Общество с ограниченной ответственностью
Научно-исследовательский институт «ПромЭксперт»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611014 от 16 ноября 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО НИИ «ПромЭксперт»
_____
Р.Ф. Гатауллин
«12» апреля 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

0	2	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	5	-	1	8

Объект капитального строительства:

«Жилой дом литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

Объект экспертизы
проектная документация

1. Общие положения

1.1.Основания для проведения экспертизы

1.1.1. Заявление ОАО ПИ «Башкиргражданпроект» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 27.03.2017 г. № 8.

1.1.2. Договор № 9э-2018 от 02.04.2018 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту капитального строительства.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

1.2.1. Проектная документация по объекту: «Жилой дом литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка».

1.2.2. Сведения о разделах проектной документации

- Пояснительная записка
- Схема планировочной организации земельного участка
- Архитектурные решения
- Конструктивные и объемно-планировочные решения
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
- Проект организации строительства
- Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.3.1. Местонахождение объекта: городской округ город Уфа Республики Башкортостан, Кировский район, ограничен улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева.

1.3.2. Градостроительный план земельного участка №№RU03308000-15-923, RU03308000-15-924, RU03308000-15-925, RU03308000-15-926, RU03308000-15-927, RU03308000-15-928, RU03308000-15-929, RU03308000-15-930 от 15.07.2015 г., RU03308000-15-951, RU03308000-15-952, RU03308000-15-953, RU03308000-15-955, RU03308000-15-956, RU03308000-15-957, RU03308000-15-958 от 16.07.2015 г., RU03308000-15-1162 от 23.09.2015 г., RU03308000-16-82 и RU03308000-16-83 от 03.02.2016 г., утвержденные начальником главного управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа РБ Ибрагимовым И.Ф.

1.3.3. Кадастровые номера земельных участков 02:55:010134:29, 02:55:010134:114, 02:55:010134:24, 02:55:010135:4, 02:55:010134:30, 02:55:010134:97, 02:55:010134:36, 02:55:010134:21, 02:55:010134:40, 02:55:010134:41, 02:55:000000:37787, 02:55:010134:1,

02:55:010134:15, 02:55:010135:18, 02:55:010135:26, 02:55:010135:22, 02:55:000000:37725, 02:55:010135:32.

1.4. Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Показатели	*Секции*							
	А	*Б*	*В*	*Г1*	*Г2*	*Д*	*Е*	*Ж*
Площадь застройки, м^2	598,63	584,39	581,63	1093,26	546,53	666,21	652,52	601,14
Этажность	16	16	16	16	16	16	15	15
в т.ч. жилых этажей	15	15	15	14	15	15	13	14
Число квартир, в т.ч.:	75	75	74	84	58	74	65	97
1-комнатных	45	45	44	42	17	44	39	13
1с-комнатных	-	-	-	-	1	-	-	69
2-комнатные	16	16	15	28	36	15	13	14
2с-комнатных	-	-	-	-	1	-	-	1
3-комнатные	14	14	15	14	3	15	13	-
4-комнатные	-	-	-	-	-	-	-	-
Строительный объем, м^3	26407,86	25468,88	25407,71	36324,29	22230,93	25149,24	22774,30	24496,50
в т.ч. подземный, м^3	1309,41	1083,65	1054,13	1585,00	776,10	1073,15	1221,41	1118,90
Жилая площадь квартир, м^2	1966,55	1966,55	1964,64	2950,78	1742,46	1960,58	1713,79	1907,65
Площадь квартир, м^2	3631,53	3631,53	3607,51	5357,24	3170,75	3612,23	3157,05	3402,72
Общая площадь квартир, м^2	4007,79	3922,18	3895,77	5793,62	3444,12	3915,66	3433,56	3668,10
Общая площадь жилой части, м^2	6475,66	6365,98	6293,24	9081,08	5481,99	6429,39	5575,30	6088,61

Встроенные помещения

Показатели	*Секция Г1*				*Секция Е*		
	офис №4	офис №5	офис №6	офис №7	офис №1	офис №2	офис №3
Рабочая площадь , м^2	31,56	39,28	75,30	21,77	30,68	22,73	34,58
Расчетная площадь, м^2	51,42	63,91	102,14	51,35	58,05	47,18	55,86
Полезная площадь, м^2	92,09	88,86	149,05	81,14	85,58	84,84	85,79
Общая площадь (по СНиП), м^2	108,14	101,11	185,55	95,09	100,61	102,59	97,36
Общая площадь (сумма площади помещений), м^2	99,93	88,86	149,05	90,21	93,15	84,84	93,36
Строительный объем , м^3	489,99	431,93	720,36	445,18	520,28	555,04	407,80
Этажность	1	1	1	1	1	1	1

1.5. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

1.5.1. Вид – новое строительство.

1.5.2. Функциональное назначение – не производственное.

1.5.3. Уровень ответственности – нормальный.

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

1.6.1. ОАО ПИ «Башкиргражданпроект» (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» №1 от 29.01.2018 г., №СРО-П-Б-0060 от 18.08.2009 г.).

Адрес: 450077, г. Уфа, ул. Революционная, д.26. ИНН 0275002940.

1.6.2. ООО «ГарантПроектСервис» (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» №1 от 06.02.2018 г.; №СРО-П-Б-0073 от 24.11.2009 г.).

Адрес: 450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, дом 108, корп.4. ИНН 0274097989.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель: ОАО ПИ «Башкиргражданпроект» (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» №1 от 29.01.2018 г.), адрес: 450077, г. Уфа, ул. Революционная, д.26. ИНН 0275002940.

Генеральный директор Баварский В.О.

Застройщик: Муниципальное унитарное предприятие «Инвестиционно-строительный комитет городского округа город Уфа Республики Башкортостан» (МУП «ИСК г.Уфы»), адрес: 450077, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Революционная, 26, ИНН 0278065064.

Директор Мусифуллин А.Р.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Дополнительное задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения, утвержденное директором МУП «ИСК г. Уфы» Мусифуллиным А.Р. от 2017 г.

1.9. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение экспертизы

Не требуется.

1.10. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

1.11. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

1.11.1. Краткая характеристика района строительства:

-IВ климатический подрайон;

-Расчетная температура наружного воздуха – минус 35 ^{0}С.

-Расчетное значение веса снегового покрова (для V района) – 320 кгс/м^2

-Нормативное значение ветрового давления (для II района) – 30 кгс/м^2.

1.11.2. Положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-1-0013-16 от 19 февраля 2016 г., выполненное ООО «Уфимская негосударственная экспертиза» (Свидетельство об аккредитации № РОСС.RU.0001.610565 от 03.09.2014 г.) на результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой дом литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

1.11.3. Положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-2-0029-16 от 25 апреля 2016 г., выполненное ООО «Уфимская негосударственная экспертиза» (Свидетельство об аккредитации № РОСС.RU.0001.610188 от 30.10.2013 г.) на проектную документацию объекта капитального строительства «Жилой дом литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева,

Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (секции А, Б, В, Г, Д, Е)».

1.11.4. Положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-2-0030-16 от 25 апреля 2016 г., выполненное ООО «Уфимская негосударственная экспертиза» (Свидетельство об аккредитации № РОСС.RU.0001.610188 от 30.10.2013 г.) на проектную документацию объекта капитального строительства «Жилой дом литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (секции Ж)».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Не требуется.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Дополнительное задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения, утвержденное директором МУП «ИСК г.Уфы» Мусифуллиным А.Р. от 2017 г.

2.2.1. Градостроительный план земельного участка №№RU03308000-15-923, RU03308000-15-924, RU03308000-15-925, RU03308000-15-926, RU03308000-15-927, RU03308000-15-928, RU03308000-15-929, RU03308000-15-930 от 15.07.2015 г., RU03308000-15-951, RU03308000-15-952, RU03308000-15-953, RU03308000-15-955, RU03308000-15-956, RU03308000-15-957, RU03308000-15-958 от 16.07.2015 г., RU03308000-15-1162 от 23.09.2015 г., RU03308000-16-82 и RU03308000-16-83 от 03.02.2016 г., утвержденные начальником главного управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа РБ Ибрагимовым И.Ф.

2.2.3. Кадастровые номера земельных участков 02:55:010134:29, 02:55:010134:114, 02:55:010134:24, 02:55:010135:4, 02:55:010134:30, 02:55:010134:97, 02:55:010134:36, 02:55:010134:21, 02:55:010134:40, 02:55:010134:41, 02:55:000000:37787, 02:55:010134:1, 02:55:010134:15, 02:55:010135:18, 02:55:010135:26, 02:55:010135:22, 02:55:000000:37725, 02:55:010135:32.

2.2.4. Технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Не требуется.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	19259.23-4-ПЗ	Общая пояснительная записка	
2	19259.23-4-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	

1	2	3	4
3		Архитектурные решения	
3.1	19259.23-4.А-АР	Архитектурные решения. Секция А	
	19259.23-4.Б-АР	Архитектурные решения. Секция Б	
	19259.23-4.В-АР	Архитектурные решения. Секция В	
	19259.23-4.Г1-АР	Архитектурные решения. Секция Г1	
	19259.23-4.Г2-АР	Архитектурные решения. Секция Г2	
	19259.23-4.Д-АР	Архитектурные решения. Секция Д	
	19259.23-4.Е-АР	Архитектурные решения. Секция Е	
	19259.23-4.Ж-АР	Архитектурные решения. Секция Ж	
4.		Конструктивные и объемно-планировочные	
		решения	
4.1	19259.23-4.А-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция А	
	19259.23-4.Б-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Б	
	19259.23-4.В-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция В	
	19259.23-4.Г1-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Г1	
	19259.23-4.Г2-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Г2	
	19259.23-4.Д-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Д	
	19259.23-4.Е-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Е	
	19259.23-4.Ж-КР1	Объемно-планировочные решения. Секция Ж	
4.2	19259.23-4.А-КР2	Конструктивные решения. Секция А	
	19259.23-4.Б-КР2	Конструктивные решения. Секция Б	
	19259.23-4.В-КР2	Конструктивные решения. Секция В	
	19259.23-4.Г1-КР2	Конструктивные решения. Секция Г1	
	19259.23-4.Г2-КР2	Конструктивные решения. Секция Г2	
	19259.23-4.Д-КР2	Конструктивные решения. Секция Д	
	19259.23-4.Е-КР2	Конструктивные решения. Секция Е	
	19259.23-4.Ж-КР2	Конструктивные решения. Секция Ж	
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1		Система электроснабжения	

1	2	3	4
5.1.1	19259.23-4А-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция А.	
	19259.23-4Б-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Б.	
	19259.23-4В-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция В	
	19259.23-4Г1-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Г1.	
	19259.23-4Г2-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Г2.	
	19259.23-4Д-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Д.	
	19259.23-4Е-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Е.	
	19259.23-4Ж-ИОС1.1	Электрическое освещение и силовое	
		электрооборудование. Секция Ж.	
5.1.2	19259.23-4-ИОС1.2	Наружные сети электроснабжения.	
5.2		Системы водоснабжения	
5.2.1	19259.23-4А-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция А.	
	19259.23-4Б-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Б.	
	19259.23-4В-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция В.	
	19259.23-4Г1-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Г1	
	19259.23-4Г2-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Г2	
	19259.23-4Д-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Д	
	19259.23-4Е-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Е.	
	19259.23-4Ж-ИОС2.1	Система водоснабжения. Секция Ж.	
5.2.2	19259.23-4-ИОС2.2	Наружные сети водоснабжения и водоотведения.	
5.3		Система водоотведения.	
5.3.1	19259.23-4А-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция А.	
	19259.23-4Б-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Б.	

1	2	3	4
	19259.23-4В-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция В.	
	19259.23-4Г1-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Г1.	
	19259.23-4Г2-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Г2.	
	19259.23-4Д-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Д.	
	19259.23-4Е-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Е.	
	19259.23-4Ж-ИОС3.1	Система водоотведения. Секция Ж.	
5.4		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	19259.23-4А-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция А.	
	19259.23-4Б-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Б	
	19259.23-4В-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция В	
	19259.23-4Г1-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Г1	
	19259.23-4Г2-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Г2	
	19259.23-4Д-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Д	
	19259.23-4Е-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Е	
	19259.23-4Ж-ИОС4.1	Отопление, вентиляция, дымоудаление.	
		Секция Ж	
5.4.2	19259.23-4Г1-ИОС4.2	Тепломеханические решения. Секция Г1	
	19259.23-4Е-ИОС4.2	Тепломеханические решения. Секция Е	
5.4.3	19259.23-4-ИОС4.3	Автоматизация систем отопления и вентиляции.	
5.4.4	19259.23-4А,Б,В,Г1-ИОС4.4	Теплосеть по техподполью. Секции А, Б, В, Г1	
	19259.23-4Д,Е,Ж,Г2-ИОС4.4	Теплосеть по техподполью. Секции Д, Е, Ж,Г2	
5.5		Сети связи	
5.5.1	19259.23-4А-ИОС5.1	Сети связи. Секция А.	

1	2	3	4
	19259.23-4Б-ИОС5.1	Сети связи. Секция Б	
	19259.23-4В-ИОС5.1	Сети связи. Секция В	
	19259.23-4Г1-ИОС5.1	Сети связи. Секция Г1	
	19259.23-4Г2-ИОС5.1	Сети связи. Секция Г2	
	19259.23-4Д-ИОС5.1	Сети связи. Секция Д.	
	19259.23-4Е-ИОС5.1	Сети связи. Секция Е.	
	19259.23-4Ж-ИОС5.1	Сети связи. Секция Ж.	
5.5.2	19259.23-4-ИОС5.2	Наружные сети связи.	
5.5.3	19259.23-4-ИОС5.3	Видеонаблюдение.	
5.6		Система газоснабжения	
5.6.1		Газовая крышная котельная. Секция Г1	
	19259.23-4Г1-4354-ИОС6.1.1	Подраздел 6.1.1 Тепломеханические решения	
	19259.23-4Г1-4354-ИОС6.1.2	Подраздел 6.1.2 Система водоснабжения и	
		водоотведения	
	19259.23-4Г1-4354-ИОС6.1.3	Подраздел 6.1.3 Отопление и вентиляция	
	19259.23-4Г1-4354-ИОС6.1.4	Подраздел 6.1.4 Газоснабжение внутреннее	
5.6.2		Газовая крышная котельная. Секция Ж	
	19259.23-4Ж-4354-ИОС6.2.1	Подраздел 6.1.1 Тепломеханические решения	
	19259.23-4Ж-4354-ИОС6.2.2	Подраздел 6.1.2 Система водоснабжения и	
		водоотведения	
	19259.23-4Ж-4354-ИОС6.2.3	Подраздел 6.1.3 Отопление и вентиляция	
	19259.23-4Ж-4354-ИОС6.2.4	Подраздел 6.1.4 Газоснабжение внутреннее	
5.6.3	19259.23-4-4354-ИОС6.3.	Наружные газопроводы	
5.7		Технологические решения	
5.7.1	19259.23-4Г1-ИОС7.1	Технологические решения. Секция Г1.	
	19259.23-4Е-ИОС7.1	Технологические решения. Секция Е.	
6	19259.23-4-ПОС	Проект организации строительства	
7	19259.23-4-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	19259.23-4-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	

1	2	3	4
9	19259.23-4-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	19259.23-4-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11	19259.23-4-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12	19259.23-4-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений	

3.2.2.Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Раздел «Пояснительная записка»

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации:

- градостроительные планы земельных участков;
- задание на разработку проектной документации;
- технические условия на инженерное обеспечение объекта;
- технико-экономические показатели по объекту.

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 зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

3.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации участка»

Участок, намеченный под строительство жилого дома, расположен в южной части квартала микрорайона «Йондоз», ограниченного улицами Чернышевского, Айской, Чапаева и проектной улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Проект выполнен согласно «Проекту планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», ограниченного улицами Мингажева, Чернышевского, Айской и проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» (заказ №19259-1). Подъезды к проектируемому дому осуществляются с улицы Чапаева и проектируемой улицы №1.

Въезд на территорию осуществляется с ул.Чапаева и с проектной ул.№1.

Рельеф участка имеет уклон с севера на юг (с отметки 138,00 до ометки 131,00).

Проектом предлагается размещение на участке 15-16-ти этажных секций «А», «Б», «В», «Г1»; «Г2»; «Д»; «Е»; «Ж» со встроенно-пристроенными офисными помещениями (в секциях «Е» и «Г1»). Объем секций размещается углом в направлении с Юго-Запада на северо-Восток и с Юго-Востока на Северо-запад.

Планировочное решение по размещению жилого дома Литер 23 на участке, обусловлено следованием концепции утвержденного проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», предполагающего формирование жилой застройки по квартальной схеме, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айской. Внутренний двор,

образуемый периметральной застройкой жилых домов, и территория со стороны улиц благоустраивается.

Технико-экономические показатели:

Суммарная площадь ГПЗУ.....……..2,97044 га
Площадь участка согласно проекта межевания……...1,777581 га
Площадь участка освоения.....2,146668 га
Площадь застройки 5 324,31м2
Площадь озеленения.....4 816,34 м2
Площадь твердых покрытий..... 11 326,03 м2

На территории проектируемого объекта, в соответствии с требованиями «Нормативов градостроительного проектирования городского округа город Уфа Республики Башкортостан», расположены кратковременные автомобильные стоянки для посетителей и гостей. Размещены площадки для отдыха, детские игровые и физкультурные площадки. На них размещены малые архитектурные формы. Так же размещены контейнеры для сбора ТБО, хозяйственные площадки, площадка для выгула собак.

Территория в границах освоения озеленяется посадкой деревьев и кустарников, а также устройством газонов. Плотность запроектированных посадок соответствует нормам. Озеленение выполнено с учетом существующих и проектируемых инженерных сетей, а также благоустроенных на данный момент территорий.

Перед входами в здания установлены урны для мусора. Все малые формы приняты по типовым проектам.

Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием. Тротуары с твердым покрытием.

Проектируемый жилой дом расположен во вновь проектируемом жилом микрорайоне «Йондоз», где проектом планировки и межевания размещена вся необходимая транспортная и пешеходная инфраструктура. Ближайшие остановки общественного транспорта проектные, расположены по ул. «Айская», по ул. Чернышевского. Схема организации транспортной инфраструктуры принята согласно концепции проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз» по которой:

- основной въезд на территорию микрорайона осуществляется с ул. «Айской», ул. Чернышевского, ул. «Ветошникова», ул. «Кирова»;
- движение частного автотранспорта осуществляется по ул. Чапаева и ул.№1 вдоль красных линий улиц;
- въезды - выезды на территорию дворов осуществляются через проезды вокруг проектируемых секционных домов, а также через сквозные проезды в жилых секциях.

К зданию обеспечен доступ пожарных машин со всех сторон.

Стоянки автомобилей размещены с учетом нормативных разрывов.

3.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Секция А

Проектируемое здание секция А является частью второй очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция А является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции А входит только жилая часть.

В состав жилой части входят 15 жилых этажей. Количество квартир - 75, в т.ч. - 45 однокомнатных, 16 двухкомнатных, 14 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора.

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входная группа, КУИ, помещение консъержа.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома).

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий - алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет - зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий - штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны иметь сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Б

Проектируемое здание секция Б является частью второй очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Б является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Б входит только жилая часть.

В состав жилой части входят 15 жилых этажей. Количество квартир - 75, в т.ч. - 45 однокомнатных, 16 двухкомнатных, 14 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора.

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входная группа, КУИ, помещение консьержа.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома)

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий — алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет - зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствует скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствовать требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны имеют сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция В

Проектируемое здание секция В является частью второй очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция В является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции «В» входит только жилая часть.

В состав жилой части входят 15 жилых этажей. Количество квартир - 74, в т.ч. - 44 однокомнатных, 15 двухкомнатных, 15 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора и с улицы (обеспечен сквозной проход).

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входная группа, КУИ, помещение консъержа, пост пожарной охраны.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома)

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. По-

крытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые имеют сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Г1

Проектируемое здание секция Г1 является частью второй очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Г1 является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций. Вдоль улицы №1 и улицы Чапаева формируется одноэтажная часть встроенно-пристроенных помещений общественного назначения, в которой размещены офисы.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Г1 входит жилая часть и встроенные помещения.

В состав жилой части входят 14 жилых этажей. Количество квартир - 84, в т.ч. - 42 однокомнатных, 28 двухкомнатных, 14 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора и с улицы.

На первом этаже встроенной части запроектированы, входная группа, КУИ, помещение консьержа.

Во встроенной части расположены офисы со входами, ориентированными на линию улицы №1 и улицы Чапаева.

Под объемом секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома, насосные, ИТП жилого дома).

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

На крыше здания размещается газовая крышная котельная (см соответствующий раздел).

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Входные группы встроенной части объеденены общим крыльцом.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий — алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий - штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы— сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны иметь сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Г2

Проектируемое здание секция Г2 является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение первой очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Г2 является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Г2 входит жилая часть и автомобильный проезд (в объеме первого этажа).

В состав жилой части входят 15 жилых этажей. Количество квартир - 58, в т.ч. - 17 однокомнатных, 1 однокомнатная квартира-студия, 36 двухкомнатных, 3 трехкомнатных, 1 двухкомнатная квартира-студия. Вход в жилой дом осуществляется со двора в квартиры начиная со 2-го этажа. В квартиры, расположенные на первом этаже, организованы отдельные входы со стороны ул.Чапаева с организацией общего крыльца.

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входные группы, КУИ, помещение консъержа.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома)

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий - алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий штукатурка - «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые имеют сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Д

Проектируемое здание секция Д является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение первой очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Д является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Д входит только жилая часть

В состав жилой части входят 15 жилых этажей. Количество квартир - 74, в т.ч. - 44 однокомнатных, 15 двухкомнатных, 15 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора в квартиры начиная со 2-го этажа. В квартиры, расположенные на первом этаже, вход организован со стороны у. Чапаева с организацией общего входа и крыльца.

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входные группы, КУИ, помещение консьержа.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома).

На 16 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий - алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий - штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны иметь сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Е

Проектируемое здание секция Е является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и ул.№1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Е является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций. Вдоль улицы №1 и ул.Чапаева формируется одноэтажная часть встроенных помещений общественного назначения, в которой размещены офисы.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Е входит жилая часть и встроенные помещения.

В состав жилой части входят 13 жилых этажей. Количество квартир - 65, в т.ч. - 39 однокомнатных, 13 двухкомнатных, 13 трехкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора и с улицы.

На первом этаже жилой части запроектированы входная группа, КУИ, помещение консьержа.

Во встроенной части расположены офисы со входами, ориентированными на линию ул. Чапаева.

Под объемом секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома, электрощитовая жилого дома, насосные, ИТП жилого дома).

На 15 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Входные группы встроенной части секции объединены общим крыльцом.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ- профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий - алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий - штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрасить ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны иметь сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

Секция Ж

Проектируемое здание секция Ж является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Территория жилого дома ограничена улицами Айской, Чапаева и улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Здание является частью комплексной застройки квартала. Объемно-пространственное решение второй очереди жилого дома обусловлено следованием концепции утвержденного «Проекта планировки и проекта межевания микрорайона «Йондоз», и предполагающего формирование полузамкнутых дворовых пространств, открытых вглубь квартала и закрытых по отношению к улицам и магистралям, с организацией вертикальных акцентов вдоль ул. Айская и ул. Воровского. Секция Ж является частью жилой группы разной высотности, состоящей из восьми секций.

Выбранное архитектурное решение всех вновь возводимых объемов, выполнено как часть единого ансамбля комплексной застройки микрорайона в целом и архитектуры жилого дома литер 23 в его составе.

Все выбранные параметры здания (этажность, высота и габаритные размеры помещений), функциональное назначение и состав помещений, выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Разработанные планировочные проектные решения позволяют осуществлять беспрепятственную эксплуатацию всех частей здания, проводить ремонтные и профилактические работы помещений и инженерных систем.

