышать ПДУ эквивалентного уровня шума.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на жилую и иную застройку. При этом на период СМР предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия до приемлемого уровня.

При условии эксплуатации источниками шума будут: котельная, а также шум, создаваемый автомобилями, вывозящим ТБО и парковками.

Из расчета видно, что октавные уровни шума от котельной не превышают допустимые уровни шумового воздействия на территории жилой застройки, соответственно превышение предельных уровней звукового давления на границе ближайшей селитебной территории отсутствует

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

На период строительства водоснабжение на хоз-питьевые и производственные нужды будет осуществляться из водопроводной сети микрорайона.

Отвод хоз-бытовых стоков со строительной площадки собирается в герметичном приемке расположенный ниже уровня земли, после заполнения которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

Отвод поверхностных стоков со строительной площадки предусматривается на рельеф.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории, в т.ч. использование мойки для колёс с оборотным водоснабжением и др.

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется от существующих водопроводных сетей микрорайона.

Отвод стоков от сантехнических приборов осуществляется в бытовую канализацию

Отвод поверхностных стоков с кровли осуществляется по внутреннему водостоку на отмостку здания, далее на рельеф.

Поверхностный сток с рассматриваемой территории не содержит специфических веществ с токсическими свойствами. При размещении проектируемой застройки проведение дополнительных мероприятий не требуется.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребле-

ния. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламенение территории, почвенного покрова, подземных вод.

В результате строительства образуется 21 вид отходов (3-5кл) общей массой 55,9793 т отходов. В результате эксплуатации объекта образуется 4 вида отходов (1, 4-5кл) общей массой 115,9389 т отходов

Участок проектируемого строительства в границы ЗОУИТ, установленные и занесенные в Единый государственный реестр недвижимости и отраженные на публичной кадастровой карте не попадает

Жилой дом расположен вне границ СЗЗ предприятий.

В ходе маршрутных наблюдений и техногенного вмешательства площадки виды растений, занесенных в Красную книгу РФ и региона, не встречены. Необходимость использования для строительства дополнительных площадей отсутствует.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твердого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории, озеленение и др.).

Общая сумма компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства/эксплуатации составит: 162,02/80,64 руб/год – за загрязнение воздуха; 9879,42/74353,25 руб/год - за размещение отходов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер СЗЗ для объектов данного типа СЗЗ не устанавливается

Для котельной согласно санитарным нормам (СанПиН 2.2.1/2.1.11200-03 (новая редакция) – п. 7.1.10, примечание 1 размер санитарно-защитной зоны для встроенно-пристроенной котельной не устанавливается. Размещение котельной принято на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

Таким образом, в рамках рассматриваемого проекта расчетным способом обоснована возможность размещения проектируемого объекта в сложившейся градостроительной ситуации.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником значимого воздействия на среду обитания и здоровье человека, окружающую природную среду по химическому и физическому факторам.

4.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Противопожарные разрывы от смежных зданий и сооружений

удовлетворяют требованиям норм.

Вдоль двух продольных сторон здания предусмотрены проезды шириной 5,5 м и 6,7 м.

Требуемая степень огнестойкости здания жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения

Степень огнестойкости – II, котельная-III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф 5.1, Ф 5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория помещения котельной по взрывопожарной и пожарной опасности-Г.

Здание трех секционное запроектировано с техническим подпольем. В уровне 1 этажа размещаются нежилые встроенные помещения общественного назначения. К секции «В» пристроена котельная. Строительные конструкции удовлетворяют принимаемой степени огнестойкости объекта. В разделе приведены пожарно-технические характеристики строительных конструкций и сделан вывод о соответствии требованиям норм. Для деления многоквартирного жилого дома на секции предусмотрены противопожарные стены; в проектируемом здании II степени огнестойкости стены и перегородки, отделяющие вне квартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости не менее EI45; межквартирные ненесущие стены имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности К0.

Ограждения лоджий в проектируемом жилом доме выполнены из материалов группы НГ (стальные).

Помещения общественного назначения (торгово-офисные) отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками 1 типа. Техподполье жилого дома разделено на секции противопожарными стенами 1 типа посекционно, заполнение проемов в противопожарных стенах техподполья - противопожарные двери 1 типа.

