

ФИЛИАЛ «ДАЛЬСПЕЦПРОЕКТ №734»
ФГУП «ГУСС «ДАЛЬСПЕЦСТРОЙ»
ПРИ СПЕЦСТРОЕ РОССИИ»

Арх. № 14078

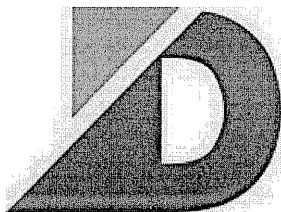
**«Многоквартирные жилые дома
№ 13, № 54 по Воронежскому шоссе
в Краснофлотском районе г. Хабаровска»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства»**

14005 - 00 - ТБЭ

2015 г.



**ФИЛИАЛ «ДАЛЬСПЕЦПРОЕКТ №734»
ФГУП «ГУСС «ДАЛЬСПЕЦСТРОЙ»
ПРИ СПЕЦСТРОЕ РОССИИ»**

Арх. № 14078

**«Многоквартирные жилые дома
№ 13, № 54 по Воронежскому шоссе
в Краснофлотском районе г. Хабаровска»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства»**

14005 - 00 - ТБЭ

Главный инженер

Н.П. Фомина

Главный инженер проекта

Т.Л. Тюменцева

2015 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
14005-00 – ТБЭ. С	Содержание тома	стр. 2
14005-00 – СП	Состав проектной документации	стр. 4
	<u>Пояснительная записка</u>	
14005-00 – ТБЭ.ПЗ	1. Общие положения	стр. 5
	2. Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания	стр. 5
	2.1 Эксплуатация системы центрального отопления	стр. 6
	2.2 Эксплуатация системы вентиляции жилого дома	стр. 6
	2.3 Безопасность эксплуатации электроустановок	стр. 7
	2.4 Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований	стр. 7
	3. Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей	стр. 8
	3.1 Организация технического обслуживания и текущего ремонта жилого дома	стр. 9
	3.2 Контроль состояния оборудования тепловых сетей и ИТП	стр. 10
	3.3 Автоматизация теплового пункта	стр. 11
	3.4 Рекомендации по содержанию и ремонту труб систем отопления, входящих в состав общего имущества многоквартирного дома	стр. 11
	3.5 Требования к проведению технического обслуживания электроустановок	стр. 12
	4. Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания	стр. 12

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14005 - 00 – ТБЭ.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Темченко		<i>М</i>	11.15
Проверил		Фомина	/	<i>Фомина</i>	11.15
ГИП		Тюменцева		<i>Тюменцева</i>	11.15
Н. контр.		Фомина	/	<i>Фомина</i>	11.15
Содержание тома					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	2	
Филиал «Дальспецпроект №734» ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой» при Спецстрое России»					

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА (окончание)

1	2	3
	4.1 Эксплуатационные нагрузки на строительные конструкции	стр. 12
	4.2 Эксплуатационные нагрузки на сети инженерно-технического обеспечения	стр. 13
	5. Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений	стр. 17
	5.1 Сведения о размещении скрытых электрических проводок	стр. 17
	5.2 Сведения о размещении трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, бытовой канализации	стр. 17
	6. Таблица регистрации изменений	стр. 19