В состав объема секции Ж входит только жилая часть.

В состав жилой части входят 14 жилых этажей. Количество квартир - 97, в т.ч. - 69 однокомнатных квартир-студий, 1 двухкомнатная квартира-студия, 13 однокомнатных, 14 двухкомнатных. Вход в жилой дом осуществляется со двора.

На первом этаже жилого дома запроектированы квартиры, входная группа, КУИ, помещение консьержа, электрощитовая жилого дома.

Под объемом жилой части секции размещено техническое подполье с необходимым набором технических помещений (узел управления жилого дома).

На 15 этаже расположен технический чердак, венткамера дымоудаления и машинное помещение лифтов.

На крыше здания размещается газовая крышная котельная (см. соответствующий раздел).

Площади помещений и их состав выполнены по заданию на проектирование.

Состав технических помещений выполнен с учетом технического оснащения сооружения.

В каждой секции проектируемого жилого дома предусматривается пассажирский лифт грузоподъёмностью 400кг (5 человек) и грузопассажирский лифт грузоподъёмностью 630кг (8 пассажиров) скорость 1,0м/сек, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Мусороудаление в жилом доме осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приемных клапанов.

Архитектура здания выполнена в современном стиле. Объем здания с помощью декоративной отделки визуально поделен на ярусы, объединяющие от 3-х до 5-ти этажей, с увеличением высоты ярусов от нижней к верхней части здания.

Входная группа в жилую часть здания оформлена навесом, выполненным в общем стиле здания.

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами.

Окна проектируемого здания выполнены из ПВХ - профиля с заполнением трехкамерным стеклопакетом белого цвета.

Витражи лоджий - алюминиевые с порошковым покрытием серого цвета и с зеркальной тонирующей пленкой со стороны улицы №1 и ул.Чапаева; со стороны двора из ПВХ - профиля белого цвета без тонировки. Все витражи выполнены в одинарном исполнении.

Стены со стороны улиц №1 и ул.Чапаева и торцы здания - вентфасад по системе «Альт-Фасад -03 ПГВ» с облицовкой фиброцементными плитами «Латонит» окрашенными в массе. Цвет зеленый, белый.

Стены со стороны двора, стены лоджий - штукатурка «CERESIT». Цвет - зеленый, белый.

Цоколь, крыльца, пандусы - сплитерный бетонный блок «Бессер» серого цвета.

Ступени, площадки перед входами - бетонная плитка.

Металлические ограждения, решетки, окрашиваются ППМ в заводских условиях цвет серебристый металлик.

Предусматривается защита парапетов и выступающих декоративных горизонтальных элементов фасадов отливами из оцинкованной стали окрашенной в цвет фасадных элементов.

Внутренняя отделка помещений принята из современных материалов, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Конструкция покрытия полов соответствует технологическому процессу в данных помещениях. Покрытия полов препятствуют скольжению.

Для отделки полов, стен и потолков применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора и соответствуют требованиям пожарной безопасности. Отделка стен холлов и коридоров, вестибюлей предусмотрена в соответствии с требованием акриловой краской, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 0, см.т.29 ФЗ-123. Покрытие пола лифтовых холлов, коридоров и вестибюлей предусмотрено в соответствии с требованием керамогранитной плиткой, из материалов класса КМО, требуемый класс КМ 4 см.т.28 ФЗ-123.

Наружные двери металлические с негорючим утеплителем оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Над входными дверями предусмотрены козырьки. Внутренние двери – деревянные. В категорийных помещениях предусмотрены противопожарные двери, которые должны иметь сертификат по пожарной безопасности и уплотнение в притворах.

Оконные блоки пластиковые с поворотно-откидной фурнитурой и тройным остеклением. Витражи предусмотрены из алюминиевых профилей с усиленной поворотно-откидной фурнитурой и одинарным остеклением для лоджий жилых этажей.

3.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Секция А

Здание Секции А выполнено размерами в плане 26.24х16.41 (в крайних осях). Количество надземных этажей – 24 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,6 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,9 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 133,500.

Свайный фундамент для секции А запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 12,0 м и 9,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Б

Здание Секции Б выполнено размерами в плане 25.45х16.41 (в крайних осях). Количество надземных этажей – 16 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,6 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 133,500.

Свайный фундамент для секции Б запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 5,0 м, 8,0 м, 9,0 м и 12,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция В

Здание Секции В выполнено размерами в плане 27.03х16.41 (в крайних осях). Количество надземных этажей – 16 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,6 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 133,500.

Свайный фундамент для секции В запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 5,0 м, 8,0 м, 9,0 м и 12,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Г1

Здание Секции Г1 выполнено размерами в плане 21.260х33.340 (в крайних осях). Количество надземных этажей – 16 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,6 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 133,500.

Свайный фундамент для секции Г1 запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 9,0 м, 10,0 м и 11,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита.

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Г2

Здание Секции Г2 выполнено размерами в плане 16.410 х 23.58 м (в крайних осях). Количество надземных этажей – 16 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,3 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 133,800.

Свайный фундамент для секции Г2 запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 8,0 м, 10,0 м и 11,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита.

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Д

Здание Секции Д выполнено размерами в плане 16.410 х 27.03 м (в крайних осях). Количество надземных этажей – 16 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 3,1 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 134,200.

Свайный фундамент для секции Д запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 8,0 м, 10,0 м и 11,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Е

Здание Секции Е выполнено размерами в плане 16.410 х 27.03 м (в крайних осях). Количество надземных этажей – 15 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 4,3 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,9 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 135,800.

Свайный фундамент для секции Е запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 8,0 м, 10,0 м, 11,0 м и 12,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита.

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

Секция Ж

Здание Секции Ж выполнено размерами в плане 16.410 х 27.23 м (в крайних осях). Количество надземных этажей – 15 (включая чердак). Поземных этажей – 1 (техподполье). Высота 1-го этажа – 2,8 м, типового этажа – 3,0 м, чердака – 2,5 м, техподполья – 2,4 м.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380 мм. Пространственная жест-

кость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке - 137,300.

Свайный фундамент для секции Ж запроектирован на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014г. ОАО «Башкиргражданпроект», заказ N 19259.23-1. В качестве несущего основания для свай приняты грунты ИГЭ-4 - глина полутвердая. По данным статического зондирования грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими нормативными значениями физико-механических свойств: модуль деформации - 26 МПа, угол внутреннего трения - 21 град.

По данным районирования территории по степени устойчивости относительно карстовых провалов площадка строительства отнесена к IV категории (несколько пониженной устойчивостью), зоне «С.»

Сваи – железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 19804-2012 (с. 1.011.1-10). Сваи выполнены сечением 300х300 мм, длиной 8,0 м, 11,0 м и 12,0 м. Бетон свай кл. В25.

Ростверк – ленточный из монолитного железобетона высотой 600 мм. Бетон В25, F75, W6. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5. В качестве защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами запроектирована монолитная плита из бетона В20, армированная двумя сетками, толщиной 150мм.

Наружные стены здания ниже планировочной отметки земли выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция заглубленной части здания.

Плиты перекрытия и покрытия приняты из многопустотных железобетонных плит безопалубочного формования по серии ИЖ-723.

Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-6 по индивидуальным балкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Для перекрытия больших проемов использованы железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.11 и индивидуальные металлические балки с необходимой огнезащитой.

Наружные и внутренние стены приняты из силикатного утолщенного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки по морозостойкости F25 с наружным утеплением. Для утепления и отделки наружных стен принята вентилируемая фасадная система. В качестве утеплителя применена минераловатная плита

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Перегородки приняты из кирпича силикатного СУРПо-М100/F15/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки санузлов приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен тамбуров изолированы с помощью мин. плиты П-175(ГОСТ 9573-96) толщиной 100мм.

Кровля здания запроектирована плоская, утепленная над отапливаемыми помещениями.

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

3.2.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение 0,4 кВ

Согласно техническим условиям ПО УГЭС ООО «Башкирэнерго» № 17-10-03170-04-01-Промыш. от 24.03.2017г. основным источником питания многоэтажного жилого дома литер 23 со встроенными помещениями обслуживания населения на территории ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республика Башкортостан является ПС 110/6/6кВ «Промышленная», резервным источником питания - ПС 110/6/6кВ «Дружба».

Секция А

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 75. Установленная мощность жилой части - 760 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 136кВт (с учетом противопожарных оборудования 194кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного от-

ключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Б

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети при-

няты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 75. Установленная мощность жилой части - 760 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 136кВт (с учетом противопожарных оборудования 192,2кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней

проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция В

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 74. Установленная мощность жилой части - 750 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 135кВт (с учетом противопожарных оборудования 192,2кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отхо-

дящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоя-

нии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Г1

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 84. Установленная мощность жилой части - 850 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 152кВт (с учетом противопожарных оборудования 225,4кВт). Установленная мощность встроенных помещений – 70,3 кВт. Расчетная мощность встроенных помещений - 56 кВт.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы

кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Г2

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформато-

ра, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 56. Установленная мощность жилой части - 570 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 110кВт (с учетом противопожарных оборудования 160кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продоль-

ными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Д

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 74. Установленная мощность жилой части - 750 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 135кВт (с учетом противопожарных оборудования 191кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного обо-

рудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную ме-

таллическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Е

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 65. Установленная мощность жилой части - 650 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 133кВт (с учетом противопожарных оборудования 202кВт). Установленная мощность встроенных помещений – 32,3 кВт. Расчетная мощность встроенных помещений – 28,6 кВт. Установленная мощность ИТП – 10,5 кВт. Расчетная мощность ИТП - 7,3 кВт.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной

системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Секция Ж

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения распределительных устройств 0,4 кВ принята радиальной двухсекционной. В качестве вводно-распределительных устройств для технологического, вентиляционного и сантехнического оборудования предусматривается низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства, устанавливаемые в электрощитовых здания. Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Система заземления «TN-C-S» согласно ПУЭ п.7.1.13. Распределительные сети предусматриваются трехфазные пятипроводные.

Основными электросиловыми потребителями являются: электроприемники квартир (в том числе электроплиты), технологическое и вентиляционное оборудование. Потребителями электроэнергии являются также электроприемники противопожарных устройств. Единичная мощность квартир с электроплитами мощностью 8,5 кВт - 10 кВт. Общее количество квартир - 97. Установленная мощность жилой части - 760 кВт. Расчетная мощность жилой части составляет 177кВт (с учетом противопожарных оборудования 228кВт).

Групповые осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS, проложенным: - скрыто в штрабах под слоем штукатурки стен. - скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен (стояки). - открыто на скобах в технических помещениях. - открыто в стальных трубах в техподполье и на чердаке. Сети аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Групповые осветительные щиты приняты серии ВРУ-8 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марки ВВГнг(А)-LS. Сети питания противопожарного оборудования, щита ПОС и щита аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В нормальном режиме работы токоведущие части электроустановки не доступны для случайного прикосновения. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; - размещение вне зоны досягаемости. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим. В моечных и санузлах для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусматривается установка коробок КУП и присоединение всех металлических корпусов сантехнического оборудования к проводнику РЕ в этажном щитке. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока и при 220 В источника однофазного тока. На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: Основной (магистральный) защитный проводник. Основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим. Стальные трубы коммуникаций здания. Металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. В качестве проводников главной системы уравнивания потенциалов используется полосовая сталь 40х4мм. Соединение указанных проводящих частей между собой следует выполнять при помощи главной заземляющей шины – ГЗШ. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. В качестве ГЗШ использовать шины РЕ ВРУ жилой части. ГЗШ ВРУ жилой части соединена с РЕ шинами. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную

желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания согласно СО153-34.21.122-2003г, табл. 2.2, 3.3. Уровень защиты проектируемого здания от прямых ударов молнии - III. Уровень надежности защиты здания от прямых ударов молнии - 0,9. Шаг ячейки молниеприемной сетки - не более 10х10м. Среднее расстояние между токоотводами - 20м. По кровле здания уложить молниеприемную сетку из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10м х10м. Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опустить токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления, состоящему из вер- тикальных электродов диаметром 18мм, L=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40х5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Защитный контур молниезащиты совмещен с наружным контуром заземления. Молниеприемные сетки на разных по высоте участках кровли соединить между собой сваркой не менее чем в двух местах. Обеспечить непрерывную металлическую связь между молниеприемной сеткой, токоотводами и наружным контуром заземления путем сварки. Выступающие над кровлей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8мм при помощи сварки. Токоотводы соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

3.2.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

На проект «Жилой дом литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.» имеется положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уфимская не5госудрственная экспертиза» № 02-2-1-2-0030-16 от 25.04.2016г. и № 02-2-1-2-0029-16 от 25.04.2016 г.

Корректировка разделов ВК и НВК связана с переносом котельной с секции А на секцию Г1, корректировки проектных решений насосных установок и пожарных насосов, уточнения нагрузок и протяженности наружных сетей водопровода и канализации.

Наружные сети водоснабжения

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование ,
- технических условий МУП «Уфаводоканал» №13-14/205 от 04.08.2016.,
- технических условий УКХ и Б администрации гор. Уфы РБ № 86-04-7052 от 27.12.16
- отчета об инженерно-геологических изысканиях, на топосъемке, выполненной ОАО ПИ «Башкргражданпроект» по заказу №19259.23 в 2014 г.

Грунтовые воды вскрыты на глубине -4,20м-10,70м .Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод 1,5-2,0м от поверхности . По степени карстовой опасности на площадке дома установлено наличие IV зоны. Тип устойчивости грунтов по просадочности — I .

В проекте предусматривается гидроизоляция дна и стен колодцев. Гидроизоляция днища колодцев — штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее 2-х слоев) общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На

стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостной ткани шириной 20-30 см.

Водоснабжение

Дом запитан от существующего кольцевого водопровода Ø 250 мм по ул. Чапаева. Предусмотрено строительство участка перспективной сети по проекту микрорайона Йондоз Ø 315мм и кольцующая сеть водопровода ф160мм. Предусматриваются два ввода в секцию Е ф90мм для первой очереди строительства и два ввода в секцию Г1 ф110мм для 2 очереди строительства.

В колодцах предусматривается установка отключающих задвижек на вводах. Внутреннее пожаротушение дома предусмотрено - 2.6л/с х 2 струи.

Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 26 м. Расчетный напор на вводе при хозпитьевом расходе для секции Е дома -Нрас. х.п.-27,57м , Нрас.пож.-23,40м ; для секции Г1- Нрас. х.п.-29,15м , Нрас.пож.-23,33м.

Потребный напор для секций Г1-А жилого дома 80м - при хозпитьевом расходе и при пожарном расходе; для секций Г2-Е потребный расход -80.

В доме предусмотрены повысительные установки Wilo с частотными регуляторами для повышения напора на хозпитьевые цели и пожарные насосы в секциях Г1 и Е.

Расчетный расход воды на вводе в секцию Г1 (для 2 очереди) составляет 138,005м^3/сут; 14,15м^3/час; 5,61л/с ; расчетный расход в секцию Е (для 1 очереди) составляет 112,176м^3/сут; 14,682м^3/час ; 5,61л/с.

Сети водоснабжения приняты к прокладке средней глубиной 2.30м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 315х18,70 мм,160х9,5мм;110х6,60мм;90х5,40мм “питьевая” 1МПа по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение рассчитано для 16 этажного жилого дома по наибольшему пожарному отсеку секции Г1 общим объемом 34373,07 м3 по СП 8.13130.2009 таблице 2, и составляет 25 л/с на один пожар .

Наружное пожаротушение решено от существующих и проектируемого пожарных гидрантов.

Основание под трубопровод предусматривается по СП 40-102-2000. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. В системе водоснабжения предусмотрено уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Колодцы на сети приняты типовые диаметром 2000 мм из сборных ж/бетонных элементов по типовому проекту 901-09-11-84 .

Секция А

Снабжение 2 очереди жилого дома холодной водой предусматривается от существующего кольцевого водопровода двумя вводами водопровода ф110мм каждый в секцию Г1. Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод (В1)
- горячее водоснабжение (Т3;Т4).

Потребный напор для здания 80м с учетом подачи воды в крышную котельную. Потребный напор для секции «А» составляет 69,25 м.

Насосная станция повышения давления предусмотрена в секции «Г1» .

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: на холодное водоснабжение секции А- 1,09л/сек, 2,39м^3/час, 18,75м^3/сут.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение секции составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Требуемый напор 69,25м.

Предусматривается система водозаполненного пожаротушения с пожарными насосами, установленными в секции Г1. На системе устанавливаются пожарные краны Ду-50мм с длиной рукава 20м и с диаметром спрыска 16мм. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление. Для 1 эт. — d16,5 мм, для 2 и 3 эт. - d17,5 мм, для 4 и 5 эт. - d18,5 мм, для 6-9 эт. - d23 мм.

Снабжение сантехнических приборов жилой части секции А осуществляется от проектируемой установки повышения давления, марки Wilo, установленной во встроенной насосной в секции Г1.

Для повышения давления предусмотрены пожарные насосы (1-рабочий, 1-резервный), установленные в секции Г1.

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Внутренние сети приняты: стояки и разводящие сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм. , подводки к приборам — из полипропиленовых напорных труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Сети противопожарного водопровода приняты совместно с хоз-питьевым водопроводом из стальных по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм.

Магистрали, подводки к стоякам, располагаемые в техподполье, и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе водопровода в секции Г1 устанавливается водомерный узел с водосчетчиком с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, который рассчитан на пропуск расхода воды на секции А, Б, В и Г1 с учетом приготовления горячей воды во встроенном ИТП. Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж .

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет для жилой части секции А - 1,54л/сек, 3,54м3/час, 12,50м3/сут ; Т4-0,385л/с.

Приготовление горячей воды предусмотрено во встроенном ИТП секции Г1, где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор после ИТП— 0,6925МПа

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Сети горячего водоснабжения здания приняты: разводящие сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...65мм., подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Секция Б

Снабжение 2 очереди жилого дома холодной водой предусматривается от существующего кольцевого водопровода двумя вводами водопровода ф110мм каждый в секцию Г1. Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод (В1)
- горячее водоснабжение (Т3;Т4).

Потребный напор для здания 80 м с учетом подачи воды в крышную котельную. Потребный напор для секции «Б» составляет 69,25 м.

Насосная станция повышения давления предусмотрена в секции «Г1». На вводе водопровода в секцию «Б» устанавливается отсекающая задвижка.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: на холодное водоснабжение секции Б - 1,05л/сек, 2,33м^3/час, 18,45м^3/сут.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение секции составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Требуемый напор 69,25м.

Предусматривается система водозаполненного пожаротушения с пожарными насосами, установленными в секции Г1. На системе устанавливаются пожарные краны Ду-50мм с длиной рукава 20м и с диаметром спрыска 16мм. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление. Для 1 эт. — d16,5 мм, для 2 и 3 эт. - d17,5 мм, для 4 и 5 эт. - d18,5 мм, для 6-9 эт. - d23 мм.

Снабжение сантехнических приборов жилой части секции А осуществляется от проектируемой установки повышения давления, марки Wilo, установленной во встроенной насосной в секции Г1.

Для повышения давления предусмотрены пожарные насосы (1-рабочий, 1-резервный), установленные в секции Г1.

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Внутренние сети приняты: стояки и разводящие сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм. , подводки к приборам — из полипропиленовых напорных труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Сети противопожарного водопровода приняты совместно с хоз-питьевым водопроводом из стальных по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм.

Магистрали, подводки к стоякам, располагаемые в техподполье, и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе водопровода в секции Г1 устанавливается водомерный узел с водосчетчиком с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, который рассчитан на пропуск расхода воды на секции А, Б, В и Г1 с учетом приготовления горячей воды во встроенном ИТП. Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж .

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет для жилой части секции Б - 1,5л/сек, 3,5м^3/час, 12,30м^3/сут; Т4-0,375л/с.

Приготовление горячей воды предусмотрено во встроенном ИТП секции Г1, где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор после ИТП— 0,6925МПа

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Сети горячего водоснабжения здания приняты: разводящие сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...65мм., подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Секция В

Снабжение 2 очереди жилого дома холодной водой предусматривается от существующего кольцевого водопровода двумя вводами водопровода ф110мм каждый в сек-

цию Г1. Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод (В1)
- горячее водоснабжение (Т3;Т4).

Потребный напор для здания 80м с учетом подачи воды в крышную котельную. Потребный напор для секции «В» составляет 69,25 м.

Насосная станция повышения давления предусмотрена в секции «Г1». На вводе водопровода в секцию «В» устанавливается отсекающая задвижка.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: на холодное водоснабжение секции В- 1,05л/сек, 2,33м^3/час, 18,30м^3/сут.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение секции составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Требуемый напор 69,25м.

Предусматривается система водозаполненного пожаротушения с пожарными насосами, установленными в секции Г1. На системе устанавливаются пожарные краны Ду-50мм с длиной рукава 20м и с диаметром спрыска 16мм. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление. Для 1 эт. — d16,5 мм, для 2 и 3 эт. - d17,5 мм, для 4 и 5 эт. - d18,5 мм, для 6 эт. - d23 мм.

Снабжение сантехнических приборов жилой части секции А осуществляется от проектируемой установки повышения давления, марки Wilo, установленной во встроенной насосной в секции Г1.

Для повышения давления предусмотрены пожарные насосы (1-рабочий, 1-резервный), установленные в секции Г1.

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Внутренние сети приняты: стояки и разводящие сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм. , подводки к приборам — из полипропиленовых напорных труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Сети противопожарного водопровода приняты совместно с хоз-питьевым водопроводом из стальных по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм.

Магистрали, подводки к стоякам, располагаемые в техподполье, и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе водопровода в секции Г1 устанавливается водомерный узел с водосчетчиком с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром

магнитным, который рассчитан на пропуск расхода воды на секции А, Б, В и Г1 с учетом приготовления горячей воды во встроенном ИТП. Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж .

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет для жилой части секции В - 1,50 л/сек, 3,5 $м^3$/час, 12,20 $м^3$/сут ; Т4-0,375л/с.

Приготовление горячей воды предусмотрено во встроенном ИТП секции Г1, где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор после ИТП— 0,6925МПа

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления с 1 по 9 этаж.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Сети горячего водоснабжения здания приняты: разводящие сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...65мм., подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Секция Г1

Снабжение жилого дома холодной водой предусматривается от существующего кольцевого водопровода двумя вводами водопровода ф110мм каждый в секцию Г1. Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод (В1)
- горячее водоснабжение (Т3;Т4).

Потребный напор на вводе в секцию Г1- 80,0м.

Насосная станция повышения давления предусмотрена в секции «Г1» . На вводе водопровода в секцию «В» устанавливается отсекающая задвижка.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и по полу чердака.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: общий на вводе в здание -5,61л/с; 14,682м^3/час; 138,005м^3/сут; на холодное водоснабжение секции Г1-1,53л/сек, 3,185м^3/час, 27,303м^3/сут

расход для жилой части — 1,36л/сек, 3,04м3/час, 27,15м3/сут

для офиса №6 — 0,045м^3/сут; 0,043 м^3/ч; 0,13л/сек;

для офисов №4,5,7 — 0,036м^3/сут; 0,034 м^3/ч; 0,12л/сек;

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение секции составляет 2 струи по 2,6л/с.

Требуемый напор на вводе на хозпитьевые и противопожарные нужды секций А,Б,В,Г1-80,0м.

Предусматривается система водозаполненного пожаротушения с пожарными насосами К45/55, установленными в секции Г1. На системе устанавливаются пожарные краны Ду-50мм с длиной рукава 20м и с диаметром спрыска 16мм. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление. Для 1 эт. — d16,5 мм, для 2 и 3 эт. - d17,5 мм, для 4 и 5 эт. - d18,5 мм, для 6 эт. - d23 мм.

Пожарные шкафы зашиваются от пола до потолка. В мусорокамере предусмотрена установка спринклеров.