Проектируемый объект оборудуется лифтами. Выходы из лифтов на всех жилых этажах организованы в лифтовые холлы.

Помещения венткамер, кладовых, электрощитовой отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1 типа с заполнением противопожарными дверьми. В котельной предусмотрены легкосбрасываемые ограждающие конструкции, площадь которых определяется расчётом по ГОСТ Р 12.3.047. Оконные стёкла предусмотрены одинарными и располагаются в одной плоскости с внутренней поверхностью стен.

Количество и конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов выполнено согласно требований норм. Каждая секция техподполья (S более 300м²) обеспечена двумя эвакуационными выходами. Для связи между этажами предусматривается лестничная клетка Н2 и два лифта, один с функцией «перевозки пожарных подразделений». Каждый этаж проектируемого жилого дома секционного типа обеспечен одним эвакуационным выходом, при этом каждая квартира, расположенная на

высоте более 15м (с 14 по 6 этаж включительно), имеет аварийный выход на лоджию оборудованную люком и металлической стремянкой. на каждом этаже в каждой секции жилого дома в лестничной клетке проектом предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны для МГН, в которой они могут находиться до прибытия пожарных подразделений. Зона безопасности отделена от других помещений и примыкающего коридора противопожарными преградами (стены, перекрытия лестничной клетки с пределом огнестойкости не менее REI45 с самозакрывающимися противопожарными дверями 2 типа с пределом огнестойкости EI30. Для прокладки пожарных рукавов проектом предусмотрено расстояние в плане в свету между перилами лестничных маршей и между самими лестничными маршами не менее 75мм.

Из лестничных клеток каждого подъезда предусмотрены выходы на чердак через противопожарную дверь 2 типа с пределом огнестойкости EI30.

Для построения системы АУПС в проекте использованы технические средства научно-внедренческого предприятия «BOLID» (г. Королев Московской обл.).

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты:

- прихожие квартир, места общественного пользования (внеквартирные коридоры и лифтовые холлы), электрощитовые и щитовая СС – адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03";
- во внеквартирных коридорах рядом со шкафами пожарных кранов - адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3АМ" и адресные устройства дистанционного пуска "УДП 513-3АМ";
- машинные отделения лифтов - дымовые пожарные извещатели "ДИП- 31" и ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3М";
- во внеквартирных коридорах и в машинных отделениях лифтов - звуковые пожарные оповещатели "Маяк-24-3М2".

Кроме того во всех помещениях квартир (кроме санузлов и ванных комнат) предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей.

Противопожарная защита встроенных помещений строится на базе приемно-контрольных приборов "Гранит" производства НПО "Сибирский Арсенал". Применяемое оборудование имеет сертификат соответствия РФ.

АУПС встроенных помещений реализована на приемно-контрольных приборах "Гранит" с радиальными шлейфами. В радиальные шлейфы приборов подключаются дымовые пожарные извещатели "ИП 212-189", тепловые пожарные извещатели "ИП 101-3А-А3R" и ручные пожарные извещатели "ИПР 513-10".

Проектом предусмотрена система оповещения людей при пожаре 1-го типа с установкой звуковых оповещателей "Маяк-24-3М2". Оповещатели устанавливаются на каждом этаже во внеквартирных коридорах и в машинных отделениях лифтов на стенах на высоте 2,3 м от уровня пола.

Во встроенных помещениях предусмотрены системы оповещения людей при пожаре 1-2-го типа (звуковое оповещение). Система построена с

использованием приборов "Гранит". К релейным выходам "СИР" приборов подключаются звуковые оповещатели "Маяк-12-3М2".

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. В жилом доме (число этажей от 12 до 16), в количестве 1 пожарного ствола. Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с на одну струю.

В объеме 1 этажа предусмотрено устройство внутреннего пожарного водопровода в количестве 2 пожарных стволов расходом 2х2,6л/с.

В котельной предусмотрено устройство внутреннего пожарного водопровода в количестве 2 пожарных стволов.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб ПП устанавливаются противопожарные муфты типа «ОГРАКС - ПМ - ПО».