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

14005 - 00 – ТБЭ.С

Лист

2

Состав проектной документации
«Многоквартирные жилые дома №13, №54 по Воронежскому шоссе
в Краснофлотском районе г. Хабаровска»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Арх. №	Примечание
1	14005-00 – ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	14064	
2	14005-00 – ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	14065	
3	14005-00 – АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	14066	
4		Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».		
4.1	14005-00 – КР1	Книга 1 «Фундаменты»	14067	
4.2	14005-00 – КР2	Книга 2 «Конструктивные решения выше и ниже 0,000»		
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1		Подраздел 1 «Система электроснабжения»		
5.1.1	14005-00 – ИОС1.1	Книга 1 «Жилой дом»	14068	
5.1.2	14005-00 – ИОС1.2	Книга 2 «Сети электроснабжения»	14069	
5.2	14005-00 – ИОС2; 3	Подраздел 2 «Система водоснабжения и водоотведения»	14070	
5.4.1	14005-00 – ИОС4.1	Подраздел 4 Книга 1 «Отопление, вентиляция»	14071	
5.4.2	67/16 – ИОС4.2	Подраздел 4 Книга 2 «Индивидуальные тепловые пункты»		ООО «Восток АвтоГаз»
5.5	14005-00 – ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	14072	
5.6	67/16 – ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения»		ООО «Восток АвтоГаз»
5.7	14005-00 – ИОС 7	Подраздел 7 «Технологические решения»		ООО «Восток АвтоГаз»
	1491.2016-СХ	Технологическое присоединение к сети газораспределения объекта»Микрорайон 6-7 Северного района г.Хабаровска». Схема газоснабжения.		АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»

14005 - 00 - СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
Филиал «Дальспецпроект №734» ФГУП «ГУСС» Дальспецстрой при «Спецстрое России»		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

6	14005-00 – ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	14073	
8	14005-00 – ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	14074	
9	14005-00 – ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	14075	
10	14005-00 – ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения»	14076	
10(1)	14005-00 – ЭЭУ	Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	14077	
10(2)	14005-00-ТБЭ	Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	14078	
11	14005-00 – СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объекта»	14079	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10007-00 - СП

1 Общие положения

Исходными материалами для разработки раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» являются:

- задание на проектирование;
- проектно-сметная документация;
- исходные данные, выданные заказчиком.

Настоящий раздел разработан в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами по строительству: Градостроительный кодекс РФ, Федеральный закон от 28.11.2011 г. №337-ФЗ, Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ, «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» (утверждены постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 г. №170) и др.

Данный раздел разрабатывается в целях обеспечения благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащего содержания и пользования общим имуществом жилого дома, а также в целях обеспечения контроля за состоянием строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

Раздел содержит необходимые данные для собственников (арендаторов) жилых помещений и эксплуатационных служб с целью их эксплуатации.

Организация (ТСЖ, управляющая организация), привлеченная собственниками жилых помещений для эксплуатации, несет ответственность за сохранность имущества и за надлежащую эксплуатацию здания в целом (а так же собственники) и в соответствии с заключенным договором.

Собственник жилых и нежилых помещений несет ответственность за эксплуатацию помещений в его квартире.

2 Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания

Жилое здание запроектировано таким образом, чтобы предупредить риск получения травм жильцами при передвижении внутри и около дома, при входе и выходе из дома, а также при использовании его элементами и инженерным оборудованием.

Ширина лестничных маршей – 1200 мм.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку не превышает 25 м.

Крыльца входов оборудованы пандусами для маломобильных групп населения.

Проезды запроектированы с возможностью подъезда к размещаемому зданию автотранспорта и спецмашин.

Входы подъездов оборудованы защитными козырьками.

Для обеспечения безопасной эксплуатации здания необходимо соблюдать следующие правила и нормы (требования):

1) Собственники жилищного фонда или их уполномоченные должны своевременно вносить изменения в исполнительную документацию по планировке помещений, конструктивным элементам и инженерному оборудованию, возникающие в результате ремонтов, реконструкции, модернизации и перепланировки с корректировкой технического паспорта.

14005-00 – ТБЭ.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кадочникова		<i>М.И.З.</i>	11.15		Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	П	1
Разраб.		Шепетовская		<i>Ш.С.</i>	11.15	Филиал «Дальспецпроект №734» ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой» при «Спецстрое России»			
Разраб.		Никифорова		<i>Н.И.</i>	11.15				
Разраб.		Иванов		<i>И.В.</i>	11.15				
ГИП		Тюменцева		<i>Т.С.</i>	11.15				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2) Переоборудование жилых и нежилых помещений в жилых домах допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.