Гарантированный напор в сети составляет 0,26 Мпа(2,6 кгс/см2). Потребный напор на хоз-питьевые и противопожарные нужды жилой части — 0,80МПа.

Потребный напор для встроенных помещений - 20м

Снабжение сантехнических приборов жилой части осуществляется от проектируемой установки повышения давления, марки Wilo COR-3 MVI 807/Skw-EB-R , с расходом Q-14,682м3/час и напором Н-57,00м , установленной во встроенной насосной в секции Г1.

Для повышения давления при пожаре предусмотрены пожарные насосы К45/55 с расходом 10,81л/с и напором 57,0м (1-рабочий, 1-резервный), установленные в секции Г1.

При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Внутренние сети приняты: стояки и разводящие сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...100мм., подводки к приборам — из полипропиленовых напорных труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Сети противопожарного водопровода приняты совместно с хоз-питьевым водопроводом из стальных легких водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50...100мм. Для крепления трубопроводов приняты стальные уголки.

Магистрали, подводки к стоякам, располагаемые в техподполье, и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX

На вводе водопровода в секцию Г1 (2 очередь) устанавливается водомерный узел с водосчетчиком Ø 65мм с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, который рассчитан на пропуск расхода воды на секции А, Б, В и Г1 с учетом приготовления горячей воды во встроенном ИТП. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка задвижки с электроприводом для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов и от приборов ПОС. На ответвлении к встроенным предприятиям устанавливается водосчётчики диаметром 15мм и фильтры механические.

Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления и расхода. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено во встроенном ИТП секции Г1, где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Сети горячего водоснабжения здания приняты: разводящие сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…50мм и из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 50...80мм., подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение 2 очереди общий на секции (А-Г1) : 3,642л/сек, 9,487м^3/час, 55,202м^3/сут ; Т4-0,91л/с.

- секции Г1 - 2,1л/сек, 4,684м3/час, 18,202м3/сут ; Т4-0,525л/с.

В том числе для жилой части - 1,93л/сек, 4,59м3/час, 18,100м3/сут; Т4-0,48л/с.

для офиса №6 — 0,03м^3/сут; 0,028 м^3/ч; 0,13л/сек;

для офисов №4,5,7 — 0,024м^3/сут; 0,022 м^3/ч; 0,12л/сек;

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Для приготовления горячего водоснабжения предусмотрен ИТП, где готовится горячая вода и производится учет воды и тепла.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, стояки покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Секция Г2

Снабжение 1 очереди жилого дома холодной водой предусматривается из секции «Е». Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод высокого давления(В1);
- хозяйственно-питьевой водопровод низкого давления (В1.1);
- противопожарный водопровод (В2);
- горячее водоснабжение высокого давления воды (Т3;Т4).

Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части — 0,726МПа, при пожаротушении — 0,726МПа, на хоз-питьевые нужды санитарных узлов 1-го этажа - 0,20 Мпа.

Проектом предусмотрено зонирование системы водоснабжения. Снабжение сантехнических приборов 1-го этажа — предусматривается от водопровода низкого давления. Снабжение сантехнических приборов выше 1-го этажа осуществляется от проектируемой

установки повышения давления марки Wilo, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята тупиковой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 1,01л/сек, 2,16м3/час, 16,05м3/сут.

Согласно СП10.13130.2009, п.4.1.1, табл. 1 для жилого 15 этажного дома предусматривается устройство сухотрубной системы противопожарного водопровода с расходом воды на внутреннее пожаротушение 2х2,6 л/с, с выведенными наружу пожарными патрубками диаметром 89мм, оборудованными задвижками, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м.

При наличии строительных конструкций I степени огнестойкости между квартирами 1-го этажа и жилой частью выше 1-го этажа и строительном объёме каждой квартиры менее 5000м3, устройство внутреннего противопожарного водопровода для квартир 1-го этажа не требуется.

Гарантированный напор в сети составляет 0,26Мпа(2,6 кгс/см2). Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части — 0,726МПа, на хоз-питьевые нужды санитарных узлов 1-го этажа - 0,20Мпа.

Проектом предусмотрено зонирование системы водоснабжения. Снабжение сантехнических приборов 1-го этажа предусматривается от водопровода низкого давления. Снабжение сантехнических приборов выше 1-го этажа осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Схема разводки противопожарных сетей водопровода принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Пожарные шкафы зашиваются от пола до потолка.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Снабжение сантехнических приборов секции «Г2» холодной водой предусматривается из секции «Е», где и производится учет расхода воды.

Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Для повышения давления в сети холодного водоснабжения предусматривается повысительная насосная установка марки Wilo, установленная в секции «Е», имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено в секции «Е», где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор на выходе из ИТП- 0,726 МПа.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет -1,4л/с; 3,18м^3/час; 10,7м^3/сут.

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Для приготовления горячего водоснабжения предусмотрен ИТП, где готовится горячая вода и производится учет воды и тепла.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, стояки покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Секция Д

Снабжение жилого дома холодной водой предусматривается из секции «Е». Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод высокого давления(В1);
- хозяйственно-питьевой водопровод низкого давления (В1.1);
- противопожарный водопровод (В2);
- горячее водоснабжение высокого давления воды (Т3;Т4).

Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части — 0,726МПа, при пожаротушении — 0,726МПа.

Снабжение сантехнических приборов жилой части осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята тупиковой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 1,06л/сек, 2,29 м3/час, 18,3м3/сут. Согласно СП10.13130.2009, п.4.1.1, табл. 1 для жилого 15 этажного дома предусматривается устройство сухотрубной системы противопожарного водопровода с расходом воды на внутреннее пожаротушение 2х2,6 л/с, с выведенными наружу в секции «Е» пожарными патрубками диаметром 89мм оборудованными задвижками, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м.

Гарантированный напор в сети составляет 0,26Мпа(2,6 кгс/см2). Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части — 0,726МПа.

Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Схема разводки противопожарных сетей водопровода принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Трубопроводы монтировать на сварке в соответствии с требованиями ГОСТ 16037-80. Для крепления трубопроводов приняты стальные уголки.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Снабжение сантехнических приборов жилой части предусматривается от водопровода высокого давления. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления и расхода. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено в секции «Е», где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор на выходе из ИТП - 0,726 МПа.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет -1,48л/с; 3,39м^3/час; 12,2м^3/сут.

На вводе в секцию Г1 предусмотрен водомерный узел с импульсным выходом для архивирования данных и фильтром магнитным, с учётом приготовления горячей воды в ИТП с электрифицированной задвижкой Ду-100 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Для приготовления горячего водоснабжения предусмотрен ИТП, где готовится горячая вода и производится учет воды и тепла.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, стояки покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Секция Е

Снабжение жилого дома холодной водой предусматривается от существующего кольцевого водопровода двумя вводами водопровода 2х Ø 90мм. Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод высокого давления(В1);
- хозяйственно-питьевой водопровод низкого давления (В0;В1.1);
- противопожарный водопровод (В2);
- горячее водоснабжение высокого давления воды (Т3;Т4).

Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части с учётом приготовления горячей воды во встроенном ИТП — 0,806МПа, при пожаротушении — 0,806МПа, на хоз-питьевые нужды встроенных офисов - 0,20 Мпа.

Проектом предусмотрено зонирование системы водоснабжения. Снабжение сантехнических приборов встроенных офисов — предусматривается от водопровода низкого давления. Снабжение сантехнических приборов жилой части осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo COR-3 MVIS 806/Skw-EB-R Q=14,15м^3/час, Н=52,6м, имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной.

Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята тупиковой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: общий на вводе с учетом приготовления горячей воды - 5,43л/с; 14,15м^3/час; 112,176м^3/сут;

- из них на холодное водоснабжение секции «Е»:
- жилая часть - 1,01л/сек, 2,16м^3/час, 16,05м^3/сут;
- офис №1 - 0,1л/сек, 0,02м3/час, 0,027м3/сут;
- офис №2 (№3) - 0,11л/сек, 0,03м3/час, 0,036м3/сут.

Согласно СП10.13130.2009, п.4.1.1, табл. 1 для жилого 15 этажного дома предусматривается устройство сухотрубной системы противопожарного водопровода с расходом воды на внутреннее пожаротушение 2х2,6 л/с, с выведенными наружу пожарными патрубками диаметром 89мм, оборудованными задвижками, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м.

При наличии строительных конструкций I степени огнестойкости между офисами и жилой частью и строительном объёме каждого офиса менее 5000м3, устройство внутреннего противопожарного водопровода в офисах не требуется.

Гарантированный напор в сети составляет 0,26 Мпа(2,6 кгс/см2). Потребный напор на хоз-питьевые нужды жилой части с учётом приготовления горячей воды во встроенном ИТП — 0,806МПа, на хоз-питьевые нужды офисов - 0,20 Мпа.

Водоснабжение противопожарного водопровода секции «Ж» предусматривается от наружного кольцевого водопровода двумя вводами Ду-90мм каждый. Проектом предусмотрен закольцованный ввод водопровода с установкой отсекающих задвижек и 1задвижки с эл.приводом для обеспечения непрерывной подачи воды. Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов и от приборов ПОС секции «Ж».

Для повышения давления в системе хоз-питьевого-противопожарного водоснабжения секции «Ж» с крышной котельной, предусмотрены пожарные насосы К45/55 (1-рабочий, 1-резервнный), Q=34,74м^3/час, Н=57м, N=15кВт, установленные во встроенной насосной секции «Е».

Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Схема разводки противопожарных сетей водопровода принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Трубопроводы монтировать на сварке в соответствии с требованиями ГОСТ 16037-80. Для крепления трубопроводов приняты стальные уголки.

Пожарные шкафы зашиваются от пола до потолка.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел с водосчетчиком ф65 мм с импульсным выходом для архивирования данных, с электрифицированной задвижкой ф100 мм на обводной линии для пропуска противопожарного расхода воды для секции «Ж». Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов и от приборов ПОС секции «Ж». На ответвлении к встроенным офисам устанавливается водосчётчик диаметром 15мм и фильтр механический.

Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено от встроенного ИТП, где и производится учёт горячей и циркуляционной воды. На ответвлении к встроенным офисам устанавливается водосчётчик Ду-15мм и фильтр механический.

Гарантированный напор на выходе из ИТП- 0,726 МПа.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет:

- жилая часть -1,4л/с; 3,18м^3/час; 10,7м^3/сут;
- офис №1 - 0,1л/сек, 0,02м^3/час, 0,021м^3/сут;
-офис №2 (№3) - 0,11л/сек, 0,02м^3/час, 0,028м^3/сут.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, стояки покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Секция Ж

Снабжение жилого дома холодной водой предусматривается из секции «Е». Гарантийный напор в сети водопровода низкого давления по данным «Уфаводоканал» составляет 0,26МПа.

В здании приняты следующие системы:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод высокого давления (В1);
- горячее водоснабжение высокого давления воды (Т3;Т4).

Потребный напор на хоз-питьевые нужды с учётом крышной котельной — 0,806МПа, при пожаротушении — 0,806МПа.

Снабжение сантехнических приборов секции «Ж» осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком и реле потока. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет: 1,03л/сек, 2,21м3/час, 16,8м3/сут.

Согласно СП10.13130.2009, п.4.1.1, табл. 1 для жилого 15 этажного дома с крышной котельной, предусматривается устройство водозаполненной системы противопожарного водопровода с расходом воды на внутреннее пожаротушение 2х2,6 л/с. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м.

Гарантированный напор в сети составляет 0,26Мпа(2,6 кгс/см2). Потребный напор на хоз-питьевые нужды с учётом крышной котельной — 0,806МПа, при пожаротушении — 0,806МПа.

Снабжение сантехнических приборов жилой части осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Водоснабжение хоз-питьевого-противопожарного водопровода секции «Ж» предусматривается от наружного кольцевого водопровода двумя вводами Ду-90мм каждый. Проектом предусмотрен в секции «Е» закольцованный ввод водопровода с установкой отсекающих задвижек и 1задвижки с эл.приводом для обеспечения непрерывной подачи воды. Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов и от приборов ПОС секции «Ж».

Для повышения давления в системе хоз-питьевого-противопожарного водоснабжения секции «Ж» с крышной котельной, предусмотрены пожарные насосы К45/55 (1-рабочий, 1-резервнный), Q=34,74м3/час, Н=57м, N=15кВт, установленные во встроенной насосной секции «Е».

Стояки и разводящие сети противопожарного водопровода секции «Ж» приняты совместно с хоз-питьевым водопроводом из стальных водогазопроводных оцинкованных

труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50...100мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Схема разводки магистральных сетей водопровода принята кольцевой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, а также сети на чердаке покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Снабжение сан-технических приборов секции «Ж» холодной водой предусматривается из секции «Е», где и производится учет расхода воды.

Предусмотрены поквартирные счетчики Ду-15мм и механические фильтры. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Для повышения давления в сети холодного водоснабжения предусматривается повысительная насосная установка марки Wilo, установленная в секции «Е», имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики.

Снабжение сантехнических приборов жилой части предусматривается от водопровода высокого давления. Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления и расхода. При давлении у пожарных кранов более 0,4МПа, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено в секции «Е», где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Гарантированный напор на выходе из ИТП- 0,776 МПа.

Для понижения давления в сети до 45м, предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Схема разводки сетей принята кольцевой. Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой. Разводящие сети прокладываются под потолком техподполья и чердака. Стояки и разводящие сети приняты из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб ПП 20*3,4 по ТУ 2248-004-39930985-98.

Магистрали, подводки к стоякам и стояки систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет: -1,43л/с; 3,26м^3/час; 11,2м^3/сут.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения, располагаемые в техподполье, стояки покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Газовая крышная котельная. Секция Г1

Источником водоснабжения проектируемой крышной котельной является проектируемая в допроводная сеть В1 жилого дома.

Данным проектом предусмотрено устройство объединенной системы хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов проектируемой крышной котельной.

Проектируемая крышная котельная оборудована следующими системами водоснабжения:

- объединенного хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода (В1).

Питание системы В1 осуществляется одним вводом водопровода Ø 50х3,5.

В проектируемой котельной предусмотрен водопровод на хозяйственно-питьевые и производственные нужды с расходом воды 2,07м^3/ч.

Для внутреннего пожаротушения принят трубопровод В1 Ф50х3,5, предусмотрены пожарные краны Ду 50мм с длиной рукава 20м и диаметром спрыска 16мм в количестве 2 штук. Расход воды одного пожарного крана - 2,6л/с (Высота котельной от пола до наивысшей точки покрытия - 4,0м).

Расход воды на производственные нужды для проектируемого оборудования составит:

-подпитка - 1,2м^3/ч;

-регенерация фильтров ХВО- 0,6м^3/ч (периодический).

Давление водопроводной воды в сети водоснабжения котельной фактическое, кгс/см^2:2,0.

Давление водопроводной воды в сети водоснабжения котельной требуемое, кгс/см^2:2,0

Внутренние сети проектируемых систем хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов выполняются из стальных водогазопроводных труб Ф15-50 по ГОСТ 3262-75.

Прокладка труб открытая по стенам здания, крепление выполнить по месту.

В котельной предусмотрен водомерный узел на трубопроводе Ф50х3,5 на базе водосчетчика СВМ Ду32. На узле используется сетчатый фильтр фирмы «Danfoss» Ду50, а в качестве запорной арматуры приняты шаровые краны Ду50 того же производителя.

Расчетные расходы воды по системам проектируемого оборудования

Наименование системы	Расчетный расход,				Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Водопровод: 1) на производственные нужды (мокрая уборка полов)	0,21	0,27	0,16		1р/сутки 2л на 1 м^г (S=95,08 м^2)
2) на производственные нужды:					
-подпитка	14,40	1,20	0,33		
-регенерация фильтров хво	-	0,6	0,17		периодически (tpeseHepapuu 60-90мин)
Водопровод Производственно-пожарный				2х2,6	
Итого:	14,61	2,07	0,66	5,2	

Газовая крышная котельная. Секция Ж

Источником водоснабжения проектируемой крышной котельной является проектируемая водопроводная сеть В1 жилого дома.

Данным проектом предусмотрено устройство объединенной системы хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов проектируемой крышной котельной.

Проектируемая крышная котельная оборудована следующими системами водоснабжения:

- объединенного хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода (В1).

Питание системы В1 осуществляется одним вводом водопровода Ø 50х3,5.

В проектируемой котельной предусмотрен водопровод на хозяйственно-питьевые и производственные нужды с расходом воды 2,05м^3/ч.

Для внутреннего пожаротушения принят трубопровод В1 Ф50х3,5, предусмотрены пожарные краны Ду 50мм с длиной рукава 20м и диаметром спрыска 16мм в количестве 2 штук. Расход воды одного пожарного крана - 2,6л/с (Высота котельной от пола до наивысшей точки покрытия - 4,0м).

Расход воды на производственные нужды для проектируемого оборудования составит:

-подпитка - 1,2м^3/ч;

-регенерация фильтров ХВО- 0,6м^3/ч (периодический).

Давление водопроводной воды в сети водоснабжения котельной фактическое, кгс/см^2:2,0.

Давление водопроводной воды в сети водоснабжения котельной требуемое, кгс/см^2:2,0

Внутренние сети проектируемых систем хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов выполняются из стальных водогазопроводных труб Ф15-50 по ГОСТ 3262-75.

Прокладка труб открытая по стенам здания, крепление выполнить по месту.

В котельной предусмотрен водомерный узел на трубопроводе Ф50х3,5 на базе водосчетчика СВМ Ду32. На узле используется сетчатый фильтр фирмы «Danfoss» Ду50, а в качестве запорной арматуры приняты шаровые краны Ду50 того же производителя.

Расчетные расходы воды по системам проектируемого оборудования

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Водопровод: 1) на производственные нужды (мокрая уборка полов)	0,19	0,25	0,15		1р/сутки 2л на 1 м^г (S=95,08 м^2)
2) на производственные нужды:					
-подпитка	14,40	1,20	0,33		
-регенерация фильтров хво	-	0,6	0,17		периодически (tpeseHepapuu 60-90мин)
Водопровод Производственно-пожарный				2х2,6	
Итого:	14,59	2,05	0,65	5,2	

3.2.2.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

Наружные сети водоотведения

Бытовая канализация.

Бытовые стоки от проектируемого дома отводятся самотеком проектируемыми сетями Ø 160, Ø 200мм в существующий коллектор Д-500мм по проспекту ул. Мингажева. В проекте для дома сети разработаны до ранее запроектированного колодца канализации по зак. 20415-НВК (Административное здание по ул.Амурская в Кировском районе городского округа г. Уфа Республики Башкортостан).

Расход стоков составляет 250,181м^3/сут;28,100м^3/час; 11,04л/с.

Сеть самотечной канализации принята к прокладке из двухслойных гофрированных труб «ПРАГМА» ПП ВО Д-160х6 мм ,200х6мм;300х6мм; 10Б по ТУ 2248-001-76167990-2005 .

Основание под трубопровод – по СП 40-102-2000.

Колодцы на сети приняты типовые Д-1000,1500мм по т.п.р. 902.09.22-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Дождевая канализация.

Для отведения дождевых и талых вод с территории запроектирована сеть дождевой канализации. Проектируемая сеть дождевой канализации Ø 300мм подключается в ранее запроектированные сети дождевой канализации по ул.Амурская по зак. 20415-НВК (Административное здание по ул.Амурская в Кировском районе городского округа г. Уфа Республики Башкортостан).

Расход системы дождевой канализации составляет 41,30л/с.

Сеть дождевой канализации выполнена из двухслойных гофрированных труб «ПРАГМА» ПП ВО Д-300х6 мм по ТУ 2248-001-76167990-2005.

Основание под трубопровод – по СП 40-102-2000.

Колодцы на сети приняты типовые Д-1000,1500 мм по т.п.р. 902-09-46.88 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Секция А

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой секции дома предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: общий от секции А- 3,96л/с; 5,450м3/ч; 31,25м3/сут.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудно сгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см. Проход через перекрытие пластиковых стояков К1 и К2 предусматривается с противопожарными муфтами.

Сети канализации приняты к прокладке из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50...150мм; выпуски - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм.

Отведение утечек водонесущих сетей из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ, имеющих поплавковые выключатели, в сеть водостока.

Отведение дождевых вод с кровли секции дома предусматривается сетью водостока в проектируемые наружные сети.

Расчетный расход внутреннего водостока для секции «А» составляет 4,4 л/с.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92 мм.

Сеть внутреннего водостока принята из напорных труб из полиэтилена d110мм техническая ГОСТ 18599-2001, горизонтальные подвесные участки трубопровода по чердаку из стальных труб по ГОСТ 10704 – 91.

Сети внутреннего водостока, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги «K-FLEX».

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насосов МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Б

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой секции дома предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: общий от секции Б - 3,93л/с; 5,40м3/ч; 30,75м3/сут.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудно сгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см. Проход через перекрытие пластиковых стояков К1 и К2 предусматривается с противопожарными муфтами.

Сети канализации приняты к прокладке из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50...150мм; выпуски - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм.

Отведение утечек водонесущих сетей из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ, имеющих поплавковые выключатели, в сеть водостока.

Отведение дождевых вод с кровли секции дома предусматривается сетью водостока в проектируемые наружные сети.

Расчетный расход внутреннего водостока для секции «Б» составляет 4,25 л/с.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92 мм.

Сеть внутреннего водостока принята из напорных труб из полиэтилена d110мм техническая ГОСТ 18599-2001, горизонтальные подвесные участки трубопровода по чердаку из стальных труб по ГОСТ 10704 – 91.

Сети внутреннего водостока, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги «K-FLEX».

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насосов МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция В

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой секции дома предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: общий от секции В- 3,93л/с; 5,40м3/ч; 30,50м3/сут.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудно сгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см. Проход через перекрытие пластиковых стояков К1 и К2 предусматривается с противопожарными муфтами.

Сети канализации приняты к прокладке из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50...150мм; выпуски - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм.

Отведение утечек водонесущих сетей из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ, имеющих поплавковые выключатели, в сеть водостока.

Отведение дождевых вод с кровли секции дома предусматривается сетью водостока в проектируемые наружные сети.

Расчетный расход внутреннего водостока для секции «В» составляет 4,25 л/с.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92 мм.

Сеть внутреннего водостока принята из напорных труб из полиэтилена d110мм техническая ГОСТ 18599-2001, горизонтальные подвесные участки трубопровода по чердаку из стальных труб по ГОСТ 10704 – 91.

Сети внутреннего водостока, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги «К-FLEX».

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насосов МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Г1

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой секции дома предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).
- бытовая канализация встроенных помещений (К1.1);

Расчетный расход стоков составляет: общий от секции Г1- 4,96л/с; 7,308м3/ч; 45,505м3/сут.

От жилой части 45,250м3/сут; 7,07м3/час ; 4,56л/с.

От офиса №6 - 0,075 м³/сут; 0,07 м³/ч; 1,8 л/сек ;

от офисов №7,4,5 - 0,06 м³/сут; 0,056 м³/ч; 1,70 л/сек .

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Прокладка стояков К1,К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудно сгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см. Проход через перекрытие пластиковых стояков К1 и К2 предусматривается с противопожарными муфтами.

Сети канализации приняты к прокладке из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50...150мм; выпуски - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм.

Отведение утечек водонесущих сетей из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ, имеющих поплавковые выключатели, в сеть водостока.

Отведение дождевых вод с кровли секции дома предусматривается сетью водостока в проектируемые наружные сети.

Расчетный расход внутреннего водостока для секции «В» составляет 6,25 л/с.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92 мм.

Сеть внутреннего водостока принята из напорных труб из полиэтилена d110мм техническая ГОСТ 18599-2001, горизонтальные подвесные участки трубопровода по чердаку из стальных труб по ГОСТ 10704 – 91 .

Сети внутреннего водостока, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги «К-FLEX».

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насосов МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Г2

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома и от квартир 1-го этажа предусматривается самотеком в проектируемые наружные сети раздельными выпусками.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- бытовая канализация от санитарных узлов 1-го этажа (К1.1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: жилая часть - 3,75л/с; 4,9м^3/ч; 26,75м^3/сут.

