

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы проведенной с целью определения причин повреждения в системе водоснабжения в квартире расположенной по адресу:

---

**ЗАКАЗЧИК:** \_\_\_\_\_

**ДОГОВОР:** № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

[Посмотреть другие примеры](#)



[Определить стоимость и сроки On-line](#)





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Техническая строительная экспертиза»**

Телефон: (495) 641-70-69 / (499) 340-34-73

Email: manager@tse-expert.ru; tse.expert

Утверждаю:  
Генеральный директор  
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

\_\_\_\_\_ (ФИО)  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

М.П.

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**Заказчик:** \_\_\_\_\_.

**Исполнитель:** ООО «Техническая Строительная Экспертиза».

**Договор:** № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

**Объект:** радиатор системы центрального отопления в квартире в жилом многоквартирном доме.

**Цель экспертизы:** определение причины выхода из строя (протечки) радиатора.

**Адрес объекта:** \_\_\_\_\_.

**Экспертиза объекта проводилась экспертом ООО «ТехСтройЭкспертиза»**



\_\_\_\_\_ Ф.И.О. « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.

**Технические средства контроля, используемые на объекте:**

- цифровая фотокамера;
- металлическая измерительная рулетка;
- штангенциркуль;
- набор щупов.

**При осмотре и составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:**

**- ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления**

**Вид документа:**

*Постановление Госстроя СССР от 27.02.1989 N 32*

*ГОСТ от 27.02.1989 N 26433.1-89*

**Принявший орган:** Госстрой СССР

**Статус:** Действующий

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.01.1990

**Опубликован:** официальное издание, М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1990 год

**- СНиП 41-02-2003 Тепловые сети**

**Вид документа:**

*Постановление Госстроя России от 24.06.2003 N 110*

*СНиП от 24.06.2003 N 41-02-2003*

*Строительные нормы и правила РФ*

**Принявший орган:** Госстрой России

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.09.2003

*Опубликован: официальное издание, М.: Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004 год*

**- ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения**

**Вид документа:**

*Приказ Госстроя СССР от 23.11.1988 N 312*

*ВСН от 23.11.1988 N 58-88(р)*

*Своды правил по проектированию и строительству*

**Принявший орган:** Госстрой СССР

**Статус:** Действующий

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.07.1989

*Опубликован: официальное издание, М.: Стройиздат, 1990 год*

**- ГОСТ 31311-2005 Приборы отопительные. Общие технические условия**

**Вид документа:**

*Приказ Ростехрегулирования от 26.04.2006 N 80-ст*

*ГОСТ от 26.04.2006 N 31311-2005*

**Принявший орган:** Ростехрегулирование

**Статус:** Действующий

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.01.2007

*Опубликован: официальное издание, М.: Стандартинформ, 2006 год*

**- ГОСТ 8690-94 Радиаторы отопительные чугунные. Технические условия**

**Вид документа:**

*Постановление Минстроя России от 17.03.1995 N 18-23*

*ГОСТ от 17.03.1994 N 8690-94*

**Принявший орган:** Минстрой России

**Статус:** Недействующий (использ. в качестве справочного материала)

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.07.1995

*Дата окончания действия: 01.01.2007*

*Опубликован: Официальное издание, М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 год*

*Дата редакции: 01.10.2001*

### **- СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные**

*Вид документа:*

*Постановление Госстроя России от 23.06.2003 N 109*

*СНиП от 23.06.2003 N 31-01-2003*

*Строительные нормы и правила РФ*

*Принявший орган: Госстрой России*

*Тип документа: Нормативно-технический документ*

*Дата начала действия: 01.10.2003*

*Опубликован: официальное издание, М.: Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004 год*

### **- Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению.**

*Вид документа:*

*Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491*

*Принявший орган: Правительство РФ*

*Статус: Действующий*

*Тип документа: Нормативный правовой акт*

*Дата начала действия: 30.08.2006*

*Опубликован: Российская газета, N 184, 22.08.2006, Собрание законодательства Российской Федерации, N 34, 21.08.2006, ст.3680*

### **- СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование**

*Вид документа:*

*Постановление Госстроя России от 26.06.2003 N 115*

*СНиП от 26.06.2003 N 41-01-2003*

*Строительные нормы и правила РФ*

*Принявший орган: Госстрой России*

*Тип документа: Нормативно-технический документ*

*Дата начала действия: 01.01.2004*

*Опубликован: официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004 год*

**- Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда**

**Вид документа:**

*Постановление Госстроя России от 27.09.2003 N 170*

*Нормативные документы, принимаемые отраслевыми министерствами*

**Принявший орган:** *Госстрой России*

*Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15.10.2003 N 5176*

**Статус:** *Действующий*

**Тип документа:** *Нормативный правовой акт*

*Дата начала действия: 03.11.2003*

*Опубликован: Российская газета, N 214, 23.10.2003, Строительная газета, N 44, 31.10.2003, Домашний адвокат, N 22, 2003 год, Законодательные и нормативные документы в жилищно-коммунальном хозяйстве, N 11, ноябрь, 2003 год, Ваше право, N 42, ноябрь, 2003 год, Приложение к "Российской газете", N 42, 2003 год, Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации, N 12, 2003 год (опубликовано без приложения), Вестник Управления ценообразования и сметного нормирования, N 4, 2003 год, Информационный бюллетень "Нормирование в строительстве и ЖКХ", N 1, 2004 год, Вестник Управления ценообразования и сметного нормирования, N 1, 2004 год, Вестник управления ценообразования и сметного нормирования, N 3, М., 2004 год*

Приведенные и использованные при составлении заключения правовые и нормативно-технические ссылки даны на основании действующих документов приведенных в специализированной справочной системе «Стройэксперт-кодекс».