3) Переоборудование и перепланировка квартир (комнат) жилого дома, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного на нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов, нарушению противопожарных устройств, не допускаются.

4) Перепланировка квартир (комнат), ухудшающая условия эксплуатации и проживания всех или отдельных граждан дома или квартиры, не допускается.

5) Наниматель, допустивший самовольное переустройство жилого и подсобного помещений, переоборудование балконов и лоджий, перестановку либо установку дополнительного санитарно-технического и иного оборудования, обязан привести это помещение в прежнее состояние.

При соблюдении жильцами жилого дома, арендаторами помещений, норм эксплуатации зданий будет обеспечена безопасность для их проживания и здоровья.

2.1 Эксплуатация системы центрального отопления должна обеспечивать:

- поддержание оптимальной (не ниже допустимой) температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
- поддержание температуры воды, поступающей и возвращаемой из системы отопления в соответствии с графиком качественного регулирования температуры воды в системе отопления;
- равномерный прогрев всех нагревательных приборов;
- поддержание требуемого давления (не выше допускаемого для отопительных приборов) в подающем и обратном трубопроводах системы;
- герметичность;
- немедленное устранение всех видимых утечек воды;
- ремонт или замену неисправных кранов на отопительных приборах;
- наладку системы отопления, ликвидация излишне установленных отопительных приборов и установку дополнительных в отдельных помещениях, отстающих по температурному режиму.

2.2 Эксплуатация системы вентиляции жилых домов должна обеспечивать:

- проведение планово-предупредительного ремонта и содержание в исправности системы вентиляции, обеспечивающей в помещениях нормируемый воздухообмен, при минимальных расходах тепла на нагрев воздуха, инфильтрующегося через окна и двери;
- плановые осмотры и устранение всех выявленных неисправностей системы;
- замену сломанных вытяжных решёток и их крепление;
- устранение неплотностей в вентиляционных каналах и шахтах;
- устранение засоров в каналах;
- тёплый чердак, используемый в качестве камеры статического давления вент.систем, должен быть герметичным;
- температура воздуха в теплом чердаке должна быть не ниже 12°C.

Заклеивать вытяжные решётки или закрывать их предметами домашнего обихода, а так же использовать их в качестве крепления веревок для просушивания белья не допускается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

2

2.3 Безопасность эксплуатации электроустановок

Возможность безопасной эксплуатации электроустановки проектируемого дома обеспечивается основными защитными мероприятиями, применяемыми в проектных решениях: коммутационными устройствами, аппаратами защиты (комбинированными автоматическими выключателями, дифавтоматами), системой защитного заземления типа TN-C-S, применением на вводе основной системы уравнивания и дополнительной системы уравнивания потенциалов в ваннных помещениях, молниезащитой здания. Каждый участок сети управляется и защищается коммутационными устройствами и аппаратами защиты, что позволяет проводить ремонтные и профилактические работы на участках сети без отключения всей электроустановки здания.

2.4 Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

Расчетные параметры воздуха в помещениях жилого дома в холодный период приняты по СП 60.13330.2012 и с учетом оптимальных норм по ГОСТ 30494-2011:

- жилая комната – 21-23 град.С;
- кухня – 19 град.С;
- туалет – 19 град.С;
- ванная, совмещенный санузел – 25 град.С;
- вестибюль, лестничная клетка – 16 град.С.

Кратность воздухообмена в помещениях в режиме обслуживания:

- жилая комната – 3 куб.м. на 1 кв.м жилой площади;
- кухня с электроплитой – 60 куб./ч;
- ванная, душевая, туалет, совмещенный санузел – 25 куб./ч.