Сети бытовой канализации приняты из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...150мм, выпуски — из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325...377мм соответственно с весьма усиленной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть.

Расчетный расход стоков составляет - 4,1 л/сек.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92мм.

Сеть внутреннего водостока принята: стояк, по техподполью и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100мм; по чердаку и горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажей - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм.

Сети бытовой канализации и водостока, располагаемые на чердаке здания, покрываются тепловой изоляцией и от конденсации влаги K-FLEX.

Отведение утечек водонесущих сетей и воды при тушении пожара из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ 12х10, имеющих поплавковые выключатели, в сеть дождевой канализации.

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насоса МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Д

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома предусматривается самотеком в проектируемые наружные сети.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет - 3,88л/с; 5,22м^3/ч; 30,5м^3/сут.

Сети бытовой канализации приняты из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...150мм, выпуски — из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325...377мм соответственно с весьма усиленной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть.

Расчетный расход стоков составляет - 4,1 л/сек.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92мм.

Сеть внутреннего водостока принята: стояк, по техподполью и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100мм; по чердаку и горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажей - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм.

Сети бытовой канализации и водостока, располагаемые на чердаке здания, покрываются тепловой изоляцией и от конденсации влаги K-FLEX.

Отведение утечек водонесущих сетей и воды при тушении пожара из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ 12х10, имеющих поплавковые выключатели, в сеть дождевой канализации.

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насоса МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Е

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома и встроенных офисов предусматривается самотеком в проектируемые наружные сети раздельными выпусками.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- бытовая канализация от встроенных помещений (К1.1);
- внутренний водосток (К2);
- отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: общий расход - 3,76л/с; 4,9м^3/ч; 26,926м^3/сут в том числе :

- жилая часть 3,75л/с; 4,9м^3/ч; 26,75м3/сут;
- офис №11 - 1,76л/сек, 0,04м^3/час, 0,048м^3/сут;
- офис №12 (№13) - 1,77л/сек, 0,06м3/час, 0,064м3/сут.

Сети бытовой канализации приняты из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...150мм, выпуски — из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325...377мм соответственно с весьма усиленной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть.

Расчетный расход стоков составляет - 4,1 л/сек.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92мм.

Сеть внутреннего водостока принята: стояк, по техподполью и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100мм; по чердаку и горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажей - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм.

Сети бытовой канализации и водостока, располагаемые на чердаке здания, покрываются тепловой изоляцией и от конденсации влаги K-FLEX.

Отведение утечек водонесущих сетей и воды при тушении пожара из приямков в техподполье, а также из приямков, расположенных в насосных, осуществляются автоматически с помощью насосов Wilo-Drain TM 32/8 и насосов МИНИГНОМ 12х10, имеющих поплавковые выключатели, в сеть дождевой канализации.

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насоса Wilo-Drain TM 32/8 или насоса МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Секция Ж

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома предусматривается самотеком в проектируемые наружные сети.

В здании приняты следующие системы:

бытовая канализация (К1);

внутренний водосток (К2);

отведение техногенных вод (НК).

Расчетный расход стоков составляет: 3,8л/с; 5,02м^3/ч; 28,0м^3/сут.

Сети бытовой канализации приняты из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...150мм, выпуски — из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325...377мм соответственно с весьма усиленной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Сети бытовой канализации, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги K-FLEX.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

При прохождении пластмассовых стояков через перекрытия, предусматривается установка противопожарных муфт. Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия, должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см.

Аварийный сброс из котельной предусматривается в сбросной колодец с отстойной частью. Сеть принята - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть.

Расчетный расход стоков составляет - 4,1 л/сек.

Предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92мм.

Сеть внутреннего водостока принята: стояк, по техподполью и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100мм; по чердаку и горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажей - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм.

Сети бытовой канализации и водостока, располагаемые на чердаке здания, покрываются тепловой изоляцией и от конденсации влаги K-FLEX.

Отведение утечек водонесущих сетей и воды при тушении пожара из приямков в техподполье, осуществляются автоматически с помощью насосов МИНИГНОМ 12х10, имеющих поплавковые выключатели, в сеть дождевой канализации.

При наполнении приямков у насосов, расположенных в приямках и имеющие поплавковые включатели, поднимается поплавок и происходит включение насоса МИНИГНОМ. Отключение насоса происходит также автоматически, при падении уровня воды опускается поплавок и выключается насос.

Газовая крышная котельная. Секция Г1

Данным проектом предусмотрено устройство системы канализации проектируемой крышной котельной.

Подключение проектируемой системы канализации предусмотрено в проектируемую сеть производственной канализации секции Г1.

Предварительная очистка воды не требуется.

Сточные воды от мытья полов проектируемого помещения котельной от пожарных кранов отводятся через трап Ф100 самотеком в производственную канализацию секции Г1.

Сточные воды от регенерации фильтров системы ХВО поступают через трубопровод Т96 0108х4,0 в трап Ф100, откуда также отводятся в производственную канализацию секции Г1.

При аварийная разгерметизация котла (V-1,29м^3) несанкционированные стоки горячей воды (100°С) сбрасываются через трап Ф100 в производственную канализацию секции Г1.

Расчетные расходы воды по системе канализации с учетом проектируемого оборудования:

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Канализация производственная: 1) от мокрой уборка полов	0,21	0,27	0,16	2х2,6	
2) аварийный сброс котловой воды (от одного котла)	-	1,29	0,36		Периодически (при аварии) (t-60 мин)
3) регенерация фильтров ХВО	1,64	0,41	0,11		периодически (1регенерации=60-90мин)
Итого	1,85	1,97	0,63	5,2	

Сети производственной канализации (К3) монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (Ф50-100).

Предусмотрена гидроизоляция пола крышной котельной, рассчитанная на высоту залива пола водой до 10 см.

Газовая крышная котельная. Секция Ж

Данным проектом предусмотрено устройство системы канализации проектируемой крышной котельной.

Подключение проектируемой системы канализации предусмотрено в проектируемую сеть производственной канализации секции Ж.

Предварительная очистка воды не требуется.

Сточные воды от мытья полов проектируемого помещения котельной от пожарных кранов отводятся через трап Ф100 самотеком в производственную канализацию К13 секции Ж.

Сточные воды от регенерации фильтров системы ХВО поступают через трубопровод Т96 0108х4,0 в трап Ф100, откуда также отводятся в производственную канализацию секции Ж.

При аварийная разгерметизация котла (V-1,29м^3) несанкционированные стоки горячей воды (100°С) сбрасываются через трап Ф100 в производственную канализацию секции Ж.

Расчетные расходы воды по системе канализации с учетом проектируемого оборудования:

Наименование системы	Расчетный расход,				Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Канализация производственная: 1) от мокрой уборка полов	0,19	0,25	0,15	2х2,6	
2) аварийный сброс котловой воды (от одного котла)	-	1,29	0,36		Периодически (при аварии) (t-60 мин)
3) регенерация фильтров ХВО	1,64	0,41	0,11		периодически (1регенерации=60-90мин)
Итого	1,83	1,95	0,62	5,2	

Сети производственной канализации (К3) монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (Ф50-100).

Предусмотрена гидроизоляция пола крышной котельной, рассчитанная на высоту залива пола водой до 10 см.

3.2.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Секция А

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение системы отопления к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье,- теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо огородить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Б

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение системы отопления к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители теп-

ла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье,- теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция В

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение системы отопления к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье,- теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Г1

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение систем отопления к разводящим сетям осуществляется в узлах управления №№1...5.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Отдельные системы отопления с отдельным узлом управления предусмотрены:

- для жилой части (система отопления №1, узел управления №1);
- для офиса №4 (система отопления №2, узел управления №2);
- для офиса № 5 (система отопления №3, узел управления №3);
- для офиса №6 (система отопления №4, узел управления №4);
- для офиса №7 (система отопления №5, узел управления №5).

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. Системы отопления №№2...5 для офисов №№4...7 - двухтрубные горизонтальные. В качестве нагревательных приборов приняты: в жилой части и для встроенных помещениях - радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск

воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье, - теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и орга-

низованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы. Вентиляция помещений офисов №№4...7 приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Объемы систем определяются стандартными нормами по кратности или по расчету на необходимый объем приточного воздуха для ассимиляции вредности и тепловлагоизбытков или минимальный расход наружного воздуха на одного человека.

Самостоятельные системы вентиляции предусмотрены для:

- помещений офиса №4 (отдельно для санузлов);
- помещения офиса №5 (отдельно для санузлов);
- помещений офиса №6 (отдельно для санузлов);
- помещений офиса №7 (отдельно для санузлов);

Приточная система П1 (для офиса №6) предусмотрена с электрокалорифером.

Приточная установка П1 (с расходом воздуха менее 5000м3/ч) расположена в подшивном потолке коридора.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований;
- глушение шума в вентсистемах осуществляется с помощью шумоглушителей, установленных на воздуховодах;
- вентиляторы вентсистем соединяются с воздуховодами посредством гибких вставок;
- крепление воздуховодов к потолку производить при помощи виброизолирующих подвесок.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на

расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Г2

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение систем отопления №№1...3 к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Системы отопления №№2,3 жилой части - двухтрубные горизонтальные. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты: в жилой части - радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье, - теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований;

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1) :

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Д

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение систем отопления к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Системы отопления №№2...5 жилой части - двухтрубные горизонтальные. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты: в жилой части - радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье, - теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;

- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;

- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Е

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение систем отопления к разводящим сетям осуществляется в узлах управления №№1...4.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Отдельные системы отопления с отдельным узлом управления предусмотрены:

- для жилой части (система отопления №1, узел управления №1);
- для офиса №1 (система отопления №2, узел управления №2);
- для офиса №2 (система отопления №3, узел управления №3);
- для офиса №3 (система отопления №4, узел управления №4).

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. Системы отопления №№2...4 для офисов №№1...3 - двухтрубные горизонтальные. В качестве нагревательных приборов приняты: в жилой части и для встроенных помещениях - радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления и теплоснабжения вентустановок осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье, - теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13 мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9 мм - для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

- для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяющей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Секция Ж

Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята +5...+25°С, согласно ГОСТ 30494 и СП 60.13330.

Присоединение системы отопления к разводящим сетям осуществляется в узле управления №1.

Расчетные параметры теплоносителя в системах отопления - +90-70°С.

Система отопления №1 жилой части - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы «Prado», регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых.

На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы фирмы Danfoss, кроме приборов мусорокамер.

Уклоны магистральных трубопроводов приняты 0,003.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для Ду 15...50 мм) и из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для Ду более 50мм).

Стояки отопления в междуэтажных перекрытиях прокладываются в гильзах. Зазор между стояками и гильзами заполнен терморасширяющимся термостойким материалом.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздухосборники, воздушные краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды от узлов управления осуществляется с помощью ручных насосов и гибких шлангов в трапы и воронки.

Стояки, трубопроводы магистралей систем отопления; элементы стояков, прокладываемые в техподполье,- теплоизолируются универсальной изоляцией K-Flex толщиной 13 мм для подающих трубопроводов, и толщиной 9 мм --для обратных трубопроводов.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через форточки и организованной вытяжки из помещений кухонь и санузлов через кирпичные вентканалы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, воздухораспределителях и решетках приняты с учетом акустических требований.

Противодымная вентиляция.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1):

-для коридоров жилой части.

Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара:

- в зону пребывания МГН;
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений»;
- в шахту пассажирского лифта и компенсацию воздуха в коридоры жилой части.

Вентиляторы противодымной вентиляции, установленные на кровле, необходимо оградить. Оборудование противодымной защиты предусмотрено фирмы «ВЕЗА».

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозабора приточной противодымной вентиляции, на высоте более 2м от кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные участки воздуховодов предусмотрены плотными класса П герметичности В.

Толщина стали воздуховода в этом случае принята 1мм.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены:

- для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- для транзитных участков.

Необходимо выполнить изоляцию воздуховодов:

- в целях огне- и теплозащиты воздуховоды изолировать матами из стеклянного волокна, толщиной 80мм, по ТУ 21-23-72-75, покровный слой стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 2296-001-0142628-2003.

Прокладка транзитных воздуховодов через лестничные клетки не допустима.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены перегородки или перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения. Внутри воздуховодов и на расстоянии 100мм от их стенок не допускается размещать кабели и электропроводку. Допускается размещение на расстоянии менее 100мм при условии прокладки кабелей с оболочкой, не распространяю-

щей горение, на данных участках в трубах и кабельных ка налах из негорючих материалов (НГ).

В целях повышения огнестойкости воздуховодов дымоудаления, их поверхность покрывается огнезащитным покрытием,

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости, не менее EI 30.

Установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее EI 30 - для коридоров при установке клапана на ответвлении.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены из негорючих материалов, плотные класса герметичности В, с пределами огнестойкости не менее EI 30;

EI 120- при прокладке воздуховодов, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Противопожарные нормально закрытые клапаны в системах подачи воздуха противопожарной защиты предусмотрены с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для системы в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- E 90 -для компенсации воздуха при пожаре.

Приборы отопления установлены, как правило, под окнами. В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Тепломеханические решения. Секция Г1

Приготовление теплоносителя для теплового пункта производится в крышной котельной, расположенной на кровле секции Г1.

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом: система отопления по независимой схеме, система ГВС – по двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники ф. Ридан. Расчет теплообменников произведен в представительстве ф. Ридан в г. Уфе. В результате расчета принимаем теплообменники:

На отопление - НН № 62-90-TMTL25 количество пластин - 90 шт.

На ГВС - НН №41-47-ТК-27-TMTL92 количество пластин - 74 шт.

Для циркуляции системы отопления приняты насосы IL-100/220-5,5/4 ф.WILO, N=5,5 кВт, G=62,2 м3/ч, H=14,0м, n=1450 об/мин., 1-раб., 1-резерв.

Для циркуляции системы ГВС приняты циркуляционные насосы Stratos-Z 30/1-12 ф.WILO, N=0,30кВт, G=3,0 м3/ч, H=10,0 м, n=4800 об/мин., 1-раб., 1-резерв.

Для подпитки системы отопления приняты насосы MHI-803 ф.WILO, N=1,1 кВт, G=8,7 м3/ч, H=23,0м, n=2950 об/мин., 1-раб., 1-резерв.

Регулирование расходов тепла для системы отопления и ГВС предусматривается 2-х ходовыми регулирующими клапанами :VFM2 с электроприводом AMV33 ф. Danfoss Д 50мм для ГВС; VFM2 с электроприводом AMV20 ф. Danfoss Д 65мм для отопления. В чертежах проекта предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от накипи – MWS Д 50мм, от коррозии установкой электрохимзащиты «Экран». Для поддержания давления в подпиточном трубопроводе установлен соленоидный клапан Д25мм. Учет холодной и подпиточной воды в тепловом пункте производится турбинными счетчиками ВМХ-65 и ВМГ-50.

Для улавливания механических примесей перед счетчиками и теплообменниками установлены фильтры магнитные типа ФММ, ФМФ.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения ния выполняются из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в тепловом пункте изолируются:

Антикоррозийное покрытие – масляно-битумное по ОСТ6-10-426-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Теплоизоляционный слой – маты и полосы из стеклянного штапельного волокна URSA М-25Г б=60 мм, в рулонах пр ТУ 5763-002-00287697-97. Покровный слой - стеклопластик ФСП-530 по ТУ 6-48-128-95.

Тепломеханические решения. Секция Е

По взрывопожарной и пожарной опасности ТП относится к категории Д.

Расчетный расход тепла:

- на отопление и вентиляцию - 1,280 Мвт (1,103 Гкал /час);
- на горячее водоснабжение – 0,796 МВт (0,686 Гкал /час).

Расчетная температура наружного воздуха - -35 С.

Параметры теплоносителя внешней сети:

- температура - 100 -70С.

Параметры теплоносителя:

Для системы отопления и вентиляции -90 - 70 С

Параметры теплоносителя для ГВС:

- зимний период - 100 -70С;
- летний период - 70-30С.

Параметры ГВС - 5-65 С.

Гидростатическая высота системы отопления - 56,0 м.

Давление в системе водопровода — 8,06 атм.

Приготовление теплоносителя для теплового пункта производится в крышной котельной, расположенной на кровле секции Ж.

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом: система отопления по независимой схеме, система ГВС – по двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники ф. Ридан. Расчет теплообменников произведен в представительстве ф. Ридан в г. Уфе. В результате расчета принимаем теплообменники:

На отопление - НН № 62-80-TMTL25 количество пластин - 80 шт.

На ГВС-НН №41-43-ТКТМ10-25-TMTL92 количество пластин - 68 шт.

Для циркуляции системы отопления приняты насосы IL-80/220-4/4 ф.WILO, N=4,0 кВт, G=55,2 м3/ч,Н=15,0м, n=1450 об/мин., 1-раб., 1-резерв.

Для циркуляции системы ГВС приняты циркуляционные насосы Stratos-Z 30/1-12 ф.WILO, N=0,25кВт, G=2,9 м3/ч, Н=12,0 м, n=4800 об/мин., 1-раб., 1-резерв..

Для подпитки системы отопления приняты насосы MHI-803 ф.WILO, N=1,1 кВт, G=7,7м3/ч, Н=23,0м, n=2950 об/мин., 1-раб., 1-резерв.

Регулирование расходов тепла для системы отопления и ГВС предусматривается 2-х ходовыми регулирующими клапанами :VFM2 с электроприводом AMV33 ф. Danfoss Д 50 мм для ГВС; VFM2 с электроприводом AMV20 ф. Danfoss Д 65мм для отопления. В чертежах проекта предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от накипи – MWS Д 50мм, от коррозии установкой электрохимзащиты «Экран». Для поддержания давления в подпиточном трубопроводе установлен соленоидный клапан Д25мм. Учет холодной и подпиточной воды в тепловом пункте производится турбинным счетчиком ВМХ-65 и крыльчатым счетчиком ОСВ-40.

Для улавливания механических примесей перед счетчиками и теплообменниками установлены фильтры магнитные типа ФММ, ФМФ.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения выполняются из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в тепловом пункте изолируются:

Антикоррозийное покрытие – масляно-битумное по ОСТ6-10-426-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Теплоизоляционный слой – маты и полосы из стеклян-

ного штапельного волокна URSA М-25Г б=60 мм, в рулонах пр ТУ 5763-002-00287697-97. Покровный слой - стеклопластик ФСП-530 по ТУ 6-48-128-95.

Монтаж оборудования и трубопроводов следует производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 ч.2, СНиП 3-05-03-85, СНиП 3.05-01-85.Вентиляция – приточно-вытяжная, рассчитанная на поглощение теплоизбытков (см. №19259.23-4Е-ИОС4.1). Отвод воды от оборудования производится откачкой насосом «Гном» через приямок канализации

Автоматизация систем отопления и вентиляции

Секция А

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаленияпри открытии од-ного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1 «Сети связи»), осуществляется открытие клапана дымоудаления КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Секция Б

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаления при открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1), осуществляется открытие клапана дымоудалени КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Секция В

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаления при открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1 «Сети связи»), осуществляется открытие клапана дымоудалени КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Секция Г1

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаления при открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1), осуществляется открытие клапана дымоудалени КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.В офисе №6 секции Г1 (встроенное предприятие жилого дома) проектом предусматривается автоматизация приточной системы П1.

Для управления приточной установкой применяется система управления ШСАУ фирмы Веза,которая обеспечивает:

-контроль и регулирование температуры приточного воздуха;

-защиту водяного воздухонагревателя от замораживания;

-индикацию засоренности воздушного фильтра;

-индикацию остановки или неисправности вентилятора;

-обеспечение воздухозабора;

-защиту от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;

- останов вентилятора при пожаре.

Электрические проводки выполнить кабелем с медными жилами, прокладываемым по стенам и конструкциям в трубе ПВХ и за подвесным потолком.

Заземление приборов и средств автоматизации осуществляется использованием дополнительной жилы контрольного кабеля, которая соединяет заземляющую клемму силового щита с заземляющей клеммой шкафа управления и далее с корпусом или заземляющей клеммой аппарата или исполнительного механизма.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями СНиП3.05.07-85 "Системы автоматизации" и согласно инструкциям заводов-изготовителей приборов.

Автоматизация тепловых пунктов, расположенных в секциях Г1 и Е, выполнена на основании норм СП 124.13330.2012 "Тепловые сети" и СП41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов" и задания тепломеханического отдела.

В проекте выполнена автоматика и регулирование следующих систем и агрегатов:

1.Регулирование температуры воды в системе отопления, ГВС прибором ECL-Comfort 110 применение 116, 130;

2.Автоматическое переключение и защита от перегрузок (сухого хода) насосов контура отопления и ГВС шкафами регулирования Wilo SK-712, установленных в техподполье.

Приборы управления температурой в трубопроводе отопления собраны на конструктиве ящика ЯН1-51 (600х400х300).

Автоматикой шкафа управления насосами (ШУН) предусмотрено:

1.Защита насосов отопления/гвс от перегрузки;

2.АВР насосов;

3.Переключение насосов основной/резервный по таймеру, а также установка режима совместной работы насосов при недостаточном давлении одного насоса.

Все средства автоматики подключить согласно требований паспортов на эти приборы.

Монтаж трасс автоматики вести согласно плану трасс по стенам на лотках, к приборам опусками в гофротрубах.

Оборудование заземлить согласно ПУЭ проводником РЕ.

Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.208-2013.

Секция Г2

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаленияпри открытии од-ного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1), осуществляется открытие клапана дымоудаления КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в ме-

жэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Секция Д

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаления при открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1), осуществляется открытие клапана дымоудаления КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Секция Е

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаленияпри открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см.раздел ИОС5.1 «Сети связи»), осуществляется открытие клапана дымоудаления КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Заземление приборов и средств автоматизации осуществляется использованием дополни-тельной жилы контрольного кабеля, которая соединяет заземляющую клемму силового щита с заземляющей клеммой шкафа управления и далее с корпусом или заземляющей клеммой аппарата или исполнительного механизма.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями СНиП3.05.07-85 "Системы автоматизации" и согласно инструкциям заводов-изготовителей приборов.

Автоматизация тепловых пунктов, расположенных в секциях Г1 и Е, выполнена на основании норм СП 124.13330.2012 "Тепловые сети" и СП41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов" и задания тепломеханического отдела.

В проекте выполнена автоматика и регулирование следующих систем и агрегатов:

1.Регулирование температуры воды в системе отопления, ГВС прибором ECL-Comfort 110 применение 116, 130;

2.Автоматическое переключение и защита от перегрузок (сухого хода) насосов контура отопления и ГВС шкафами регулирования Wilo SK-712, установленных в техподполье.

Приборы управления температурой в трубопроводе отопления собраны на конструктиве ящика ЯН1-51 (600х400х300).

Автоматикой шкафа управления насосами (ШУН) предусмотрено:

1.Защита насосов отопления/ГВС от перегрузки;

2.АВР насосов;

3.Переключение насосов основной/резервный по таймеру, а также установка режима совместной работы насосов при недостаточном давлении одного насоса.

Все средства автоматики подключить согласно требований паспортов на эти приборы.

Монтаж трасс автоматики вести согласно плану трасс по стенам на лотках, к приборам опусками в гофротрубах.

Оборудование заземлить согласно ПУЭ проводником РЕ.

Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.208-2013.

Секция Ж

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В жилой части здания проектом предусмотрена автоматизация системы незадымления.

Схема построена на основе приборов системы "Орион".

Система автоматики предусматривает:

1. Поэтажное срабатывание противопожарных клапанов в случае возникновения пожара на этом этаже;

2. Включение вентилятора системы подпора и системы дымоудаления при открытии одного из клапанов;

3. Местное управление клапанами подпора и дымоудаления.

Включение системы подпора происходит при получении сигнала с пожарных извещателей расположенных в жилой части здания. При получении сигнала от прибора ОПС (см. раздел ИОС5.1 «Сети связи»), осуществляется открытие клапана дымоудаленяи КД находящегося на техэтаже, и открытие поэтажных клапанов дымоудаления на этаже пожара.