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. В качестве клапана дымоудаления применен поэтажный клапан КЛАД-2 «Вингс-М». Клапан устанавливается под потолком коридора, чуть выше верхнего уровня дверного проема эвакуационного выхода.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты пассажирского лифта. В ограждении лифтовых шахт предусматриваются проемы с установленными в них нормально закрытыми огнезадерживающими клапанами КЛОП-3 исп. «ЛС» без вылета заслонки за пределы корпуса клапана с пределом огнестойкости EI 60, расположенными над полом.

Вдоль трассы из полиэтиленовых труб следует предусматривать укладку изолированного провода-спутника (крепить хомутами к верху ПЭ трубы) и сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» по ТУ 2248-028- 00203536-96 на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

Для безопасной работы в котельной предусматривается установка сигнализаторов токсичных и горючих газов. Данная система предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания природного газа и оксида углерода в воздухе помещения котельной, выдачи световой и звуковой сигнализации в случае превышения пороговых значений, перекрытия газопровода газовым запорным электромагнитным клапаном при аварийной ситуации. Дублирующий сигнал от сигнализатора необходимо вывести в помещение с постоянным присутствием людей (комнату охраны или т.п.), и на сотовый телефон персонала через GSM модем.

В комплект системы контроля загазованности входит:

- сигнализатор загазованности по метану RGDMP1 "SEYTRON"
- сигнализатор загазованности по угарному газу RGDCOMP1 "SEYTRON"

-клапан-отсекатель электромагнитный КМГ, который устанавливается на подающем газопроводе и при аварийных сигналах перекрывает подачу газа в системе. Для предупреждения возможности возникновения пожара, предусмотрен прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Магистр 2А", извещатель пожарный комбинированный ИП 212/101, извещатель пожарный ручной ИПР-513.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20л/сек.

Источником холодного водоснабжения является городской кольцевой водопровод Ø200мм. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети.

Разработаны графические материалы.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Техническим заданием на проектирование не предусмотрена возможность на проживание инвалидов, посещение жилых помещений инвалидами-колясочниками возможно.

Для спуска и подъема инвалидов передвигающихся на креслах-колясках на жилые этажи предусмотрено по одному пассажирскому лифту в каждой секции, грузоподъемностью 630 кг. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов на креслах-колясках, предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация, соответствующая требованиям ГОСТ 33652-2015.

Для подъема инвалидов на первый этаж жилого дома предусмотрен пандус (в жилую часть).

Планировка и оборудование встроенных общественных помещений запроектированы с учетом возможности пребывания в них инвалидов.

Входные площадки при входах имеют навес и водоотвод.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%.

Для обеспечения движения детских и инвалидных колясок высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Ширина пути движения на участках при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2 м.

Дверные проемы на возможных путях МГН не имеют порогов и перепадов высот пола.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2.5 - 4 см, съезды с тротуаров имеют уклон не превышающий 1:10.

Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2.1 м, до низа ветвей деревьев - не менее 2.2. м.

Предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.

4.2.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

В проекте указан учет потребления энергоресурсов. Осуществляется коммерческий учет потребления электроэнергии, холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения.

В проекте указаны расчётные условия при отопительном периоде, предусмотрена система коммерческого учёта потребления энергоресурсов.

Раздел разработан в соответствии СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Проектирование тепловой защиты выполнено, исходя из условий использования эффективных, сертифицированных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надёжной пароизоляцией, не допускающей проникновения влаги в жидкой и газообразных фазах.

Теплотехнические показатели наружных ограждений конструкций исследованы на основе требований СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Проектом предусмотрены показатели, характеризующие выполнение требований энергетической эффективности:

Наименование показателя	Обозначение и размерность показателя	Значение показателя
Удельная теплозащитная характеристика здания	Вт/(м ³ *°С)	0,148
Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон	Вт/(м ³ *°С)	0,232
Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	кВт ч/(м ³ год)	16,57
Расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	кВт ч/(год)	655971,96
Класс энергетической эффективности	А	
Средняя температура наружного воздуха за	°С	-4,9

	отопительный период		
	Продолжительность отопительного периода	суток	215
	Расчетная температура внутреннего воздуха здания	°С	+21

Класс энергетической эффективности – А.

4.2.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены мероприятия безопасной эксплуатации здания, в том числе отдельных элементов, конструкций, инженерно-технического обеспечения здания, по обеспечению нормативного срока службы конструктивных элементов и здания в целом, характерные для этой серии.