Для поддержания чистоты воздуха в помещениях и равномерного его распространения принята система вентиляции с естественным притоком и удалением воздуха. В жилых комнатах и кухне приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки и воздушные клапаны КИВ-125. Удаление воздуха предусматривается из кухонь, уборных, ваннных комнат, совмещенных санузлов через бетонные вентблоки и регулируемые вентрешетки. В каждой секции проектируемого здания предусмотрено устройство теплого чердака. Для удаления воздуха из чердака предусматривается утепленная шахта на кровле, одна на секцию, высотой 4,5м от перекрытия над последним этажом.

Вентиляция встраиваемых помещений – автономная.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 -- ТБЭ.ПЗ

Лист

3

3 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей

Состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилого дома устанавливаются «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» (утверждены Госстроем России от 27 сентября 2003 г. №170).

Техническая эксплуатация жилого дома включает в себя:

Управление жилищным фондом:

- а) организацию эксплуатации;
- б) взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками;
- в) все виды работы с нанимателями и арендаторами. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий:

- техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;
- осмотры;
- подготовка к сезонной эксплуатации;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

Санитарное содержание:

- а) уборка мест общего пользования;
- б) уборка мест придомовой территории;
- в) уход за зелеными насаждениями.

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждения отдельных элементов зданий, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеочередные (неплановые) осмотры.

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

3.1 Организация технического обслуживания и текущего ремонта жилищного фонда

3.1.1 Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилого дома обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилого дома включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

3.1.2 Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

Рекомендуемая периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений зданий приведена в таблице №1.

Таблица №1 – Периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений здания

п/п	Конструктивные элементы: отделка, домовое оборудование	Профессия осматривающих рабочих	Расчетное количество осмотров в год
1	2	3	4
2	Вентиляционные каналы и шахты: в здании вентшахты и оголовки	Каменщик или жестянщик (в зависимости от конструкций)	1 1
4	Холодное и горячее водоснабжение, канализация	Слесарь-сантехник	по мере необходимости
	Поливочные наружные устройства (краны, разводка)	Слесарь-сантехник	1
	Система внутреннего водоотвода с крыши здания	То же	1
5	Центральное отопление	Слесарь-сантехник	1
6	Тепловые сети между тепловыми пунктами зданий	То же	в соответствии с договором

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч. Лист № док Подп. Дата

1	2	3	4
8	Осмотр общедомовых электрических сетей и этажных щитков с подтяжкой контактных соединений и проверкой надежности заземляющих контактов и соединений	Электромонтер	в соответствии с договором
9	Осмотр электрической сети в технических подвалах, подпольях и на чердаке, в том числе распаянных и протяжных коробок и ящиков с удалением из них влаги и ржавчины	Электромонтер	в соответствии с договором
10	Осмотр ВРУ вводных и этажных шкафов с подтяжкой контактных соединений и проверкой надежности заземляющих контактов и соединений	- " -	в соответствии с договором
11	Осмотр электродвигателей с подтяжкой контактов и заземляющих зажимов	Электромонтер	в соответствии с договором
12	Осмотр светильников с заменой сгоревших ламп (и стартеров)	- " -	в соответствии с договором
13	Осмотр радио- и телеустройств: на кровлях, на чердаках и в лестничных клетках	- " -	в соответствии с договором
14	Техническое обслуживание стационарных электроплит	- " -	в соответствии с договором
15	Техническое обслуживание систем дымоудаления, подпора воздуха в зданиях повышенной этажности	- " -	в соответствии с договором

Примечания:

1. В процессе осмотра ведется наладка оборудования и исправляются мелкие дефекты.
2. Технический осмотр вентиляционных каналов и устройств производится трубочистами цехов пожарного надзора, а радио- и телеустройства - соответствующими ателье согласно договорам на техническое обслуживание специализированными организациями.
3. Обслуживание индивидуальных тепловых пунктов должно производиться по местным нормам в установленном порядке.
4. Обслуживание насосов систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, а также обслуживание вентиляционных агрегатов механической вентиляции и дымоудаления производится ежедневно слесарями-сантехниками и электромонтерами организаций по обслуживанию жилищного фонда или специализированными организациями.