При открытии клапана подпора (срабатывание контрольного шлейфа) включается система подпора. Питание к клапанам дымоудаления проложено в слое штукатурки, в межэтажных перекрытиях проложить в стальной трубе. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Для бесперебойного питания устройств автоматики предусмотрены резервные источники питания от аккумуляторных батарей (РИП-24).

В режиме опробывания устройства приемные запрограммировать на открытие всех клапанов с включением системы подпора.

Соединительные линии сигнализации, управления и электропитания выполняются кабелями с огнестойкой изоляцией, типа "нг(А)-FRLS".

Для двигателей дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы ШКП, управляемые через С2000-4 (ШКП предусмотрены в разделе ИОС1). При пусконаладке и программировании системы, предусмотреть опережение включения двигателя дымоудаления относительно момента запуска двигателя подпора воздуха на 20-30 секунд.

Теплосеть по техподполью. Секции А,Б,В,Г1

Источник теплоснабжения - крышная котельная (секция Г1).

В котельной осуществляется приготовление теплоносителя.

Температурный график тепловых сетей после котельной — 100/70 С.

Диаметр трубопровода после котельной до теплового пункта — 2 Д 219х6,0 мм.

После ввода в эксплуатацию проектируемой магистральной теплосети (температурный график 150/70) жилой дом будет переключен на централизованное теплоснабжение. Поэтому в жилом доме предусмотрен тепловой пункт в секции Г1.

Система отопления жилого дома принята по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник, расположенный в тепловом пункте.

Расчетные параметры теплоносителя до теплового пункта — 100/70 С, после теплового пункта для системы отопления - 90/70 С.

Схема теплоснабжения — 2-х трубная, рассчитанная на нагрузку отопления.

Приготовление теплоносителя для системы отопления секций А, Б, В, Г1 осуществляется в тепловом пункте, расположенном в секции Г1.

Расчет тепловых сетей произведен в соответствии с СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Диаметр трубопроводов – 2Д 108х3,5мм – узел управления жилой части секций А, Б, В, Г1.

Диаметр трубопроводов – 2Д 32х2,5мм – узел управления офиса №4 (секция Г1).

Диаметр трубопроводов – 2Д 32х2,5мм – узел управления офиса №5 (секция Г1).

Диаметр трубопроводов – 2Д 32х2,5мм – узел управления офиса №6 (секция Г1).

Диаметр трубопроводов – 2Д 32х2,5мм – узел управления офиса №7 (секция Г1).

Детали трубопроводов, дренажные узлы приняты по серии 5.903-13, вып.1,2; скользящие и неподвижные опоры по серии 4.903-10, вып.4,5.

Тепловые сети на нужды отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, 10705-80* гр.В термообработанных, ст.10.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет поворотов трассы и сильфонных компенсаторов. Основным элементом компенсационного устройства является осевой сильфонный компенсатор, установленный в защитный кожух, который обеспечивает защиту сильфона от поперечных усилий, изгибающих и крутящих моментов, а также от механических повреждений.

Изоляция трубопроводов тепловых сетей принята: а) антикоррозийное покрытие - масляно-битумное покрытие в 2 слоя по грунту ГФ021 по ОСТ 6-10-426-79, ГОСТ 25129-82* - по техподполью; б) основной теплоизоляционный слой — маты и полосы из стеклянного штапельного волокна URSA М-25 в рулонах по ТУ 5763-002-00287697-97 - по техподполью; в) покровный слой — стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 6-48-128-95 - по техподполью.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканий № 19259.23-ИГ2, выполненных ОАО Проектный институт «Башкиргражданпроект», максимальный прогнозируемый уровень подземных вод в водообильные периоды года ожидается на глубине 6,05 м от поверхности. Подземные воды и грунты по отношению к бетонам на портландцементе агрессивными свойствами не обладают. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивны.

Присоединение тепловых сетей отопления и вентиляции принято по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник ф. Ридан, системы ГВС - по смешанной двухступенчатой схеме через разборный пластинчатый теплообменник ф. Ридан, расположенные в тепловом пункте в техподполье жилого дома секции Г1.

Расчетный расход тепла:

- на отопление и вентиляцию - 1,443 МВт (1,243 Гкал/час)

Регулирование расходов тепла для системы отопления по температуре наружного воздуха предусматривается 2-х ходовым регулирующим клапаном VFM2 с электроприводом AMV20 ф. Danfoss

Теплосеть по техподполью. Секции Д,Е,Ж,Г2

Источник теплоснабжения - крышная котельная (секция Ж).

В котельной осуществляется приготовление теплоносителя.

Температурный график тепловых сетей после котельной — 100/70 С.

Диаметр трубопровода после котельной до теплового пункта — 2 Д 159х4,5 мм.

После ввода в эксплуатацию проектируемой магистральной теплосети (температурный график 150/70) жилой дом будет переключен на централизованное теплоснабжение. Поэтому в жилом доме предусмотрен тепловой пункт в секции Е.

Система отопления жилого дома принята по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник, расположенный в тепловом пункте.

Расчетные параметры теплоносителя до теплового пункта — 100/70 С, после теплового пункта для системы отопления - 90/70 С.

в) Схема теплоснабжения — 2-х трубная, рассчитанная на нагрузку отопления.

Приготовление теплоносителя для системы отопления секций Д, Е, Ж ,Г2 осуществляется в тепловом пункте, расположенном в секции Е.

Расчет тепловых сетей произведен в соответствии с СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Диаметр трубопроводов – 2Д 108х3,5мм – узел управления жилой части секций Д, Е, Ж, Г2, скользящие и неподвижные опоры по серии 4.903-10, вып.4,5.

Тепловые сети на нужды отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, 10705-80* гр.В термообработанных, ст.10.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет поворотов трассы и сильфонных компенсаторов. Основным элементом компенсационного устройства является осевой сильфонный компенсатор, установленный в защитный кожух, который обеспечивает защиту сильфона от поперечных усилий, изгибающих и крутящих моментов, а также от механических повреждений.

Изоляция трубопроводов тепловых сетей принята: а) антикоррозийное покрытие - масляно-битумное покрытие в 2 слоя по грунту ГФ021 по ОСТ 6-10-426-79,ГОСТ 25129-82* - по техподполью; б) основной теплоизоляционный слой — маты и полосы из стеклянного штапельного волокна URSA М-25 в рулонах по ТУ 5763-002-00287697-97 - по техподполью; в) покровный слой — стеклопластик марки ФСП-530 по ТУ 6-48-128-95 — по техподполью.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканий № 19259.23-ИГ2, выполненных ОАО Проектный институт «Башкиргражданпроект» максимальный прогнозируемый уровень подземных вод в водообильные периоды года ожидается на глубине 6,05 м от поверхности. Подземные воды и грунты по отношению к бетонам на портландцементе агрессивными свойствами не обладают. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивны.

Присоединение тепловых сетей отопления и вентиляции принято по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник ф. Ридан, системы ГВС — по смешанной двухступенчатой схеме через разборный пластинчатый теплообменник ф. Ридан, расположенные в тепловом пункте в техподполье жилого дома секции Е.

Расчетный расход тепла:

- на отопление и вентиляцию - 1,280 МВт (1,103 Гкал/час)

Регулирование расходов тепла для системы отопления по температуре наружного воздуха предусматривается 2-х ходовым регулирующим клапаном VFM2 с электроприводом AMV20 ф. Danfoss

Тепломеханические решения (газовая крышная котельная. Секция Г1)

Крышная котельная секции Г1 многоквартирного многоэтажного жилого дома №23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, ~ Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан предназначена для теплоснабжения ИТП секции Г1, А, Б, В для нужд систем отопления, вентиляции и ГВС. Крышная котельная располагается на отм.48.200 секции Г1. Крышная котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Вид топлива - природный газ.

Принятый в проекте объем контроля и автоматизации обеспечивает безаварийную работу технологического оборудования в нормальном режиме. Объектами автоматизации

являются котлы, насосы, водоподготовка. Температура сетевой воды, подаваемой в ИТП поддерживается постоянной на заданном уровне.

Давление в системе отопления поддерживается автоматически с помощью подпиточного насоса и соленоидного клапана.

Для создания нормальных и безопасных условий труда проектом предусмотрено:

Автоматизация работы котлов, включая сигнализацию при отклонении параметров и технологические защиты по всем параметрам согласно СП 89.13330.2012 Котельные установки (актуализированная редакция СНиП 11-35-76)

Комплексная автоматизация технологических процессов (регулирование температуры и давления сред), сигнализация предельных параметров;

В рабочей зоне установлены приборы безопасности для замера и сигнализации ПДК CO и CH4, связанные с быстродействующим электромагнитным клапаном на вводе газа в котельную;

На вводе газа в котельную установлен термозапорный клапан, перекрывающий подачу газа в котельную при пожаре;

В системе внутреннего газоснабжения предусмотрены продувочные трубопроводы, выведенные за пределы котельной;

Трубопроводы, арматура и детали трубопроводов выбраны с учетом максимальных параметров рабочих сред.

Расчетные тепловые нагрузки представлены в таблице 1.

Присоединение потребителей по независимой схеме через ИТП. Продолжительность отопительного периода - 209 суток, ГВС- круглогодично.

Оборудование расположено на отм.+45,600 секции Г1.

Высота котельной 4,0 м.

Сетевая вода от потребителя через грязевик К5 подается в котел К1 (1-ая - 4-ая топка), где нагревается до температуры 100 °С, а затем сетевыми насосоми К2 подается потребителю. Один из насосов является резервным.

Для поддерживания определенного расхода теплоносителя через котел и стабилизации температуры обратного теплоносителя предусмотрен рециркуляционный насос К3 на каждую топку.

Давление в обратном трубопроводе сетевой воды поддерживается автоматически с помощью подпиточных насосов, путем открытия (закрытия) соленоидного клапана, установленного на линии подпиточной воды (основная подпитка). Аварийная подпитка предусмотрена из водопровода. На линии аварийной подпитки установлено два запорных органа (опломбировать) и контрольный между ними в открытом состоянии. О каждом случае питания котлов сырой водой заносят запись в журнал по водоподготовке.

Для компенсации расширения воды в системе теплоснабжения предусмотрена установка расширительного бака.

Сетевая вода от потребителя через грязевик К5 подается в котел К1 (1-ая - 4-ая топка), где нагревается до температуры 100 °С, а затем сетевыми насосоми К2 подается потребителю. Один из насосов является резервным.

Для поддерживания определенного расхода теплоносителя через котел и стабилизации температуры обратного теплоносителя предусмотрен рециркуляционный насос К3 на каждую топку.

Давление в обратном трубопроводе сетевой воды поддерживается автоматически с помощью подпиточных насосов, путем открытия (закрытия) соленоидного клапана, установленного на линии подпиточной воды (основная подпитка). Аварийная подпитка предусмотрена из водопровода. На линии аварийной подпитки установлено два запорных органа (опломбировать) и контрольный между ними в открытом состоянии. О каждом случае питания котлов сырой водой заносят запись в журнал по водоподготовке.

Для компенсации расширения воды в системе теплоснабжения предусмотрена установка расширительного бака. Трубопроводы, арматура, детали трубопроводов Трубопроводы, арматура и детали трубопроводов выбраны в соответствии с максимальными рабочими параметрами сред. Монтаж трубопроводов производить в соответствии с проектом. В проекте применены: а) электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки СтЮ ГОСТ 1050-88;б) водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75* для системы водоснабжения; в) детали трубопроводов по ГОСТ 17375-2001-17379-2001 сталь марки СтЮ ГОСТ 1050-88. В нижних точках предусмотрены дренажи, в верхних точках - воздушники. Для трубопроводов, арматуры, оборудования и фланцевых соединений предусматривается тепловая изоляция, обеспечивающая температуру на поверхности теплоизоляционной конструкции, расположенной в рабочей или обслуживаемой зоне помещения для теплоносителей с температурой ниже 100 С-не более 45 °С (при температуре воздуха помещения 25 С). Материалы и изделия для теплоизоляции приняты негорючие. В качестве теплоизоляционного материала принята изоляция марки K-flexиз вспененного каучука. Толщина основного теплоизоляционного слоя для арматуры и фланцевых соединений принимается равной толщине основного теплоизоляционного слоя трубопроводов, на котором они установлены.

Тепломеханические решения (газовая крышная котельная. Секция Ж)

Крышная котельная секции Ж многоквартирного многоэтажного жилого дома №23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан предназначена для теплоснабжения ИТП секции Г2,Д,Е,Ж для нужд систем отопления, вентиляции и ГВС.

Крышная котельная располагается на отм.44.400 секции Ж.

Крышная котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Вид топлива - природный газ.

. Котел водогрейный поз К1

- Модель REX DUAL124

Количество котлов, шт 2

Количество топок у одного котла 2

Номинальная теплопроизводительность, МВт(Гкал/ч)

Общая одного котла 1,24 (1,07)

одной топки 0,62 (0,533)

Расход газа (максимальный):

общая котлами(0=8000ккал/нм3), нм3/ч 294

одним котлом (0-8000ккал/нм3),нм3/ч 147

одной топкой (О=8000ккал/нм3),нм3/ч 73,5

Рабочее давление среды, МПа 0,5

Температура среды (тах),°С 100,0

КПД котла, % 91

Температура уходящих газов, °С 185,0

Каждая топка комплектуется газовой горелкой Р65 М-. AB.S.RU.A.0.50 (фирмы CIBITALИталия) с наддувом DN50 Qmin-270 кВт, Qmax-970 кВт в комплекте с автоматикой безопасности и регулирования

Отопление и вентиляция . Газовая крышная котельная. Секция Г1

Проектом предусматривается отопление и вентиляция котельного зала проектируемой крышной котельной секции Г1 жилого дома литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городско-

го округа город Уфа Республики Башкортостан. Параметры теплоносителя для системы теплоснабжения - вода Р1=3,8атм, Р2=2,5 атм, Т1=100°С, Т2=7СРС.

В проекте предусматриваются технические решения по отоплению и вентиляции помещений, обеспечивающие:

- нормируемые метеорологические условия и чистоту воздуха в рабочей зоне;
- нормируемые уровни шума и вибрации от работы оборудования систем отопления и вентиляции;
-ремонтопригодность систем отопления и вентиляции;
-взрывопожаробезопасность систем отопления и вентиляции;
-экономию энергетических ресурсов.

Проектируемые системы отопления и вентиляции обеспечивают нормируемую температуру внутреннего воздуха с учетом теплопотерь через строительные конструкции и инфильтрации наружного воздуха.

Внутренняя температуры воздуха в помещении принята по заданию технологического отдела:

в котельном зале Тмин=+5°С;

Проектом предусматривается устройство воздушного отопления воздушно-отопительными агрегатами систем А1, А2.

В помещении котельного зала проектом предусматривается приточновытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмен в котельном зале рассчитан на подачу приточного воздуха на горение котлов, удаление теплоизбытков и 1 х-кратный воздухообмен в соответствии с требованиями СП 89.13330.2012 “Котельные установки".

Воздухообмен зоны котельного оборудования осуществляется за счет притока через систему ПЕ1: 2 жалюзийные решетки, установленные в верхней части окна.

Вытяжная вентиляция рассчитана на борьбу с теплоизбытками в среднезимний, переходный и летний периоды года. Она осуществляется естественными вытяжными системами ВЕ1, ВЕ2 , ВЕ3 и ВЕ4.

Вытяжная система ВЕ1 оборудована дефлектором Ду315.

Вытяжные системы ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4 оборудованы дефлекторами ДУ 710 с узлом прохода в искробезопасном исполнении с клапанами с ручным управлением. Узел прохода с клапаном с ручным управлением в системах ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4 предусмотрен в искробезопасном исполнении.

Проектом предусмотрена автоматическая работа воздушно-отопительных агрегатов систем А1, А2. Регулирующие клапаны системы теплоснабжения и автоматика поставляется комплектно с оборудованием.

Отопление и вентиляция . Газовая крышная котельная. Секция Ж

Проектом предусматривается отопление и вентиляция котельного зала проектируемой крышной котельной секции Ж жилого дома литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Параметры теплоносителя для системы теплоснабжения - вода Р1=3,8атм, Р2=2,5 атм, Т1=100°С, Т2=70°С.

В проекте предусматриваются технические решения по отоплению и вентиляции помещений, обеспечивающие:

-нормируемые метеорологические условия и чистоту воздуха в рабочей зоне;
-нормируемые уровни шума и вибрации от работы оборудования систем отопления и вентиляции;
-ремонтопригодность систем отопления и вентиляции;
-взрывопожаробезопасность систем отопления и вентиляции;

-экономию энергетических ресурсов.

Проектируемые системы отопления и вентиляции обеспечивают нормируемую температуру внутреннего воздуха с учетом теплопотерь через строительные конструкции и инфильтрации наружного воздуха.

Внутренняя температуры воздуха в помещении принята по заданию технологического отдела:

-в котельном зале Тмин-+5°С;

Проектом предусматривается устройство воздушного отопления воздушно-отопительными агрегатами систем А1, А2.

В помещении котельного зала проектом предусматривается приточновытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмен в котельном зале рассчитан на подачу приточного воздуха на горение котлов, удаление теплоизбытков и 1-кратный воздухообмен в соответствии с требованиями СП 89.13330.2012"Котельные установки".

Воздухообмен зоны котельного оборудования осуществляется за счет притока через систему ПЕ1: 2 жалюзийные решетки, установленные в верхней части окна.

Вытяжная вентиляция рассчитана на борьбу с теплоизбытками в среднезимний, переходный и летний периоды года. Она осуществляется естественными вытяжными системами ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 и ВЕ4.

Вытяжная система ВЕ1 оборудована дефлектором Ду315.

Вытяжные системы ВЕ2, ВЕ33 ВЕ4 оборудованы дефлекторами ДУ 710 с узлом прохода в искробезопасном исполнении с клапанами с ручным управлением.

3.2.2.5.5. Подраздел «Системы связи»

Секция А

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель ОКЛ-нг(А)-HF-0.22-12П проложить от муфты в уличном колодце в канализации связи в секцию А по стенам техподполья в стальном коробе размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распределительных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 40 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и консьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолированных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Б

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель ОКЛ-нг(А)-HF-0.22-12П проложить от муфты в уличном колодце в канализации связи в секцию А по стенам техподполья в стальном коробе размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распредели-тельных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 38 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ.

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и консьержем, жиль-

цом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолированных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция В

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель ОКЛ-нг(А)-HF-0.22-12П проложить от муфты в уличном колодце в канализации связи в секцию А по стенам техподполья в стальном коробе размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распредели-тельных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 38 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить

распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/РК» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и консьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолированных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Г1

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель ОКЛ-нг(А)-HF-0.22-12П проложить от муфты в уличном колодце в канализации связи в секцию А по стенам техподполья в стальном коробе размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распредели-тельных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 45 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точ-ках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уров-ня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание уси-лителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ.

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и кон-сьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолированных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Г2

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель FO-D/OUT-9-4-HFFHR проложить от шкафа ТШ1 в секции Г2 по стенам техподполья секций в коробе стальном размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распределительных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 30 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точ-ках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от

электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и кон-сьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолированных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Д

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель FO-D/OUT-9-4-HFFHR проложить от шкафа ТШ1 в сек-ции Г2 по стенам техподполья секций в коробе стальном размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распределительных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 38 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и консьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолирован-ных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Е

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в

ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель FO-D/OUT-9-4-HFFHR проложить от шкафа ТШ1 в секции Г2 по стенам техподполья секций в коробе стальном размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распредели-тельных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 35 портов.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и кон-сьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолирован-ных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Секция Ж

В помещении консьержа жилой части предусматривается установить телекоммуникационные шкафы ТШ1 15U для оборудования связи, ТШ2 9U для оборудования радиофикации. Предлагается устройство сетей:

- телефонизации; Интернета;
- кабельного телевидения; коллективной телеантенны:
- радиофикации; домофона.

Вертикальная прокладка кабелей сетей телефонизации, домофона, радиофикации, кабельного телевидения, Интернета и телеантенны производится скрыто в конструкции стены в ПВХ нг трубах Ø40мм с использованием коробок ПК300, шкафов связи ШОУ и шкафов IP ТШ.

В жилой части в коридорах на этажах для прокладки горизонтальных сетей использовать стальные короба с разделительной перегородкой.

Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ с разделительной перегородкой. Ввод в квартиры сетей связи от коридорных коробов выполнить в ПВХ нг трубы диаметром 25мм проложенные в конструкции стен. От места ввода труб проложить ПВХ нг короба размером 40/2х17мм с разделительной перегородкой до плинтуса.

Конструкцию телеантенны заземлить через молниезащитную конструкцию кровли разработанной в разделе ИОС1.1.

Вводимый оптический кабель FO-D/OUT-9-4-HFFHR проложить от шкафа ТШ1 в секции Г2 по стенам техподполья секций в коробе стальном размером 25х50мм до шкафа ТШ1. Места прохода вводимого и распредели-тельных кабелей через стены техподполья и перекрытия герметизировать мастикой «Строительная» ГОСТ 14791-79.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети АТС-228.

Монтированная емкость сети при 50%-м проникновении услуги - 61 порт.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

См.ИОС5.2 «Наружные сети связи».

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

Соединения устанавливаются средствами АТС-228 путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую

линию связи и на междугороднюю связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугороднюю связь.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи»

ж) обоснование способа учета трафика

Учет входящего и исходящего трафика осуществляется средствами автоматики в составе оборудования городской автоматической телефонной станции , оператором.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Принятия вышеуказанных мероприятий и организации взаимодействий систем и центров не требуется, так как в проектируемом объекте не предусмотрено заданием на проектирование и техническими условиями организация оператора связи. и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации и телевидения.

Для обеспечения жильцов и охраны секции возможностью выхода на телефонные сети 19"общего пользования, пользования услугами Интернета и IPTV проектом предусмотрено использование оборудования производства D-Link. Для подключения абонентов к ГТС и Интернету используются управляемые коммутаторы 2 уровня GS3000-26-T(20 портов, 10/100/1000Base-T, 4 комбо - порта 100/1000Base-T/SFP, 2 порта 10G Base-XSFPT).

Маршрутизатор предлагается проектом D-Link DIR -100 (Broadband Router 4UTP10/100Vbps, 1WAN). Для связи маршрутизатора с сетью НСС предполагается использовать медиаконвертер DMC-1530SC(1 порт 10/100Base-Tx и 1 порт 100Base – FX с разъемом SC).

Коммутаторы, маршрутизатор и медиаконвертер предполагается установить в антивандальных шкафах типа LINEA W 19" с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панели предусматривается использовать 24 портовые RJ-45, cat 6, типа 6-PLG-24D-00 исполнения 1U KRONE и 8 портовые,19", 1U, оптические КРС-8. .

Устройство часофикации и внутренней связи для секции заданием и техусловиями не предусмотрено.

Подключение абонентов к сетям телефонизации, IPTV и Интернету обеспечивает оператор «БАШИНФОРМСВЯЗЬ» по заявкам владельцев квартир. Кабели для подключения компьютеров, телефонов, приставок и ресиверов TV использовать типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Категории патч-панелей и розеток выбраны с учетом увеличения пропускной способности сети в перспективе. Розетки использовать двухпортовые, RJ-45, кат.6 одного производителя с электророзетками. Розетки установить на одной высоте с розетками электропитания.

Для заземления оборудования связи и шкафов связи использовать щиток заземления ЩЗ-П2. Линию заземления проложить кабелем ПВ1х6.0 нг(А)-LS.

Сеть коллективной телеантенны

На кровле дома установить комплект телеантенн АТКГ1.1.1.2.3,5.2+4.1.6-12.2.

В чердаке в шкафу связи установить шасси широкополосного усилителя УТШК (в комплекте усилители УТД, блок питания и устройство сложения сигналов) и проложить распределительный кабель RG-6нг(А) - HF в стояках связи. Питание усилителя ~220В см.ч.ИОС1.1.