Указана минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания в процессе эксплуатации.

Указаны также Средние нормативные сроки службы конструкций и инженерных систем жилых зданий, оценки соответствия здания.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

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

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. Обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию. При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции здания должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Эффективность капитального ремонта и реконструкции здания должна определяться сопоставлением получаемых экономических и социальных результатов с затратами, необходимыми для их достижения. При этом экономические результаты должны выражаться в устранении физического износа и экономии эксплуатационных расходов, а при реконструкции - также в увеличении площади, объема предоставляемых услуг, пропускной способности и т.п. Социальные результаты должны выражаться в улучшении жилищных условий населения, условий работы обслуживающего персонала, повышении качества и увеличении объема услуг.

4.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты проектной документации в процессе проведения экспертизы

- в текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г, а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решений в разделах проекта.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- текстовая часть дополнена описанием смежеств;
- откорректированы ТЭП на земельный участок;
- выполнен расчет машино-мест для МГН, сопоставлено расчетное количество машино-мест с количеством на чертежах.

Раздел «Архитектурные решения»

- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела;
- указаны стандарты на заполнения оконных и дверных проемов;
- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- откорректированы ТЭП на здание жилого дома;
- устранены несоответствия данного раздела с разделом СПЗУ.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- неактуальные стандарты заменены на действующие;
- указан стандарт на косоуры лестниц и перемычки;
- устранены несоответствия текстовой и графической частей раздела;
- указаны материалы конструкций каркаса котельной и актуальные стандарты на них; жилого дома
- для сборных железобетонных конструкций индивидуального изготовления предоставлены принципиальные схемы, показывающие армирование.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геодезические изыскания

Представленные инженерно-геодезические изыскания по рассматриваемому объекту соответствуют техническому заданию и требованиям: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

- *Инженерно-геодезические изыскания*
- *Инженерно-экологические изыскания*

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объёмно - планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения»:

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям

технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел: «Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», соответствует требованию Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22 июля 2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.


Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

5.3. Общие выводы

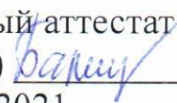
Проектная документация объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания поз. 22, находящийся по адресу: РМЭ, пгт. Медведево, на участках с кад. № 12:04:0210102:1529 и 12:04:0210102:1447», соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

Эксперт по направлению деятельности 1.1. инженерно-геодезические изыскания

(Квалификационный аттестат № МС-Э-22-1-7460)  Юшин Олег Витальевич
27.09.2016 – 27.09.2021

Эксперт по направлению деятельности 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

(Квалификационный аттестат № МС-Э-7-5-7203)  Баландин Павел Николаевич
24.06.2016 - 24.06.2021

Эксперт по направлению деятельности 5. Схемы планировочной организации земельных участков

(Квалификационный аттестат № МС-Э-4-5-13364)  Козина Кристина Викторовна
20.02.2020-20.02.2025


Эксперт по направлению деятельности 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

(Квалификационный аттестат № МС-Э-4-6-13363)  Козина Кристина Викторовна
20.02.2020-20.02.2025

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3 Конструктивные решения

(Квалификационный аттестат № МС-Э-32-2-8971)  Козина Кристина Викторовна
16.06.2017-16.06.2022

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения

(Квалификационный аттестат № МС-Э-45-16-12816)  Богомолов Геннадий Георгиевич
31.10.2019 - 31.10.2024

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

(Квалификационный аттестат № МС-Э-54-2-9726)  Слободнюк Сергей Александрович
15.09.2017 - 15.09.2022

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации

(Квалификационный аттестат № МС-Э-49-17-12909)  Богомолов Геннадий Георгиевич

27.11.2019 - 27.11.2024

Эксперт по направлению деятельности 12. Организация строительства
(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-7-12-13477) _____ Козина Кристина Викторовна
11.03.2020-11.03.2025

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей
среды

(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-94-2-4823) _____ Баландин Павел Николаевич
01.12.2014 – 01.12.2024

Эксперт по направлению деятельности 2.5. Пожарная безопасность
(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-53-2-6534) _____ Никифоров Михаил Алексеевич
27.11.2015- 27.11.2020