3.2 Контроль состояния оборудования тепловых сетей и ИТП

Регулярно по графику проводится обход теплопроводов и тепловых пунктов. График обхода предусматривает осуществление контроля состояния оборудования как слесарями-обходчиками, так и мастером.

Частота обходов устанавливается в зависимости от типа оборудования и его состояния, но не реже 1 раза в неделю в течение отопительного сезона и 1 раза в месяц в межотопительный период. Тепловые камеры необходимо осматривать не реже 1 раза в месяц; камеры с дренажными насосами - не реже 2 раз в неделю. Проверка работоспособности дренажных насосов и автоматики их включения обязательна при каждом обходе.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

6

3.3 Автоматизация теплового пункта обеспечивает:

- поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения;
- регулирование подачи теплоты (теплового потока) в системы отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
- ограничение максимального расхода воды из тепловой сети на тепловой пункт путем прикрытия клапана регулятора расхода;
- поддержание требуемого перепада давлений воды в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей на вводе;
- минимальное заданное давление в обратном трубопроводе системы отопления при возможном его снижении;
- включение и выключение подпиточных устройств для поддержания статического давления в системах теплоснабжения;
- защиту систем теплоснабжения от повышения давления или температуры воды в них при возможности превышения допустимых параметров;
- поддержание заданного давления воды в системе горячего водоснабжения;
- включение и выключение циркуляционных насосов;
- блокировку включения резервного насоса при отключении рабочего;
- защиту системы отопления от опорожнения.

3.4 Рекомендации по содержанию и ремонту труб систем отопления, входящих в состав общего имущества многоквартирного дома:

- детальный осмотр магистралей (разводящих трубопроводов) – не реже одного раза в месяц;
- систематическое удаление воздуха из системы отопления;
- трубопроводы должны быть закреплены, а их уклоны установлены по уровню;
- неизолированные трубопроводы должны быть окрашены масляной краской за 2 раза;
- магистральные трубопроводы и главные стояки должны иметь тепловую изоляцию, исправность которой необходимо проверять не реже двух раз в год.
- отопительные приборы должны быть закреплены;
- регистры из гладких труб должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.
- детальный осмотр магистральной запорной арматуры – не реже одного раза в неделю;
- наружная поверхность запорной арматуры должна быть чистой, а резьба смазана машинным маслом, смешанным с графитом;
- проверку исправности запорно-регулирующей арматуры следует производить в соответствии с утверждённым графиком ремонта;
- регулирующие клапаны необходимо два раза в месяц закрывать до отказа с последующим открытием в прежнее положение.
- проведение планово-предупредительного ремонта и содержание в исправности индивидуальных тепловых пунктов с системами автоматического регулирования расхода тепла;
- регистрация расхода тепла должна производиться по показаниям теплосчётчиков;
- детальный осмотр оборудования теплового пункта (насосы, контрольно-измерительная аппаратура, автоматические устройства и др.) – не реже одного раза в неделю;
- по мере загрязнения грязевиков – промывка, определяемая по перепаду давления на манометре до и после грязевиков;
- замена уплотняющих прокладок фланцевых соединений должна производиться при каждом разбалчивании фланцевых соединений, снятии арматуры;
- повседневный контроль над температурой и давлением теплоносителя;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

7

- мягкие вставки насосов должны соответствовать проекту и находиться в исправном состоянии.

3.5 Требования к проведению технического обслуживания электроустановок

Основное условие для проведения технического обслуживания без угрозы нарушения безопасности сетей и систем инженерно-технического обеспечения – это привлечение к техническому обслуживанию электроустановки специализированной организации и лиц из числа обслуживающего персонала, прошедших обучение и получивших допуск к работе в условиях действующей электроустановки.

Согласно Постановления №170 от 27.09.2003г. «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния сетей и систем инженерно-технического обеспечения дома определяется договором с организацией, обслуживающей здание.