Разветвители абонентские предусмотрены типа РА-6М.

Радиофикация

Предлагаются к использованию конверторы IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth V2. Данные конверторы позволяют подключить до 100 радиоточек.

Конверторы установить в антивандальном шкафу ТШ2 типа LINEA W, 19", 9U с стальной дверью исполнения IP31.

Патч-панель использовать 12 портовую RJ-45, 1U, cat 6, типа 6-PLG-12D-00 KRONE.

Сеть радиофикации выполнить проводом ВВГнг(А)-LS2х1.5 в конструкции отделки стен, в стыках стен и потолков. Радиорозетки РПВ-2 установить не далее 1.0м от электророзеток и на одной высоте с ними. Ответвительные и ограничительные коробки УК-П и УК-Р-1.0-30 разместить в этажных шкафах связи ШОУ..

Домофонная связь. Система двухсторонней голосовой связи

Устройство замочно-переговорное «CYFRAL CCD-294.1M/PK» на 100 абонентов позволяет открыть входные двери подъезда ключом ТМ с улицы и из любой квартиры, организует звуковой вызов на любой абонентский блок с блока вызова БВД и двусторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем, посетителем и консьержем, жильцом и консьержем. Дополнительно для квартир 1 этажа изолирован-ных от основного входа проектом предусмотрено использование домофона «Цифрал М-1М».

Сеть домофона выполнить кабелями ТППнг(А)-HF10х2х0.5 и проводом КПСВВнг(А)-HF1х2х0.5 скрыто в ПВХ нг трубах диаметром 50мм в стояке связи.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

См. ИОС5.2 «Наружные сети связи».

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

См.ИОС5.2 «Наружные сеть связи».

Наружные сети связи

В помещении консьержа жилой части секций А, Г2 проектом подраздела ИОС5.1 предлагается установить антивандальные оптические кабельные шкафы ТШ1 типа LINEA W 19".

Канал ввода кабелей с стороны улицы в техподполья герметизировать устройством АГУЗКр с использованием мастики «Строительная» по ГОСТ 14791-79. От колодца К3 проложить в канализации вводимые оптические кабели ОКЛ-Н(нг)-HF-0.22-12П до вышеуказанных секций. В секциях кабели проложить по сте-нам техподполья в стальном коробе до шкафа ТШ1 на 1 этаже См.р.ИОС5.1 для секций А,Г2.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

См.раздел ИОС5.1 «Сети связи» для секций А,Б,В,Г1,Г2,Д,Е,Ж.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.

Для строительства линии связи в соответствии с техническим условиями проектом предусмотрена прокладка оптоволоконной линии связи кабелем ОКЛ-нг(А)-HF-0.22-24П с одномодовым волокном G.652.D от АТС-228 до муфты типа МОГ-М-01-IV в колодце К3 у секции А в проектируемой двухотверстной канализации. Для ввода в здание использовать гильзы из хризотилцементной трубы ГОСТ 34416. От муфты в колодце проложить в двухотверстной канализации кабель ОКЛ-Ннг(А)-HF-0.22-12П до секций и по техподполью до кроссового шкафа в помещении консьержа секции А и Г2. Колодцы использовать железобетонные, сборные типа ККСу-2-80 с шарнирными люками типа «Т», внутренними крышками и консолями ККЧ-2. Канализацию выполнить из асбоцементных труб БНТ диаметром условного прохода 100мм. Для соединения труб использовать муфты БНМ100. Охранная зона для линии связи предусмотрена по 2.0 м с каждой стороны. Глубина укладки труб не менее 0.8м, а под проезжей частью не менее 1.0м.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Данный проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и исходя из технических требований №17/02.10-04/1543 от 14.02.2017 на присоединение к сетям связи (телефония, интернет, телевидение, радио) выданных ПАО «БАШИНФОРМСВЯЗЬ».

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугороднем уровнях)

См.раздел ИОС5.1 «Сети связи» для секций А,Б,В,Г1,Г2,Д,Е,Ж.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети связи

Подключение к сети связи проектируемого дома производится через оптический кросс АТС-228. В секции А и Г2 вводится от муфты в колодце оптический кабель ОКЛ-нг(А) -HF-0.22-12. Данный кабель разделывается на оптических кроссах КРС-8 в шкафу ТШ1. От вышеуказанного шкафа прокладываются оптические кабели FO-D/OUT-9-2(4)-HFFR в стальных коробах через техподполья в секции Б,В,Г1,Г2,Е,Д,Ж.

ж) обоснование способа учета трафика

См.раздел ИОС5.1 «Сети связи» для секций А,Б,В,Г1,Г2,Д,Е,Ж.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

См.раздел ИОС5.1 «Сети связи» для секций А,Б,В,Г1,Г2,Д,Е,Ж.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи не рассматривались, так как данное требование относится к ответственности операторов связи.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиоофикации, телевидения, коллективной теоеантенны, домофонная и двухсторонняя голосовая связь.

См.раздел ИОС5.1 «Сети связи» для секций А,Б,В,Г1,Г2,Д,Е,Ж.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

Коммутационное оборудование в составе городской автоматической телефонной станции (АТС-228), позволяет гарантировать оператору четкий учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

Схема трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения задана непосредственно в технических условиях, выбрана кратчайшей и соответствует схеме направления трасс инженерных сетей с учетом перспективной застройеи. Особых условий пользования не установлены техническими требованиями оператора и заданием.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрено устройство охранного видеонаблюдения.

Вертикальная прокладка кабелей сетей видеонаблюдения в пвх нг трубах диам.25мм производится открыто по стенам секций. В коридорах на 1 этаже для прокладки горизонтальных сетей использовать вновь проложенные стальные короба размером 25х50мм и предусмотренные для сетей связи в подразделе ИОС5.2 «Наружные сети связи».

Для устройства системы видеонаблюдения в секциях и за прилегающими к ним территориями проектом предлагается использование IP видеокамеры цветные, POE, B2710(уличная, контроль входов) и B2710R(для помещений. Контроль выходов), для

контроля прилегающих к дому территорий B55-5H (уличная, поворотная, питание от источника СКАТ-VN24.AC) производства «Beward». Для стационарных камер предусмотрено использование объективов M12 «board lens» с f=6мм для наружных камер и f=3.6мм для внутренних. Камеры подключить к коммутатору D-Link-8 портов, POE типа DES-1210P-08P. Патч-панель 12 RJ-45, cat.6 B37716 каталога KPONE и коммутатор установить в шкафу ОТВ типа LINEA W 6U. Шкаф, источники питания для поворотных камер и ПК установить в помещении консьержа и пожарного поста. Персональный компьютер - процессор 2.8 Ггц Pentium 4, видеокарта 226 МБ RAM, оперативная память 1Г, ОС Microsoft Windows Vista, веб-браузер Internet Explourer 9.0 и выше. Для подключения и электропитания видеокамер использовать кабель типа КВПЭф нг(А)- 4х2х0.54 LSTx 5е. Питание оборудования системы видеонаблюдения предусмотрено в разделе ИОС1.

3.2.2.5.6. Подраздел «Система газоснабжения»

Газовая крышная котельная. Секция Г1. Газоснабжение внутреннее

Проектируемая крышная котельная секции Г1 жилого дома литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан работает на газовом топливе.

Проектируемый жилой дом в своем составе имеет 2 крышных котельных: в секции Г1ив секции Ж.

Установление лимита топлива произведено с учетом работы двух котлов REXDUAL124 в секции Пи двух котлов REXDUAL124 в секции Ж.

Каждый котел имеет две топки, котлы вертикального исполнения.

Данным разделом рассматривается крышная котельная секции Г1.

Максимальный расход газа на одну топку 85 нм3/ч.

Максимальный расход газа котлом составит 170 нм3/ч.

Общий расход газа котельной согласно тепловой нагрузки составит 265 нм3/ч.

Согласно техническим условиям источником газоснабжения котельной является существующий газопровод среднего давления Ду 200 Р = 0,3 МПа идущий по ул. Красноярской. Газооборудование котельной запроектировано с учетом работы котлов на природном газе низкого давления. Давление газа на вводе в котельную 0,0035 МПа. Для снижения давления газа до требуемых параметров предусмотрен газорегуляторный пункт с узлом учета газа (см. разд. Наружное газоснабжение).

В проектируемой крышной котельной установлено два котла типа REXDUAL124 производства Италия. Каждый котел имеет две топки.

Мощность одной топки 620 кВт. Мощность одного котла 1240 кВт.

Суммарная производительность котельной 2,48 МВт.

Котлы комплектуются газовой, плавно-двухступенчатой, вентиляторной горелкой 65 M-.AB.S.RU.A.0.50 (фирмы CIBUnigasИталия). Диаметр арматуры горелки - Ду 50 мм. Тепловая мощность Qmin=270 кВт, Qmax=970 кВт. Горелки оснащены автоматикой безопасности и управления. Давление газа перед горелкой принято 0,0025МПа.

Основной вид топлива - природный газ низкого давления от проектируемого ГРПШ(см. проект распределительного газопровода).

Резервное топливо согласно заданию на проектирование не предусматривается.

Контроль и управление технологическим процессом осуществляется со щитов КИПиА, расположенных в котельной.

Принятый в проекте объем контроля и автоматизации обеспечивает безаварийную работу технологического оборудования в нормальном режиме.

Автоматика безопасности горелки обеспечивает прекращение подачи газа при:

-недопустимом отклонении давления газа от заданного;

-погасании пламени у рабочих горелок;

-понижении давления воздуха;

-повышении температуры воды на выходе из котла;

-повышении или понижении давления воды на выходе из котла;

-неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

В котельной установлено следующее оборудование:

-анализаторы окиси углерода, природного газа;

-быстродействующий клапан - отсекатель на вводе газопровода в котельную (срабатывает при отключении электроэнергии, при загазованности в котельной, при повышенном содержании окиси углерода в воздухе помещения котельной).

-термозапорный клапан, перекрывает подачу газа в котельную при пожаре;

Контроль загазованности помещения котельной выполняется системой автоматического контроля загазованности.

Газовая крышная котельная. Секция Ж. Газоснабжение внутреннее

Проектируемая крышная котельная секции Ж жилого дома литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан работает на газовом топливе.

Проектируемый жилой дом в своем составе имеет 2 крышных котельных: в секции Г1 и в секции Ж.

Установление лимита топлива произведено с учетом работы двух котлов REX DUAL 124 в секции А и двух котлов REX DUAL 124 в секции Ж.

Каждый котел имеет две топки, котлы вертикального исполнения.

Данным разделом рассматривается крышная котельная секции Ж.

Максимальный расход газа на одну топку 85 нм3/ч.

Максимальный расход газа одним котлом составит 170 нм3/ч.

Общий расход газа котельной согласно тепловой нагрузки составит 243 нм3/ч.

Согласно техническим условиям источником газоснабжения котельной является существующий газопровод среднего давления Ду200 Р = 0,3МПа идущий по ул. Красноярской. Газооборудование котельной запроектировано с учетом работы котлов на природном газе низкого давления. Давление газа на вводе в котельную 0,0035 МПа. Для снижения давления газа до требуемых параметров предусмотрен газорегуляторный пункт с узлом учета газа

В проектируемой крышной котельной установлено два котла типа REX DUAL 124 производства Италия. Каждый котел имеет две топки.

Мощность одной топки 620 кВт. Мощность одного котла 1240 кВт.

Суммарная производительность котельной 2,48 МВт.

Котлы комплектуются газовой, плавно-двухступенчатой, вентиляторной горелкой 65 M-.AB.S.RU.A.0.50 (фирмы CIB Unigas Италия). Диаметр арматуры горелки - Ду 50 мм. Тепловая мощность Qmin-270 кВт, Qmax=970 кВт. Горелки оснащены автоматикой безопасности и управления. Давление газа перед горелкой принято 0,0025МПа.

Контроль и управление технологическим процессом осуществляется со щитов КИПиА, расположенных в котельной.

Принятый в проекте объем контроля и автоматизации обеспечивает безаварийную работу технологического оборудования в нормальном режиме.

Автоматика безопасности горелки обеспечивает прекращение подачи газа при:

-недопустимом отклонении давления газа от заданного;

-погасании пламени у рабочих горелок;

-понижении давления воздуха;

-повышении температуры воды на выходе из котла;

-повышении или понижении давления воды на выходе из котла;

-неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

В котельной установлено следующее оборудование:

-анализаторы окиси углерода, природного газа;

-быстродействующий клапан - отсекатель на вводе газопровода в котельную (срабатывает при отключении электроэнергии, при загазованности в котельной, при повышенном содержании окиси углерода в воздухе помещения котельной).

-термозапорный клапан, (перекрывает подачу газа в котельную при пожаре);

Контроль загазованности помещения котельной выполняется системой автоматического контроля загазованности

Наружные газопроводы

Проектируемые крышные котельные жилого дома литер 23 со встроенно- пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан работают на газовом топливе.

Проектируемый жилой дом в своем составе имеет 2 крышных котельных: в секции Ж (1 очередь строительства) и в секции Г1(2 очередь строительства).

Установление лимита топлива произведено с учетом работы двух котлов REXDUAL124 в секции Г1и двух котлов REXDUAL124 в секции Ж.

Каждый котел имеет две топки, котлы вертикального исполнения.

Крышная котельная секции Г1.

Максимальный расход газа на одну топку 85 нм3/ч.

Максимальный расход газа котлом составит 170 нм3/ч.

Общий расход газа котельной согласно тепловой нагрузки составит 265 нм3/ч.

Крышная котельная секции Ж.

Максимальный расход газа на одну топку 85 нм3/ч.

Максимальный расход газа котлом составит 170 нм3/ч.

Общий расход газа котельной согласно тепловой нагрузки составит 243 нм3/ч.

Максимальный расчетный часовой расход газа на жилой дом №23 составляет 508 нм3/час.

Давление газа на вводе в котельную - 0,0035 МПа.

Согласно техническим условиям источником газоснабжения котельной является существующий газопровод среднего давления Ду 200мм Р = 0,3 МПа идущий по ул. Красноярской.

Газооборудование котельных запроектировано с учетом работы котлов на природном газе низкого давления. Давление газа на вводе в котельную 0,0035 МПа.

Для снижения давления газа до требуемых параметров предусмотрены 2 шкафных газорегуляторных пункта с узлом учета газа ГРПШ-07-2У1 (с основной и резервной линиями регулирования на базе регуляторов РДБК1-50/25) для каждой очереди строительства отдельно (для секции Ж и для секции Г1).

Комплектацию коммерческого узла учета газа выполнить по отдельному проекту.

Конструктивные решения ГРПШ, подбор технологического оборудования, электроснабжения, автоматики должны соответствовать ГОСТ Р 54960-2012.

Проектом также предусмотрен вынос участка газопровода среднего давления Ду200 из зоны строительства жилого дома.

Газопровод, прокладываемый по фасаду и кровле здания жилого дома монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали группы В-20. Крепление газопровода, прокладываемого по фасаду здания, выполнить кронштейнами, закрепленными к межэтажным монолитным перекрытиям (см. строит.часть стадии РД). Прокладку по кровле здания выполнить на опорах, прикрепленных к покрытию здания

Отключающая арматура установлена на входе и выходе из ГРПШ, а также на фасаде на вводе в здание, на вводе газа в крышную котельную на кровле здания для каждой секции.

Подземный газопровод среднего давления ДудОмм от места врезки до ГРПШ проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 с расчетным коэффициентом запаса прочности 6,7

Подземный газопровод среднего давления Ду200мм - участок выноса газопровода из зоны строительства жилого дома проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 с расчетным коэффициентом запаса прочности 6} 1.

Подземные газопроводы низкого давления Ду 150мм от ГРПШ до жилого здания проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ Р 50838- 2009 с расчетным коэффициентом запаса прочности 4,2.

Надземные участки газопроводов, а также газопроводы, прокладываемые по фасаду и по кровле здания до крышных котельных проложить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали группы В-20.

Расчетный срок службы ГРПШ составляет 30 лет, наработка до отказа - не менее 44000 часов. Средний срок службы трубопроводной арматуры - не менее 30 лет. Средний срок службы уплотняющих материалов и мембран редукционной, предохранительной и защитной арматуры - не менее 5 лет.

Крепление газопровода, прокладываемого по фасаду здания, выполнить кронштейнами, закрепленными к межэтажным монолитным перекрытиям (см. строит.часть стадии РД). Прокладку по кровле здания выполнить на опорах, прикрепленных к покрытию здания.

3.2.2.5.7. Подраздел «Технологические решения»

Секция Г1

На первом этаже запроектированы четыре офиса №4, №5, №6 и №7.

В офисах предусмотрены следующие помещения: рабочие помещения, кладовые канцтоваров, оборудования и инвентаря, комнаты персонала, санитарно-бытовые и технические помещения.

Планировка рабочих комнат выполнена согласно строительных норм и правил СНиП 31-05-2003 - «Общественные здания административного назначения» из расчета 6,0м2 на одно рабочее место. Все рабочие места оснащены современной офисной мебелью, отечественного и импортного производства. В каждой комнате установлены настольные компьютеры с учетом гигиенических требований к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы на них. Все офисные помещения и рабочие комнаты выполнены с естественным освещением.

Для отдыха и приема пищи работающих предусмотрены комнаты персонала.

Для мытья полов предусмотрены помещения КУИ, оснащенные краном со смесителем и металлическими шкафами для хранения уборочного инвентаря, моющих и дез. средств. Количество работающих: офис №4 - 4 человека (ИТР-3, МОП-1), офис №5 - 5 человек (ИТР-4, МОП-1), офис №6 - 9 человек (ИТР-8, МОП-1), офис №7 - 4 человека (ИТР-3, МОП-1). Группа производственных процессов работающего персонала: 1а. Количество рабочих дней в году -245. Количество рабочих часов в день - 8. Количество рабочих дней в неделю - 5.

В технологической части проекта предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов во время строительства и в процессе эксплуатации:

- контроль и управление доступом;
- охранной и тревожной сигнализацией;

- охранного телевидения;
- охранного освещения;
- экстренной связи;
- оперативной связи.

Антитеррористическая защищенность здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния компонентов системы антитеррористической защиты объекта, а также посредством текущих ремонтов оборудования.

Параметры и другие характеристики системы обеспечения антитеррористической защищенности объекта в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации и документации нормативно-технического сопровождения обеспечения антитеррористической защищенности объектов в течение всего срока эксплуатации.

Для охранной сигнализации помещений встроенных помещений (офисов) предусмотрено использование приборов «С2000-КДЛ», адресных извещателей «С2000-СМК», «С2000-СТ». Для управления охранной сигнализацией встроенных предприятий использовать устройства «Считыватель-2» и клавиатуру пользователя «С2000-К». Тревожные извещатели использовать адресные типа «С2000-КТ». Тревожные извещатели «С2000-КТ» установить в рабочих помещениях офисов.

Сигнал «тревога» и «проникновение» выводятся на пульт «С2000» и пульт «01» МЧС, ПЦО и РОВД.

Телефонизация офисных помещений осуществляется от наружных телефонных сетей ГТС.

В качестве приемных станций охранно-пожарной сигнализации используются приборы «Сигнал-20П», устанавливаемые в рабочих помещениях офиса в металлическом запираемом ящике, заблокированном на вскрытие магнитоконтактным извещателем ИО102-4. Извещатели типа «ИП212-45» установить на потолках защищаемых помещений на расстоянии не более 4,5м от стен и 9м между собой с учетом расстановки светильников.

Для выдачи сигнала тревоги при воздействии человека установить извещатели ручные пожарные «ИПР».

Секция Е

На первом этаже запроектированы три офиса №1, №2 и №3.

В офисах предусмотрены следующие помещения: рабочие помещения, кладовые канцтоваров, оборудования и инвентаря, комнаты персонала, санитарно-бытовые и технические помещения.

Планировка рабочих комнат выполнена согласно строительных норм и правил СНиП 31-05-2003 - «Общественные здания административного назначения» из расчета 6,0м2 на одно рабочее место. Все рабочие места оснащены современной офисной мебелью, отечественного и импортного производства. В каждой комнате установлены настольные компьютеры с учетом гигиенических требований к видеодисплейным терминалам, персональным электроно-вычислительным машинам и организации работы на них. Все офисные помещения и рабочие комнаты выполнены с естественным освещением.

Для отдыха и приема пищи работающих предусмотрены комнаты персонала.

Для мытья полов предусмотрены помещения КУИ, оснащенные краном со смесителем и металлическими шкафами для хранения уборочного инвентаря, моющих и дез. средств.

Количество работающих: офис №1 - 5 человек (ИТР-4, МОП-1), офис №2 - 5 человек (ИТР-4, МОП-1), офис №3 - 5 человек (ИТР-4, МОП-1). Группа производственных процессов работающего персонала: 1а. Количество рабочих дней в году -245. Количество рабочих часов в день - 8. Количество рабочих дней в неделю - 5.

В технологической части проекта предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов во время строительства и в процессе эксплуатации:

- контроль и управление доступом;
- охранной и тревожной сигнализацией;
- охранного телевидения;
- охранного освещения;
- экстренной связи;
- оперативной связи.

Антитеррористическая защищенность здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния компонентов системы антитеррористической защиты объекта, а также посредством текущих ремонтов оборудования.

Параметры и другие характеристики системы обеспечения антитеррористической защищенности объекта в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации и документации нормативно-технического сопровождения обеспечения антитеррористической защищенности объектов в течение всего срока эксплуатации.

Для охранной сигнализации помещений встроенных помещений (офисов) предусмотрено использование приборов «С2000-КДЛ», адресных извещателей «С2000-СМК», «С2000-СТ». Для управления охранной сигнализацией встроенных предприятий использовать устройства «Считыватель-2» и клавиатуру пользователя «С2000-К». Тревожные извещатели использовать адресные типа «С2000-КТ». Тревожные извещатели «С2000-КТ» установить в рабочих помещениях офисов. Сигнал «тревога» и «проникновение» выводятся на пульт «С2000» и пульт «01» МЧС, ПЦО и РОВД.

Телефонизация офисных помещений осуществляется от наружных телефонных сетей ГТС.

В качестве приемных станций охранно-пожарной сигнализации используются приборы «Сигнал-20П», устанавливаемые в рабочих помещениях офиса в металлическом запираемом ящике, заблокированном на вскрытие магнитоконтактным извещателем ИО102-4. Извещатели типа «ИП212-45» установить на потолках защищаемых помещений на расстоянии не более 4,5м от стен и 9м между собой с учетом расстановки светильников.

Для выдачи сигнала тревоги при воздействии человека установить извещатели ручные пожарные «ИПР».

3.2.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Проектируемый объект расположен в микрорайоне "Йондоз" Кировского района городского округа г. Уфы.

В соответствии с заданием на проектирование, строительство осуществляется подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика строительную организацию, которая имеет в своём распоряжении необходимые субподрядные организации, располагающие квалифицированными рабочими кадрами и достаточно развитую производственную базу, обеспечивающую строительство данного объекта.

Доставка рабочих на стройку осуществляется городским транспортом или транспортом подрядной организации.

Въезд и выезд со стройплощадки предусмотрен, согласно решения стройгенплана, с улицы им. Чапаева.

Продолжительность строительства всего дома № 23 принят 80,2 месяца.

Строительство ведётся в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству основных строительно-монтажных работ:

1. Сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений.

2.Освобождение строительной площадки:

- расчистка территории строительства.

- планировка территории, срезка растительного слоя грунта, организация временных стоков поверхностных вод.

4. Прокладка временных сетей: водопровода, электросети.

5. Устройство временных внутриплощадочных дорог.

6. Устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки.

7. Размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения.

8. Устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования.

9. Обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами связи.

Основной период строительства осуществляется в четыре этапа:

I этап - работы, связанные с возведением подземной части зданий (земляные работы, устройство фундамента, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка фундаментов);

II этап- работы, связанные с возведением надземной части зданий (кирпичная кладка стен, сборные железобетонные перекрытия, кирпичная кладка перегородок, устройство кровли);

III этап – фасадные и отделочные работы.