4 Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания

4.1 Эксплуатационные нагрузки на строительные конструкции

4.1.1 Расчетная нагрузка на плиты перекрытия от конструкции пола составляет 1,1 кПа.

4.1.2 Расчетная полезная нагрузка на плиты перекрытия в жилых помещениях составляет 2 кПа (200 кг/м²); на лестничные марши, лестничные площадки и плиты перекрытия в межквартирных коридорах - 3,6 кПа (360 кг/м²).

Расчетная полезная нагрузка на плиты лоджий - 2,4 кПа (240 кг/м²) по всей плоскости плиты либо 4,8 кПа (480 кг/м²) на участке шириной 0,8 м вдоль ограждения.

4.1.3. Расчетная полезная нагрузка на плиты перекрытия над 10-ым этажом - 0,91 кПа (91 кг/м²).

4.1.4. Расчетная снеговая нагрузка на плиты покрытия - 1,2 кПа (120 кг/м²); в районе вентиляционной шахты и будки выхода на кровлю - 2,4 кПа (240 кг/м²).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 -- ТБЭ.ПЗ

Лист

8

4.2 Эксплуатационные нагрузки на сети инженерно-технического обеспечения

4.2.1 Нагрузки на холодное водоснабжение.

Гарантированный напор в сети – 60,0 м.

Требуемый напор на вводе водопровода холодной воды на хозяйственно питьевые нужды составляет - 55,0 м, и обеспечивается напором в городском водопроводе.

Основные показатели по системам водопровода и канализации приведены в таблице № 2.

Таблица № 2

Потребитель	Расчетные расходы				
	Вид потребления согласно прил.1 к СНиП 2.04.01-85*	тыс. м ³ /год	м ³ /сут.	м ³ /час	л/с
1	2	3	4	5	6
Жилой дом № 13 (80 кв.)	q^c	10,056	34,20	2,67	1,20
	q^h	7,282	22,80	3,98	1,70
	q^{tot}	17,338	57,00	6,14	2,61
Жилой дом № 54 (150 кв.)	q^c	16,671	56,70	3,77	1,62
	q^h	12,072	37,8	5,75	2,34
	q^{tot}	28,744	94,50	8,89	3,61

4.2.2 Нагрузки на горячее водоснабжение

Требуемый напор на вводе водопровода в ИТП составляет 60,0 м и обеспечивается напором в городской сети водопровода.

Расчетный напор составляет:

- геометрическая высота расчетного прибора (смеситель с аэратором)-25,10м;
- свободный напор у прибора-20,0м;
- потери в сети-14,0м (с учетом 5м в теплообменнике);
- потери в водомере – 0,90 м.

60,0м

Избыточный напор

0,0м

Для снижения избыточного давления до 4,5 МПа у санитарных приборов в квартирах после водомера холодной и горячей воды устанавливается регулятор давления «после себя» типа КФРД производства «ТВЭСТ», перед поливочным краном – редуцирующий клапан.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14005 - 00 – ТВЭ.ПЗ

Лист

9

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

4.2.3 Нагрузки на наружные сети

Таблица № 3

Наименование нагрузки	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
Жилой дом № 13 (80 кв.)	Годовой расход холодной воды	м ³ /год	10 056
	Годовой расход горячей воды	м ³ /год	7 282
	Годовой сброс бытовых сточных вод	м ³ /год	17 338
Жилой дом № 54 (150 кв.)	Годовой расход холодной воды	м ³ /год	16 671
	Годовой расход горячей воды	м ³ /год	12 072
	Годовой сброс бытовых сточных вод	м ³ /год	28 744

4.2.4 Нагрузки на отопление и вентиляцию

Таблица № 4

Наименование нагрузки	Расход тепла, Вт / (ккал/ч)		
	На отопление	На горячее водоснабжение	ИТОГО
Жилой дом № 13 (80 кв.)	<u>224 000</u> 192 600	<u>277 680</u> 238 800	<u>501 680</u> 431 400
Жилой дом № 54 (150 кв.)	<u>348 000</u> 299 300	<u>401 163</u> 345 000	<u>749 163</u> 644 300

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

10

4.2.5 Нагрузки на электроснабжение, электроосвещение

Все необходимые сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на сети, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации, определены и записаны в принципиальных схемах проекта и в таблице №5.