IV этап-прокладка наружных инженерных сетей и благоустройство территории.

Разработка котлована под фундаменты производится экскаватором типа ЭО-4321 с обратной лопатой емкостью 0,65 м3 с погрузкой грунта на автосамосвалы.

Забивка свай осуществляется сваебойным агрегатом СП-49Д.

Монтаж конструкций и подачу материалов подземной части здания предусматривается выполнить краном типа КС-4361.

Укладка труб инженерных сетей, колодцев предусматривается с помощью трубоукладчиков грузоподъемностью до 10 тн и автокраном типа КС-3577 грузоподъемнстью 12,5 тн.

Для прокладки кабелей рекомендуется использовать кабалеукладчик типа ТКБ-5.

Монтаж конструкций надземной части здания производятся:

- 1-ая очередь строительства Liebher-200;

- 2-ая очередь строительства КБ-408.21.

3.2.2.7. Раздел «Проект организации по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»

Площадка производства работ ограждается временным инвентарным ограждением по ГОСТ 23407-78.

Выезд и въезд на стройплощадку предусмотрен с улицы имени Чапаева.

Демонтаж производится методом обрушения.

Первоначально выполняются работы по демонтажу и вывозу всех санитарно-технических устройств: газопровода, водопровода, канализации, центрального отопления.

До начала демонтажа городские коммуникации отключаются в присутствии представителей городских служб. Отключение и снятие вводных устройств и аппаратуры фик-

сируют актами с подписями представителей соответствующих служб и производителя работ.

Для разборки здания рекомендовано применять экскаватор или трактор, оборудованный гидромолотом и рукоятью, ножницами и другим навесным оборудованием, которые облегчают демонтажные работы по сносу здания.

При применении бетоноломов используются следующие машины, приспособления и вспомогательные средства:

- с пневмоприводом – компрессор, отбойный молоток, бетонеолом, зубило, шланги для подачи сжатого воздуха;
- с электроприводом – отбойный молоток, зубило, электрический кабель.

Запрещается при демонтаже использовать для освещения сеть электропроводки разбираемого здания.

На строительной площадке необходимо монтировать специальную временную проводку, устанавливать дистанционные прожекторы и другую специальную аппаратуру.

Необходимо также использовать средства защиты от падающих обломков, средства защиты слуха.

Значительное количество пыли, возникающей в результате погрузки мусора, может создать угрозу загрязнения окружающей среды.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов.

Перед допуском работающих в места с возможным появлением газа или вредных веществ их необходимо проверить. При неожиданном появлении газа работы следует прекратить и вывести рабочих из опасной зоны. Работающие в местах с возможным появлением газа должны быть обеспечены защитными средствами (противогазами).

Мусор по мере накопления грузится экскаватором в самосвалы или бортовые машины.

Максимальная численность работающих – 10 чел.

3.2.2.8. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В административном положении проектируемый объект расположен в южной части квартала микрорайона «Йондоз», ограниченного улицами Чернышевского, Айской, Чапаева и проектной улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Источниками выбросов в атмосферу при эксплуатации жилого дома являются кратковременные стоянки автомобилей и крышные котельные. Валовый выброс загрязняющих веществ составляет 7,7387876 т/год, максимально разовый выброс – 0,9788182 г/с.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.5) фирмы «Интеграл» с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе; расчетные точки приняты на границе проектируемого жилого дома, на площадке отдыха, на детской площадке, на спортивной площадке, на границе жилого дома (на перспективное строительство), на границе детского сада, территории школы.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами от проектируемого объекта на период эксплуатации, не превышают допустимых концентраций загрязняющих веществ и составляют величины менее 1ПДК с учетом фоновых концентраций.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства относится к локальным, кратковременным. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при работе дви-

гателей автотранспорта, дорожной техники, при использовании сварочного оборудования, при окрасочных работах.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0,806015 т/пер, максимально разовый выброс – 0,0890644 г/с.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе; расчетные точки приняты на границе существующих жилых домов.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников на период строительства показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют величины менее 1 ПДК для всех веществ и групп суммаций.

Выбросы загрязняющих веществ на уровне расчетных величин предлагаются в качестве нормативов предельно допустимых выбросов.

Основными источниками шумового воздействия на территории проектируемого объекта в период эксплуатации являются: автомобильные стоянки (ИШ №1-ИШ №7), ТП (источник шума №8), ул. Чапаева (источники шума №9,10), ул. №1 (источник шума №11), въезд-выезд в гараж (источники шума №12,13) крышные котельные (источники №14,№15).

Другие источники шума находятся внутри зданий и защита от создаваемого ими шума обеспечена архитектурно-строительными решениями.

Для расчета и последующей оценки уровней проникающего шума выбраны контрольные расчетные точки на границе жилой застройки. Расчетные точки выбраны на территории жилой застройки с ориентацией окон в сторону рассматриваемых источников шума, расположенных на минимальном удалении от них. Расчетные точки выбраны снаружи зданий на расстоянии 2,0 м от фасада на высоте 5,70 м; на территории дворовых площадок и границе территории детского сада на высоте 1,5 м.

Расчет выполнен по программе «Эколог-Шум», версия 1.0.3.125.

Акустический расчет проведен по уровням звукового давления L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

По результатам выполненных расчетов эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно допустимые значения, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территории жилой застройки». Уровни шума в каждой расчетной точке на территории селитебной зоны определялись как суммарное воздействие всех источников шума с учетом условий прохождения звука, режимов работы и их шумовых характеристик. В проектируемом жилом доме предусмотрены окна класса звукоизоляции "АП" (снижение уровня воздушного шума потока городского транспорта свыше 36 дБА в режиме проветривания) согласно межгосударственному стандарту России ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные» /п.4.7.3/.

На период строительства основное шумовое воздействие на население ближайших домов будут оказывать такие источники шума как автотранспорт, спецтехника, которые будут являться источниками непостоянного шума.

Для расчета и последующей оценки уровней шума выбраны контрольные расчетные точки. Расчетные точки выбраны на границе участка застройки и на территории жилой застройки с ориентацией окон в сторону рассматриваемых источников шума, расположенных на минимальном удалении от них. Расчетные точки выбраны снаружи зданий на расстоянии 2,0 м от фасада на высоте 1,5 м. Согласно расчетам эквивалентный уровень звука в расчетных точках на границе жилой зоны составляет 33,31 дБА, на границе участка освоения – 41,47 дБА при допустимом уровне 55 дБА. Мероприятия , направленные на

снижение уровней шумового воздействия , обеспечение комфортных условий проживания представлены в подразделе 2.1.7.

Снабжение санитарно-технических приборов холодной водой осуществляется от существующего наружного водопровода. Снабжение горячей водой предусматривается от ИТП.

Отведение сточных вод от здания предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации. Отведение дождевых и талых вод с территории предусмотрено в сеть дождевой канализации.

Планируемый объем талых и дождевых вод составляет 6085,3235 $м^3$/год.

Проектом организации строительства предусматривается временное водоснабжение от действующего водопроводного колодца с устройством на стройплощадке временного водопроводного колодца, в котором устанавливается прибор учета расхода воды. Вода берется на технические нужды (мойка колес) и мытье рук работающих. Воду для питья предусмотрено закупать. Временная канализация выполняется прокладкой полиэтиленовых труб герметичную выгребную емкость. На время ведения работ подготовительного периода на строительной площадке установить биотуалет, при этом следует заключить договор на его обслуживание с соответствующей фирмой.

Стоки от установки мойки колес вывозятся на очистные сооружения.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод, отходы образующиеся в период строительства, собираются в контейнеры или на специально образующихся площадках для временного хранения и периодически вывозятся для передачи специализированым организациям. В процессе эксплуатации ТБО предусмотрено временно складировать в мусорные контейнеры, вывоз осуществляется муниципальным автотранспортом на полигон ТБО.

Объемы образования отходов и направления их утилизации на период эксплуатации представлены в подразделе 2.5.4. Расчетное количество отходов составит 492,7873 т/г. Объемы образования отходов и направления их утилизации на период строительства представлены в подразделе 2.5.2. Расчетное количество отходов составит 6184,426 т/пер.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат представлен в подразделе 3.

В графической части проекта представлен карта-схема с нанесением границ территории, источников выбросов загрязняющих веществ и источниками шумового воздействия.

3.2.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Участок освоения расположен в квартале микрорайона «Йондоз», ограниченном улицами Чернышевского, Айской, Чапаева и проектной улицей №1 в Кировском районе ГО город Уфа РБ. Проектируемое здание жилого дома предусматривается 8-секционным 15-16 -этажным (13-15 жилых этажей) с техническим чердаком и техническим подпольем.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3 (жилой дом); Ф 3.1 (магазин); Ф 4.3 (офисы). Здание разделено на следующие пожарные отсеки:

-отсек - секция 23А
-отсек - секции 23Б
-отсек - секция 23В.
-отсек - секция 23Г1
-отсек - секция 23Г2
-отсек - секция 23Д
-отсек - секция 23Е

-отсек - секция 23 Ж

Общая площадь квартир на этаже секций не превышает 500 м^2, эвакуационный выход с этажа каждой секции предусмотрен на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н1. В каждой квартире, расположенной выше 15 м, предусмотрен аварийный выход.

Стены, перегородоки, отделяющие общие внеквартирные коридоры предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости - EI45, межквартирные стены и перегородки - EI 30, межсекционные стены- 1 типа.

Несущие конструкции здания, лестничные клетки, наружное стеновое ограждение предусмотрено из негорючих материалов.

Пределы огнестойкости принятых в проекте конструкций объекта, не менее:

Несущие элементы зданий	R90
Наружные ненесущие стены	E15
Лестничные марши и площадки	R60
Стены лестничных клеток	REI 90
Перекрытия междуэтажные	REI45
Противопожарные перегородки	REI45

Утеплитель в покрытии - негорючие минераловатные теплоизоляционные плиты типа «Руф Баттс «ROCKWOOL».

Здание запроектировано с кирпичными стенами толщиной 640мм, 510мм, 380мм с пределом огнестойкости более 180мин. Перегородки из керамического кирпича толщиной 120мм с пределом огнестойкости 150мин. Лестничные марши и площадки с пределом огнестойкости 60 мин. Перекрытия с пределом огнестойкости 45мин. Кровля здания запроектирована плоская, утепленная.

Кровля - плоская рулонная с внутренним водостоком, верхний слой - 1 слой Техноэласт ЭКП, нижний слой — 1 слой Унифлекс ЭПП.

Ограждающие конструкции помещений венткамер предусмотрены с пределами огнестойкости не менее EI45. Места прохода коммуникаций через стены и перекрытия заделываются цементно-песчаным раствором или бетоном на всю толщину.

Помещения электрощитовых, венткамер, кладовых и других пожароопасных технических помещений выделены ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости (противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытиями 3-го типа). Двери указанных помещений предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа с устройством для самозакрывания и уплотнением в притворах. Мусоросборные камеры имеют самостоятельные входы, изолированные от входов и окон жилой части глухими стенами, выделены противопожарными стенами и перекрытиями с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0. Помещения общественного назначения отделены противопожарными преградами (стенами и перекрытиями 1-го типа) и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Ствол мусоропровода в верхней части оборудован автоматическим спринклерным пожаротушением.

Двери из коридоров в лестнично-лифтовой холл выполнены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода:

- ширина эвакуационных проходов и коридоров принята 1,5м -2,1м,
- ширина дверных проемов на путях эвакуации принята 1,31-1,5м.

Встроенные помещения имеют самостоятельные изолированные выходы в коридор ведущий непосредственно наружу, либо на лестницу Л2, ведущую наружу.

Стены на путях эвакуации (общие коридоры, лестничная клетка) окрашиваются непожароопасными красками. В отделке стен, пола и потолка, на путях эвакуации, применены отделочные материалы, удовлетворяющие требованиям ст. 134 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. Все отделочные материалы на путях эвакуации соответствуют показателям класса КМ0.

Проектируемое здание в каждой секции оборудуется пассажирскими лифтами грузоподъёмностью 400кг и грузопассажирскими лифтами, (грузоподъёмность 630кг/8 пассажиров, скорость 1,0м/сек, имеющие режим работы «перевозка пожарных подразделений»). На каждом этаже предусматриваются зоны безопасности в лифтовых холлах.

Высота здания (максимальная по рельефу) от уровня проезда пожарной машины до отметки низа открывающегося проема – 44,85 м.

Расстояние от автостоянок до здания предусмотрено не менее 10 метров

Степень огнестойкости проектируемых на перспективу капитальных зданий и сооружений (школа, д/с, веранды д/с, жилые дома, офисные здания), соответствуют I- II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С1-С0. Минимальное расстояние между проектируемым домом №23 и проектируемыми на перспективу зданиями - 21,5м (между фасадом дома №23 и проектируемыми на перспективу верандами).- 37,5м (между торцом дома №23 и проектируемым зданием детского сада). Здания и сооружения, попадающие в противопожарное расстояние к проектируемому зданию, а так же расположенные на всем участке освоения, подлежат сносу.

Проезды и подъезды для пожарной техники предусмотрены шириной 6 м (с учетом примыкающих тротуаров до 10 м). Расстояния от внутреннего края проезда до наружных стен проектируемого Объекта защиты предусмотрены в пределах 10 м. На некоторых участках проезд пожарной техники обеспечен по тротуарам, при этом конструкция тротуара предусмотрена с учетом нагрузки от пожарной машины. Проезды вокруг зданий и подъезды к ним предусмотрены с твёрдым покрытием. По периметру зданий предусмотрены площадки для установки специальной противопожарной техники (подъемники, автолестницы) с целью обеспечения доступа аварийно-спасательных подразделений в помещения и на кровлю.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности:

- мусоросборные камеры в каждой секции, а также инвентарные предприятий обслуживания площадью менее 10,0 $м^2$ - категория В4;
- электрощитовые — категория Г.
- все остальные помещения - категория Д.

В проектируемом здании предусмотрен выход на кровлю из лестничной клетки в каждой секции по лестничным маршам шириной не менее 900 мм с уклоном не более 2 : 1 через противопожарные двери 2-го типа размером 1,6 х 0,9м. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы. На каждом этаже лестничных клеток в наружных ограждающих конструкциях проектом предусмотрены световые проёмы площадью не менее 1,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 100мм.

Расстояние до ближайшего подразделения пожарной охраны - пожарная часть №1 Ленинского района (ул. Октябрьской Революции, 14/ ул. Цюрупы, 26) составляет 1,8 км; расчётное время прибытия к месту вызова первого подразделения при средней скорости 40 км/час составляет 2,7 мин.

Для 16-ти этажных секций 2 очереди (секции А-Г1) жилого дома, расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6л/с. Пожаротушение крышной котельной на секции Г1 составляет 2 струи по 2,6л/с. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м. Система внутреннего противопожарного водопровода 2 очереди (секции А-Г1) выполнена от двух вводов 2 ф110мм в секцию Г1 водозаполненной, с пожарными насоса-

ми, установленными в секции Г1. Для 1 очереди строительства 16-ти этажных секций Д, Г2 жилого дома, и 15 этажных секций Е,Ж расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6л/с. Приняты к установке пожарные краны Д-50мм, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм и длиной рукава 20м. Система внутреннего противопожарного водопровода секций «Е»,»Д»,»Г2» (1 очередь) высотой до верхнего окна не более 50 м выполнена сухотрубной, с выведенными наружу пожарными патрубками диаметром 89мм, оборудованными задвижками, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники. Водоснабжение противопожарного водопровода секции «Ж» с крышной котельной предусматривается от наружного кольцевого водопровода двумя вводами Ду-90мм каждый для 1 очереди строительства. Проектом предусмотрен закольцованный ввод водопровода с установкой отсекающих задвижек и 1задвижки с эл.приводом для обеспечения непрерывной подачи воды. Открытие эл.задвижки предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов и от приборов ПОС. Для повышения давления в системе хоз-питьевого-противопожарного водоснабжения секции «Ж» с крышной котельной, предусмотрены пожарные насосы К45/55 (1-рабочий, 1-резервнный), Q=34,74м3/час, Н=57м, N=15кВт, установленные во встроенной насосной секции «Е». В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Наружное пожаротушение жилого дома рассчитано по 16-ти этажной секции Г1 общим объемом 38411,75м3; принято от проектируемых и существующих пожарных гидрантов с расходом 25л/сек на один пожар.

Для пожарной и охранной сигнализации квартир и офисов предусмотрено использование приборов и извещателей производства НПО «БОЛИД»: «С2000-КПБ», «С2000-СП1» исп.01, «С2000-КДЛ», «С2000-4», адресных извещателей «С2000-СМК», «С2000-СМК Эстет», «С2000-СТ», «С2000-ИК», ДИП-34А, ИПР513-3А. В прихожих квартир использовать извещатели ИП105-01-52 «Лотос». Типы оповещения 1 в жилой части здания и офисах.

Система автоматической пожарной сигнализации управляет при пожаре: лифтами, открытием электрозадвижки, отключением приточно-вытяжной вентиляцией, включением систем оповещения, открытием электрозамков эвакуационных выходов из жилой части, закрытием огнезадерживающих клапанов, включением системы дымоудаления и открытием клапанов дымоудаления

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Принудительные системы удаления дыма (СД1) предусмотрены в каждой секции жилого дома для поэтажных коридоров. Предусмотрены системы СП1...СП3 для подпора воздуха во время пожара в каждой секции жилого дома:

- с подогревом воздуха в пожаробезопасные зоны для пребывания МГН при пожаре (СП3);
- в шахту лифтов с режимом « перевозка пожарных подразделений» и пожаробезопасные зоны для пребывания МГН при пожаре (СП1);
- в шахту пассажирских лифтов и компенсацию воздуха в коридоры жилой части для возмещения объемов удаляемых продуктов горения системами дымоудаления (СП2).

Расчет пожарных рисков в составе проекта не выполнен.

3.2.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию. На путях движения в местах перепадов между тротуаром и проезжей частью организованы плавные съезды с максимальным уклоном не более 10%.

Перед съездами, а также перед всеми опасными участками (лестницы, входы) предусмотрена предупредительная тактильная полоса шириной 0,8 м. Ширина лестниц на путях движения МГН предусмотрена не менее 1,35м, со ступенями с нескользящим покрытием. Количество ступеней в маршах от 3 до 12. Высота ограждений – 1м. Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают 5%. Вдоль дорожек предусмотрены места отдыха со скамейками. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05м.

На придомовой территории проектируемого жилого дома предусматриваются автостоянки с возможностью их использования инвалидами на кресле-коляске размером 6,0 х 3,6м, расположенные в непосредственной близости от входов в жилые секции и встроенные предприятия обслуживания населения.

Въезды инвалидов на уровень первого этажа в жилую часть предусмотрен по пандусам с уклоном не более 1:20. Конструктивные размеры и оформление пандуса соответствуют нормативным требованиям. Площадки перед входами в здание имеют твердое покрытие, входные узлы защищены от атмосферных осадков специальными навесами. Все входные группы выполнены с минимальным перепадом относительно планировочных отметок земли с целью уменьшения количества ступеней и длины пандусов на входе. Перепады высот (пороги) составляют не более 0,014 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т. п. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5-0,6м.

На путях движения по территории в районах входов предусмотрено искусственное освещение в темное время суток.

Движение внутри здания.

По заданию, утвержденному заказчиком, здание запроектировано с условиями по возможности использования его инвалидами в пределах входных групп.

Глубина тамбура на входе в жилую часть составляет 1,6-1,8м, ширина – 2,3м.

Ширина путей движения по коридорам составляет не менее 1,8м. Высота помещений на первом этаже 2,5-4,0. На жилых этажах – 2,5м.

Ширина дверных проемов на путях движения МГН составляет не менее 1м.

Двери на входах выполнены из стали окрашенной ППМ в заводских условиях. Дверные проемы предусмотрены шириной не менее 1,5 м с шириной одного из полотен не менее 1,0м.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 м предусмотрены ограждения с поручнями. Поручни пандусов предусмотрены на высоте 0,7 и 0,9м, у лестниц - на высоте 0,9 м.

На путях отсутствуют перепады высот, ступени, пороги. Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми, прочными, не допускающими скольжения (керамогранит с шероховатой поверхностью). В помещениях обеспечен нормативный уровень искусственного освещения. На стенах предусмотрена установка специальных знаков с обозначениями эвакуационных выходов и путей, номеров этажей.

Лестничные марши эвакуационных лестниц выполнены с использованием стандартных ступеней с нескользящей поверхностью размером 0,3*0,15м с ограждением высотой 1,2м.

Проектом предусмотрены следующие аудиовизуальные информационные системы:

Идентификационные символы доступности:

- парковочные места;
- указатели направления движения.

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

Здание жилого дома размещается в квартале микрорайона ограниченного улицами Чернышевского, Айской, Чапаева и проектной улицей №1 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Жилой дом состоит из 8 блок-секций этажностью 15-16 этажей со встроенными помещениями. Входные группы в жилую часть располагаются со стороны двора, во встроенно-пристроенные помещения со стороны красных линий улиц.

Конструктивно здание решено в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380мм. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

Кровля — плоская рулонная с внутренним водостоком, верхний слой — 1 слой Техноэласт ЭКП, нижний слой — 1 слой Унифлекс ЭПП.

Техническая эксплуатация здания включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;
- содержание здания и прилегающей территории, расположенной в границах акта землепользования;
- ремонт здания, строительных конструкций и инженерных систем; контроль за соблюдением установленных правил пользования помещениями здания.

Система технического обслуживания, содержания и ремонта обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

- контроль за техническим состоянием зданий и сооружений путём проведения технических осмотров;
- профилактическое обслуживание, наладку, регулирование и текущий ремонт инженерных систем зданий и сооружений;
- текущий ремонт помещений и строительных конструкций зданий и сооружений, благоустройства и озеленения прилегающей территории в объёмах и с периодичностью, обеспечивающих их исправное состояние и эффективную эксплуатацию; содержание в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии помещений зданий и прилегающей к зданию территории;
- подготовку помещений зданий, инженерных систем и внешнего благоустройства зданий и сооружений к сезонной эксплуатации (в осенне-зимний и весенне-летний периоды года);
- проведение необходимых работ по устранению аварий;
- учёт и контроль расхода топливно-энергетических ресурсов и воды, сервисное обслуживание приборов учёта расхода тепла и воды.

Техническая эксплуатация здания осуществляется в соответствии с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией, составляемой в установленном порядке. Эксплуатационная и исполнительная документация корректируется по мере изменения технического состояния зданий, переоценки основных фондов и проведения работ по ремонту, модернизации, реконструкции.

Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка помещений, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов.

В процессе эксплуатации здания и сооружения должны постоянно находиться под наблюдением и контролем инженерно-технического персонала, ответственного за сохранность этих объектов.

Здания и сооружения подлежат следующим видам осмотров и обследований:

- визуальные осмотры;
- технические осмотры (периодические и внеочередные);
- технические обследования.

При визуальном осмотре выполняются:

- осмотр отмосток зданий. С целью предохранения от разрушений фундаментов здания от воздействия поверхностных вод необходимо содержать в исправном состоянии отмостку вокруг зданий, образовавшиеся просадки, выбоины и трещины следует своевременно заделывать;
- контроль планировки поверхности земли с уклоном от стены зданий. С целью предохранения оснований фундаментов от воздействия грунтовых, сточных и производственных вод, не допускается нарушение планировки территории вблизи здания (навал, подсыпка грунта вокруг сооружений и т.п.);
- осмотр кровли и устройств по отводу вод с крыши зданий. Козырьки над входами должны иметь исправный гидроизоляционный ковёр и обеспечивать отвод атмосферных вод от стен;
- выявление наличия трещин в стенах зданий и сооружений. При обнаружении трещины устанавливаются маяки, и организуется наблюдение за поведением трещин и всей конструкции в целом.

При обнаружении значительных трещин, повреждений защитного слоя, коррозии арматуры и закладных деталей следует срочно принимать меры по исправлению дефектов.

При обнаружении в процессе эксплуатации в конструкциях надземной части здания и сооружения деформаций осадочного характера (вертикальные и наклонные трещины в стенах, трещины в элементах железобетонных фундаментов, разрывов в сварных швах металлических конструкций и т.п.) следует предусматривать более - частое наблюдение за осадкой фундаментов и деформациями с цикличностью, определяемой специализированной организацией.

При техническом осмотре (периодическом и внеочередном) выполняется:

- осмотр несущих и ограждающих конструкций и выявление возможных повреждений. При эксплуатации здания не допускается пробивка отверстий в перекрытиях, балках, колоннах и стенах, вырезки отверстий в стальных конструкциях и приварки к ним дополнительных элементов, не предусмотренных проектом, а также временный демонтаж отдельных элементов конструкций без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию здания или сооружения;
- выявление дефектных мест, требующих постоянного наблюдения;
- осмотр антикоррозионного покрытия стальных конструкций зданий и сооружений. В целях защиты строительных конструкций от коррозии необходимо восстанавливать окраску стальных элементов; осмотр мачтовых сооружений;
- осмотр защитных и декоративных облицовочных покрытий, деталей соединения и мест примыкания; осмотр внутренних поверхностей стен, потолков и декоративных покрытий;
- осмотр кровли на предмет целостности гидроизоляции и участков примыкания кровли к конструкциям зданий и сооружений, а также желобов, водостоков и ливнеприёмников. контроль удаления пыли с покрытий зданий и сооружений;
- работы по контролю планово-высотного положения фундаментов зданий и сооружений и вертикали конструкций сооружений башенного и мачтового типа.

Надзор за состоянием строительных конструкций заключается в своевременном выявлении и правильной оценке их дефектов и повреждений. Надзор за состоянием строительных конструкций включает:

- систематические ежедневные наблюдения, осуществляемые лицом, уполномоченным начальником отдела (службы), за которым закреплено здание или его часть (ежедневные наблюдения);

- текущие периодические осмотры, осуществляемые сотрудником отдела эксплуатации зданий при участии лица, ведущего ежедневные наблюдения (текущие осмотры);

- общие периодические осмотры, осуществляемые специальными комиссиями, как правило, два раза в год - весной и осенью (общие осмотры);

- внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, колебаний земли в районах с повышенной сейсмичностью и т.п.) или аварий, а также после выявления ежедневными наблюдениями или текущим осмотром аварийного состояния строительных конструкций;

- обследования специализированными организациями.

Задачами текущих осмотров являются контроль за соблюдением персоналом правил содержания зданий и сооружений и ежедневных наблюдений за ними, правильностью оценки состояния строительных конструкций, а также определение необходимости и состава работ по проведению обследований специализированными организациями.

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

Проектируемый жилой дом 8-секционный 15-16-ти этажный, с чердаком и со встроенными помещениями. Количество жилых этажей 13-15. Наибольшая высота (секция Д) – 53,60 м (в самой высокой точке от уровня планировочных отметок земли), высота техподполья 2,4 - 3,25 м.

Расчётная температура внутреннего воздуха принимается +21 °С, расчётная температура наружного воздуха = -33°С, продолжительность отопительного периода = 209сут, средняя температура наружного воздуха за отопительный период =-6,0°С, градусосутки отопительного периода = 5643°С сут.

Конструктивно здания решены в бескаркасном виде, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 640, 510, 380мм. Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытий из железобетонных плит.

Наружные стены, обращенные во двор, представляют собой трехслойную конструкцию с ограждающим слоем из силикатного утолщенного кирпича, слоем теплоизоляции из минеральной ваты и защитно-декоративным наружным слоем.

Кровля плоская – рулонная с гидроизоляцией из двух слоев

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты. Чердак холодный.

Окна и балконные двери выполнены из ПВХ-профиля с заполнением из двухкамерных стеклопакетов и поворотно-откидным открыванием створок по ГОСТ30674-99, теплый витраж из алюминиевого профиля, двухкамерный пакет: приведенное сопротивление теплопередаче = 0,58м2С/Вт.

Эксплуатационные характеристики: сопротивление теплопередаче – В2, воздухо- и водонепроницанию – Б, звукоизоляции – А. общему коэффициенту пропускания света –Б, сопротивление ветровым нагрузкам – Г, морозостойкого исполнения – М по ГОСТ23166-99.

В здании предусмотрены системы отопления жилой части -двухтрубные тупиковые с нижней разводкой магистралей и вертикальными стояками. Системы отопления магазинов и офисов - двухтрубные горизонтальные.

Для учета тепла в квартирах предусмотрены электронные вычислители тепла (на поверхности отопительных приборов) и поэтажные концентраторы фирмы Techem.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы, регистры из гладких стальных труб для отопления мусорных камер и электрощитовых. На подводках к нагревательным приборам систем отопления для регулирования теплоотдачи устанавливаются автоматические терморегуляторы, кроме приборов мусорокамер.

Для экономии энергоресурсов теплоснабжения жилого дома на вводе теплоносителя из крышной котельной в помещение теплового пункта секции Е и Г1 устанавливается узел учета тепла.

Все теплопроводы изолированы матами из стеклянного штапельного волокна.

Приборы учета тепла так же установлены в узлах управления встроенных предприятий.

Вентиляция помещений жилой части – приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха в жилые комнаты через окна с предусмотренной фурнитурой для проветривания и организованного отвода воздуха из помещений кухонь и санузлов через вентканалы.

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная механическая, частично естественная.

Для обеспечения мероприятий по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, проектом предусмотрено:

- наружные стены выполнены с утеплением;
- теплоизоляция отапливаемых помещений, граничащих с неотапливаемыми помещениями;
- теплоизоляция воздуховодов, магистральных трубопроводов отопления;
- поддержание температуры воздуха в помещениях с помощью автоматических терморегуляторов;
- управление гидравлическими режимами работы систем отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами, устанавливаемыми на стояках системы отопления;
- узел учета тепла на вводе в здание и в узлах управления каждого из офисов (секции Г1 и Е);
- учет тепла для каждой квартиры при помощи электронных вычислителей тепла, установленных на каждом приборе отопления в квартирах, передача данных на поэтажные концентраторы и далее на компьютер.

Для секций А-Г1 предусмотрена крышная котельная в секции Г1, где готовится теплоноситель. Приготовление горячей воды предусмотрено во встроенном ИТП в секции Г1, где и производится учет воды и тепла. Проектом предусмотрено зонирование системы водоснабжения. Снабжение сантехнических приборов встроенных офисов — предусматривается от водопровода низкого давления.

Снабжение сантехнических приборов секций Г2-Ж (1 очереди) жилой части осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки, имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной секции «Е».

Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой.

Снабжение санитарно-технических приборов горячей водой для 1 очереди предусматривается из секции «Е», где и производится учёт горячей и циркуляционной воды.

Для 2 очереди ИТП предусмотрено в секции Г1. На ответвлении к встроенным офисам устанавливаются водосчётчик Ду-15мм и фильтр механический.

Для понижения давления в сети до 45м предусматривается установка поквартирных регуляторов давления.

Для поквартирного учёта расхода воды и на ответвлении к встроенным офисам устанавливаются водосчётчики диаметром 15мм и фильтры механические.

Внутренние сети приняты: стояки и разводящие сети- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15…80мм, подводки к приборам - из полипропиленовых напорных труб диаметром 15мм.

Магистрали и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги.

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома и от квартир 1-го этажа предусматривается самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации раздельными выпусками. Сети бытовой канализации приняты из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...150мм, выпуски - из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100...150мм в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325...377мм соответственно с весьма усиленной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть.

Сеть внутреннего водостока принята: стояк, по техподполью и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100мм; по чердаку и горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажей - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 100мм.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям 2 категории. Встроенные помещения также относятся к потребителям 2 категории. Система дымоудаления и подпора воздуха, аварийное освещение и пассажирские лифты являются потребителями 1 категории.

Потребляемая жилым домом со встроенно-пристроенными помещениями мощность составляет 920 кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ.

На ВРУ предусмотрены счетчики электроэнергии с функцией сбора и передачи данных на диспетчерский пульт с помощью PLC-модема (для возможной организации системы АСКУЭ).

В квартирных щитках также предусмотрены счетчики.

Экономия электроэнергии во встроенных помещениях достигается путем применения светильников с энергосберегающими люминесцентными лампами. В жилой части - использованием фотодатчика, который управляет освещением лестничной клетки (освещение включается только в темное время суток).

Класс энергосбережения всех секций здания в соответствии с представленными энергетическими паспортами - Очень высокий «А».

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

3.2.3.1. Раздел «Пояснительная записка»

Раздел приведен в соответствие с п.10 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2.3.2. Раздел «Схема планировочной организации участка»

1. На листе 3 графической части раздела 19259.23-4-ПЗУ указаны границы выделенного участка по ГПЗУ, проектируемая улица № 1.

2. В соответствии с требованиями пункта 2.2.1.7 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа город Уфа Республики Башкортостан» Решение Горсовета №22/6 на листе 5 графической части раздела 19259.23-4-ПЗУ указаны размеры секций по крайним осям, размеры дорог и тротуаров, площадки дворовых элементов, их размеры, расстояния от проектируемого здания до площадок дворовых элементов.

3. На листе 3 графической части раздела 19259.23-4-ПЗУ внесено дополнение. Напротив секций 23Ж; Е; Д; Г2 через ул. Чапаева расположен комплекс зданий проектируемой школы со спортивным ядром. Расстояние от жилого дома до спортивного ядра составляет 110м.

4. На листе 6 графической части раздела 19259.23-4-ПЗУ внесено дополнение - показаны проектируемые дождеприемники дождевой канализации.

5. Участок освоения проектируемого объекта не затапливается паводковыми водами, не нуждается в дренаже для защиты от грунтовых вод, нет других опасных геологических процессов.

Проектом выполнен план организации рельефа, где показана система водоотвода поверхностных вод на прилегающую территорию и далее в дождеприемники проектируемой ливневой канализации.

3.2.3.3. Раздел «Архитектурные решения»

Секция А

1. Согласно ПУЭ п.7.1.24. Электрощитовые не допускается располагать под санузлами, ванными комнатами, душевыми, кухнями (кроме кухонь квартир). По проекту электрощитовые расположены под кухнями квартир.

2. На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4.А-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

Секция Б

1. Согласно ПУЭ п.7.1.24. Электрощитовые не допускается располагать под санузлами, ванными комнатами, душевыми, кухнями (кроме кухонь квартир). По проекту электрощитовые расположены под кухнями квартир.

2.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4.Б-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

Секция В

1. Согласно ПУЭ п.7.1.24. Электрощитовые не допускается располагать под санузлами, ванными комнатами, душевыми, кухнями (кроме кухонь квартир). По проекту электрощитовые расположены под кухнями квартир.

2.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4.В-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

3.В соответствии с требованием Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» п. 13 в) на лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.В -АР.ПЗ (изм.1) добавлена информация об описании и обосновании использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.

4.Текст откорректирован. См.л.1 раздел 19259.23-4.В -АР.ПЗ изм.1: «В состав объема секции «В» входит только жилая часть.».

Секция Г1

1.Внесено изменение на лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Г1-АР.ПЗ: «Вдоль улицы №1 и ул.Чапаева формируется одноэтажная часть встроенных помещений общественного назначения, в которой размещены офисы.».

2.Лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Г1-АР.ПЗ: «На первом этаже жилой части запроектированы, входная группа, КУИ, помещение консъержа .» - на первом этаже находятся помещения общего пользования жилой части.

3.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4.Г1-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

Секция Г2

1.Согласно ПУЭ п.7.1.24. Электрощитовые не допускается располагать под санузлами, ванными комнатами, душевыми, кухнями (кроме кухонь квартир). По проекту электрощитовые расположены под кухнями квартир.

2.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4Г2-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

Секция Д

1.Согласно ПУЭ п.7.1.24. Электрощитовые не допускается располагать под санузлами, ванными комнатами, душевыми, кухнями (кроме кухонь квартир). По проекту электрощитовые расположены под кухнями квартир.

2.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-4Д-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

Секция Е

1.Внесено изменение на лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Е-АР.ПЗ: «Вдоль улицы №1 и ул.Чапаева формируется одноэтажная часть встроенных помещений общественного назначения, в которой размещены офисы.».

2.Лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Е-АР.ПЗ: «На первом этаже жилой части запроектированы, входная группа, КУИ, помещение консъержа .» - на первом этаже находятся помещения общего пользования жилой части.

3.На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-Е-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

4.Внесено изменение на лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Е-АР.ПЗ: «Проектируемое здание, секция Е является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Очередность строительства секции «Е» откорректирована.

Секция Ж

1.Внесено изменение на лист 1 текстовой части раздела 19259.23-4.Ж-АР.ПЗ: «Проектируемое здание, секция Ж является частью первой очереди жилого дома Литер 23, расположенного на территории микрорайона «Йондоз». Очередность строительства секции «Ж» откорректирована.

2. На листе 2 текстовой части раздела 19259.23-Ж-АР.ПЗ исправлены порядковые номера пунктов 2.1, 2.2 (про энергоэффективность) в соответствии с общим текстом на пункты 3.2.1, 3.2.2.

3.2.3.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Изменения не вносились.

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

3.2.3.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Секция Г1

1.Подключение щита ЩАО выполнено согласно п.8.12.1, п.8.12.3, п.8.12.4 СП 256.1325800.2016. Питание аварийного освещения предусмотрено от распределительного щита ЩР№3 (по I категории надежности электроснабжения), питание рабочего освещения - из-под вводных зажимов аппарата защиты ввода №1 ВРУ №4 (по III категории надежности электроснабжения). Внесены изменения 1 на листе 3 и 7 комплекта чертежей 19259.23-4.Г1-ИОС1.1.

2.Номинальный ток автоматического выключателя на отходящей линии №3 ВРУ №5 (для питания ЩС№3) исправлен на 63А. Внесены изменения 1 на листе 14 комплекта чертежей 19259.23-4.Г1-ИОС1.1.

Секция Е

1.Подключение щита ЩАО выполнено согласно п.8.12.1, п.8.12.3, п.8.12.4 СП 256.1325800.2016. Питание аварийного освещения предусмотрено от распределительного щита ЩР№3 (по I категории надежности электроснабжения), питание рабочего освещения - из-под вводных зажимов аппарата защиты ввода №1 ВРУ №4 (по III категории надежности электроснабжения). Внесены изменения 1 на листе 3 и 6 комплекта чертежей 19259.23-4.Е-ИОС1.1.

Наружные сети

1.Разработаны разрезы кабельных траншей, внесены пояснения в примечании. Согласно пункта 3 Технического Циркуляра №16/2007 в городских условиях прокладка взаиморезервируемых кабельных линий в одной траншее не запрещается. Для защиты взаиморезервируемых кабелей от повреждений, могущих возникнуть при КЗ в одном из кабелей предусмотрен красный глиняный полнотелый кирпич, установленный на ребро (см. разрезы траншей). Внесены изменения 1 на листе 3 комплекта чертежей 19259.23-4-ИОС1.2.

3.2.3.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Изменения не вносились.

Наружные сети водоснабжения

Изменения не вносились.

Газовая крышная котельная. Секция Г1

Изменения не вносились.

Газовая крышная котельная. Секция Ж

Изменения не вносились.

3.2.3.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

Изменения не вносились.

Наружные сети водоотведения

Изменения не вносились.

Газовая крышная котельная. Секция Г1

Изменения не вносились.

Газовая крышная котельная. Секция Ж

Изменения не вносились.

3.2.3.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Изменения не вносились.

Тепломеханические решения. Секция Г1

Изменения не вносились.

Тепломеханические решения. Секция Е

Изменения не вносились.

Автоматизация систем отопления и вентиляции

Изменения не вносились.

Теплосеть по техподполью. Секции А,Б,В,Г1

Изменения не вносились.

Теплосеть по техподполью. Секции Д,Е,Ж,Г2

Изменения не вносились.

Тепломеханические решения (газовая крышная котельная. Секция Г1)

Изменения не вносились.

Тепломеханические решения (газовая крышная котельная. Секция Ж)

Изменения не вносились.

Отопление и вентиляция . Газовая крышная котельная. Секция Г1

Изменения не вносились.

Отопление и вентиляция . Газовая крышная котельная. Секция Ж

Изменения не вносились.

3.2.3.5.5. Подраздел «Системы связи»

Изменения не вносились.

Наружные сети связи

Изменения не вносились.

Видеонаблюдение

Изменения не вносились.

3.2.3.5.6. Подраздел «Система газоснабжения»

Газовая крышная котельная. Секция Г1. Газоснабжение внутреннее

Изменения не вносились.

Газовая крышная котельная. Секция Ж. Газоснабжение внутреннее

Изменения не вносились.

Наружные газопроводы

Изменения не вносились.

3.2.3.5.7. Подраздел «Технологические решения»

Изменения не вносились.

3.2.3.6. Раздел «Проект организации строительства»

1. В соответствии с Постановлением Правительства № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в графической части раздела ПОС указаны точка подключения временного электроснабжения и место расположения знаков закрепления разбивочных осей.

3.2.3.7. Раздел «Проект организации по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»

1. В соответствии с Постановлением Правительства № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» раздел 19259.23-4-ПОД в текстовой части дополнен:

- перечнем зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу);

в графической части дополнен:

-планом земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования;

-чертежами защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций;

-технологическими картами-схемами последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования.

3.2.3.8. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1.Разночтения по тексту со смежными разделами, в том числе по технико-экономическим показателям объекта устранены (стр.7,33).

2. Расчеты поверхностного стока откорректированы (стр.30,31).

3. Представлен Акт натурного обследования зеленых насаждений в границах объекта строительства за №789 от 26.10.2017г. (приложение П (стр.219-223).

4. Представлено согласование вырубки зелёных насаждений с перечетно-оценочной ведомостью (приложение П (стр.219-223). Сумма восстановительной стоимости за снос зелёных насаждений согласно перечётно-оценочной ведомости добавлена в расчетные затраты на природоохранные мероприятия (стр.51).

3.2.3.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1.На листе 4 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ внесено изменение по выполнению ограждений эвакуационных лестниц не менее 1,2 м.

2.На листе 4 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ добавлено описание требований к лифтам для перевозки пожарных подразделений.

3.На листе 5 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ внесено изменение по выполнению межсекционных стен 1-го типа.

4.На листе 17 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ добавлено описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.

5.На листе 12 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ добавлено СОУЭ 2-го типа для помещений офисов.

6.На листе 19 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ добавлено описание утепления наружных стен здания.

7.На листе 21 текстовой части 19259.23-4-ПБ.ПЗ добавлено раздел «Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества».

8.Добавлен лист графической части 19259.23-4-ПБ: «Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием схем прокладки наружного противопожар ного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов».

3.2.3.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения не вносились.

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

1.Сведения о размещениях скрытых инженерных систем и иных устройств представлены в соответствующих разделах об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения.

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

Изменения не вносились.

3.2.3.13. Мероприятия по санитарно-эпидемиологическим требованиям

Изменения не вносились

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Не требуется.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-1-0013-16 от 19 февраля 2016 г., выполненное ООО «Уфимская негосударственная экспертиза» (Свидетельство об аккредитации № РОСС.RU.0001.610565 от 03.09.2014 г.) на результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой дом литер 23, со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части документации

4.2.2.1. Раздел *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям п.10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г.

4.2.2.2. Раздел *«Схема планировочной организации участка»* соответствует требованиям п.12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.3. Раздел *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям п.13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.4. Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям п.14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.5. Подраздел *«Система электроснабжения»* соответствует требованиям п.16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.6. Подраздел *«Система водоснабжения»* соответствует требованиям п.17 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.7. Подраздел *«Система водоотведения»* соответствует требованиям п.18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.8. Подраздел *«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»* соответствует требованиям п.19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.9. Подраздел *«Системы связи»* соответствует требованиям п.20 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.10. Подраздел *«Система газоснабжения»* соответствует требованиям п.21 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.11. Подраздел *«Технологические решения»* соответствует требованиям п.22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в подразделе проектной документации.

4.2.2.12. Раздел *«Проект организации строительства»* соответствует требованиям п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.13. Раздел *«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»* соответствует требованиям п.24 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.14. Раздел *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»* соответствует требованиям п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.15. Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Технического регламента о требованиях пожарной без-

опасности и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.16. Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям п.27 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Технического регламента о требованиях пожарной безопасности и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.17. Раздел *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям п.27(1) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.18. Раздел *«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»* соответствует требованиям нормативно-технических документов, указанных в разделе проектной документации.

4.2.2.19. *Мероприятия по санитарно-эпидемиологическим требованиям* соответствуют требованиям нормативно-технических документов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту: *«Жилой дом литер 23 со встроенно-пристроенными помещениями, на территории, ограниченной улицами Мингажева, Чернышевского, Ветошникова, Кирова, Айской, проспектом Салавата Юлаева в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»* **соответствует** техническим регламентам, национальным стандартам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

ЭКСПЕРТЫ

Эксперт по схеме планировочной организации земельного участка, объемно-планировочным и архитектурным решениям, организации строительства
раздел 3 п. п. 3.2.2.2.,3.2.2.3., 3.2.2.6.,3.2.2.7.,3.2.2.11., 3.2.3.2.,3.2.3.3.,3.2.3.6.,3.2.3.7.,3.2.3.11
раздел 4 п. п.4.2.2.2.,4.2.2.3.,4.2.2.12.,4.2.2.13,4.2.2.18 — Л.Д. Александрова

Эксперт по конструктивным решениям
раздел 3 п. п. 3.2.2.4.,3.2.2.12., 3.2.3.4., 3.2.3.12;
раздел 4 п. п. 4.2.2.4.,4.2.2.17 — Власов Д.А.

Эксперт по электроснабжению и электропотреблению
раздел 3 п. п. 3.2.2.5.1., 3.2.3.5.1.
раздел 4 п. п. 4.2.2.5 — Э.А. Галяутдинов

Эксперт по водоснабжению,
водоотведению, канализации
раздел 3 п. п. 3.2.2.5.2.,3.2.2.5.3.,
3.2.3.5.2.,3.2.3.5.3.,
раздел 4 п. п. 4.2.2.6.,4.2.2.7 — В.Б. Лыжина

Эксперт по системам автоматизации,
связи и сигнализации
раздел 3 п. п. 3.2.2.5.5., 3.2.3.5.5.;
раздел 4 п. 4.2.2.9 — О.М. Катаскина

Эксперт по технологическим решениям,
мероприятиям по жизнеобеспечению
маломобильных групп населения
раздел 3 п. п. 3.2.2.5.7., 3.2.2.10.,
3.2.3.5.7.,3.2.3.10
раздел 4 п. п. 4.2.2.11,4.2.2.16 — Бондаренко Д.С.

Эксперт по теплогазоснабжению,
водоснабжению, водоотведению,
канализации, вентиляции
и кондиционированию
раздел 3 п. п. 3.2.2.5.4.,3.2.2.5.6., 3.2.3.5.4., 3.2.3.5.6
раздел 4 п. п. 4.2.2.8., 4.2.2.10 — А.В. Роенко

Эксперт по охране окружающей среды
раздел 3 п. п. 3.2.2.1.,3.2.2.8., 3.2.3.1., 3.2.3.8;
раздел 4 п. п. 4.2.2.1.,4.2.2.14 — Д.Е. Наумкина

Эксперт по пожарной безопасности
раздел 3 п. п. 3.2.2.9., 3.2.3.9;
раздел 4 п. п. 4.2.2.15 — С.Д. Александров

Эксперт по санитарно-эпидемиологической
безопасности раздел 3 п. 3.2.3.13.;
раздел 4 п. п. 4.2.2.19 — Н.Л. Бирюкова

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

0001077

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

№ RA.RU.611014
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001077
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью научно-исследовательский институт «ПромЭксперт»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО НИИ «ПромЭксперт») ОГРН 1160280123024
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рабкоров, д. 8, корп. 1, офис 17
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 ноября 2016 г. по 16 ноября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации — (подпись) — А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.