Таблица № 5 – Расчет нагрузок на жилой дом № 13

Наименование объекта	Количество потребителей (п)	P (мощность потребителя удельная; установленная) кВт	P _п (общая мощность) P _п =п x P; кВт	K _с (коэф.спроса) (табл.)	P _р = P _п x K _с , кВт (расчетная мощность)	P _{р.ж.д} = P _{р.кв} + 0,9 x P _{р.с} , кВт (расчетная мощность)	cos U	Расчетный ток (I _р)	
ВРУ (1, 2 ввод)									
1 ввод кв. с эл.плитами	40	1,95	78	1	78		0,93	127,5	
Итого (1 ввод)						78,0	0,93	127,5	
2 ввод кв. с эл.плитами	40	1,95	78	1	78		0,93	127,5	
вентиляция	2	0,185	0,37	1	0,37		0,65	2,6	
электрообогрев	2	1,0	2,0	1	2,0		0,98	9,1	
лифты	2	9	18	0,8	14,4		0,65	33,6	
ИТП	1	35	35	1	35		0,95	55,8	
связь	1	3	3	1	3		0,85	5,3	
УТА	1	0,5	0,5	1	0,5		0,65	3,5	
АСКУВ	1	0,03	0,03	1	0,03		0,65	0,21	
фасадное освещение			0,3	1	0,3				
Итого (2 ввод)						127,89	0,90	215,7	
Послеаварийный режим						177,9	0,90	300,7	
Нагрузка на ТП (на 2 секции):									
Всего квартир:	80	1,6	128	1	128		0,93	209,2	
вентиляция	2	0,185	0,37	1	0,37		0,65	2,6	
электрообогрев	2	1,0	2,0	1	2,0		0,98	9,1	
лифты	2	9	18	0,8	14,4		0,65	33,6	
ИТП	1	35	35	1	35		0,95	55,8	
связь	1	3	3	1	3		0,85	5,3	
УТА	1	0,5	0,5	1	0,5		0,65	3,5	
АСКУВ	1	0,03	0,03	1	0,03		0,65	0,21	
фасадное освещение			0,3	1	0,3				
Итого на ТП:						177,9	0,9	300,7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ			Лист 11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица № 6 – Расчет нагрузок на жилой дом № 54

Наименование объекта	Количество потребителей (п)	P (мощность потребителя) удельная; установленная кВт	Pп (общая мощность) Pп=п x P; кВт	Kс (коэф.спроса) (табл.)	Pp= Pп x Kс, кВт (расчетная мощность)	Pp.ж.д= Pp.кв +0,9xPp.с, кВт (расчетная мощность)	cos U	Расчетный ток (Ip)
ВРУ (1, 2 ввод)								
1 ввод кв. с эл.плитами	80	1,6	128	1	128		0,93	209,2
Итого (1 ввод)					128,0		0,93	209,2
2 ввод кв. с эл.плитами	70	1,65	115,5	1	115,5		0,93	193,25
вентиляция	3	0,185	0,555	0,9	0,49		0,65	3,43
электрообогрев	3	1,0	3,0	0,9	2,7		0,98	12,5
Итого (2 ввод)					118,4		0,93	193,2
Послеаварийный режим					217,38		0,93	355,0
ВРУ (3, 4 ввод)								
освещение			8,128		8,128		0,92	13,4
лифты	3	9	27	0,8	21,6		0,65	50,5
ИТП	1	77	77	0,9	69,3		0,95	110,9
связь	1	3	3	1	3		0,85	5,3
УТА	1	0,7	0,7	1	0,7		0,65	4,9
АСКУВ	1	0,03	0,03	1	0,03		0,65	0,21
фасадное освещение			0,45	1	0,45			
Итого					110,9		0,87	194,6
Нагрузка на ТП (на 3 секции):								
Всего квартир:	150	1,43	214,5	1	214,5		0,93	350,6
вентиляция	3	0,185	0,555	0,9	0,49		0,65	3,43
электрообогрев	3	1,0	3,0	0,9	2,7		0,98	12,5
лифты	3	9	27	0,8	21,6		0,65	50,5
ИТП	1	77	77	0,9	69,3		0,95	110,9
связь	1	3	3	1	3		0,85	5,3
УТА	1	0,7	0,7	1	0,7		0,65	4,9
АСКУВ	1	0,03	0,03	1	0,03		0,65	0,21
фасадное освещение			0,45	1	0,45			
Итого на ТП:					310,3		0,9	519,6
14005 - 00 – ТБЭ.ЛЗ								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица № 7 – Расчет нагрузок электропотребления.
Основные показатели проекта

	Наименование нагрузки	Удельный показатель		Руд, кВт	Pp, кВт	Коэфф. несовпадения максимумо в нагрузок (К)	Pp с учетом коэф.К,кВт	Годовой расход электроэнергии, кВт·ч
		Наименование	Кол-во					
1	Жилой дом № 13		80		177,89		177,89	759479,8
2	Жилой дом № 54		150		310,27		310,27	1468782,6
						Итого на ТП, квт	451,061	

Расчет нагрузок выполнен по методике СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

5 Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений

5.1 Сведения о размещении скрытых электрических проводок

Проектом предусматривается 5-ти проводная распределительная сеть для запитки этажных щитков. Распределительная сеть выполняется по подвалу – кабелем марки ВВГнг в виниловых трубах; вертикальные участки – кабелем марки ВВГнг в виниловых трубах, каналах железобетонных плит.

Групповая сеть выполняется 3-х жильным кабелем с медными жилами в каналах железобетонных плит, открыто в миниплентусах, по подвалу - в виниловых трубах.

Распределительные и групповые сети в панельном доме расположены в каналах панелей, изготовленных на заводе. В рабочей документации раздела ЭО прилагаются все используемые внутренние стеновые панели и перегородки с каналами и штрабами.

5.2 Сведения о размещении трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, бытовой канализации

Схема холодного водоснабжения принята однозонной тупиковой с нижней разводкой по техническому подполью.

Все трубопроводы холодного водоснабжения и бытовой канализации размещаются открыто, за исключением ввода водопровода в здание и выпусков бытовой канализации из жилого дома. Выпуски труб бытовой канализации – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, располагаются ниже пола подвала, на отметке -3,5 м относительно 0,000 здания.

Два ввода водопровода из напорных чугунных труб ВЧШГ с ЦПП (по ТУ 1461-037-50254094-2008) Ø100 мм располагаются на отметке -4,5 м.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

13

Горячее водоснабжение жилого дома проектируется по закрытой схеме - от местных водяных водонагревателей, установленных в помещении индивидуального теплового пункта. Горячее водоснабжение в неотапливаемый период предусматривается по открытой схеме.

Система горячего водоснабжения жилого дома принята однозонная с нижней разводкой по подвалу и секционированием стояков с принудительной циркуляцией по магистралям и стоякам.

В помещении теплового пункта предусматривается система трапов и лотков для сбора воды с последующим отводом ее в ливневую канализацию.

Отвод воды из подвала здания при опорожнении системы водоснабжения и аварийных проливов предусматривается сборными лотками в приямок с последующим подключением в бытовую канализацию. Перед подключением устанавливается предохранительный затвор HL-710.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14005 - 00 – ТБЭ.ПЗ

Лист

14