Лицензия на ПК КОДЕКС для Windows (сетевой вариант) зарегистрирована в ООО «ТехСтройЭкспертиза».

**Общие положения:**

Основанием для проведения экспертизы служит Договор о проведении строительной экспертизы, в котором указываются цель экспертизы и перечень работ, которые необходимо выполнить.

Результаты экспертизы, послужившие основой для настоящего заключения, приведены по состоянию на \_\_\_\_\_ 2013 г.

При выполнении работ по экспертизе, велся учет полученных данных, проводилась выборочная фотофиксация (см. Приложение № 1).

Экспертиза объекта проводилась в присутствии Заказчика.

**Характеристика объекта:**

Экспертом произведена визуальная и инструментальная экспертиза радиатора (отопительного прибора) системы отопления, находящегося в демонтируемом состоянии и представленного экспертизе (см. Приложение № 1, фото № 1, 2).

Согласно *ГОСТ 31311-2005 “Приборы отопительные. Общие технические условия” «Отопительный прибор - устройство для обогрева помещения путем передачи теплоты от теплоносителя (вода, пар), поступающего от источника теплоты, в окружающую среду. Радиатор - отопительный прибор, отдающий теплоту путем конвекции и радиации».*

Со слов Заказчика и при визуальной экспертизе, установлена марка радиатора : стальной панельный радиатор Kermi Profil К тип 22.

Согласно [http: www.galakamin.ru](http://www.galakamin.ru):



*Радиаторы стальные панельные KERMI PROFIL  
К*

Стальные радиаторы *KERMI PROFIL K* изготовлены из специальной высококачественной холодно катаной стали, толщиной 1,25 мм. Каждая панель радиатора изготовлена из двух штампованных листов, сваренных по периметру роликовым швом, и в местах соединения штампованных элементов точечной сваркой. Для повышения теплоотдачи, радиаторы типов "11", "12", "22", "33" дополнены конвекторными решетками, позволяющими увеличить эффективность прибора на 60%. Давление: рабочее - 10 Бар, опрессовочное - 13 Бар. Максимальная температура теплоносителя - 110°C. Присоединительная резьба - 4 x 1/2" (внутр.) боковая.

Радиаторы *KERMI PROFIL K* отвечают требованиям Европейского стандарта DIN ISO 9001, и рекомендованы к применению НИИ сантехники (Рекомендации по применению стальных панельных радиаторов *KERMI PROFIL K* от 12.10.2001). Все радиаторы проходят проверку на прочность и испытываются давлением 13 бар. Корпуса радиаторов *KERMI* обезжирены, фосфатированы и окрашены электростатическим способом. Лакокрасочное покрытие подвергнуто термообработке при 180°C. Базовый цветовой оттенок - чисто белый RAL 9016.

Данный тип стального радиатора соответствует:

**ГОСТ 31311-2005 Приборы отопительные. Общие технические условия.**

### **Технические требования**

**5.1.** Отопительные приборы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, конструкторской и технологической документации, утвержденными изготовителем.

**5.2.** Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды или воздуха, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление, но не менее 0,6 МПа.



*5.3. Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а также секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении:*

- не менее 3,0 максимального рабочего давления - для литых;*
- не менее 2,5 максимального рабочего давления - для прочих.*

*5.4. Отклонения значения номинального теплового потока отопительного прибора от заявленного изготовителем должны быть в пределах от минус 4% до плюс 5%.*

*5.5. Отопительные приборы должны иметь термостойкое защитно-декоративное покрытие, обеспечивающее их защиту от коррозии. Качество покрытия поверхностей, видимых при эксплуатации отопительных приборов, должно быть не ниже класса IV по ГОСТ 9.032.*

*Допускается покрытие чугунных отопительных приборов грунтовкой по ГОСТ 25129, ГОСТ 23343 или аналогичными материалами; качество покрытия при этом должно быть не ниже класса IV по ГОСТ 9.032.*

*Покрытие отопительных приборов должно пройти проверку на соответствие действующим санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.*

*5.6. Поверхности отопительных приборов не должны иметь заусенцев, острых кромок и других дефектов, которые могут травмировать людей.*

*5.7. Трубные резьбы деталей отопительных приборов должны выполняться по ГОСТ 6357, класса точности В; метрические - по ГОСТ 9150 и ГОСТ 24705 с допускаемыми отклонениями по ГОСТ 16093.*

## **2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ**

Экспертом произведена визуальная и инструментальная экспертиза объекта, в результате чего зафиксировано и установлено следующее:

На момент экспертизы система отопления помещения (спальня) квартиры

находилась в рабочем состоянии, т.е. отопительными приборами осуществлялся нагрев воздуха в помещении квартиры посредством конвекции и радиации.

Со слов Заказчика, представленный радиатор на момент аварии находился в системе отопления комнаты квартиры.

Система отопления (на момент проведения экспертизы) представляет собой однотрубную систему водяного отопления комнаты квартиры, состоящую из стальных трубопроводов отопления (стояки), нового вновь установленного отопительного прибора (радиатора) и запорно-регулирующей арматуры у радиаторов (см. Приложение № 1, фото № 3-5).

Со слов Заказчика:

- в системе центрального отопления квартиры № 48 по адресу: \_\_\_\_\_, произошла авария. В результате аварии был поврежден стальной отопительный радиатор системы центрального отопления помещения (спальня) квартиры (см. Приложение № 1, фото № 6, 7).

- поврежденный при аварии радиатор монтировался в системе центрального отопления помещения (спальня) квартиры в сентябре 1997 года (14 лет назад).

Данный отопительный прибор **имеет следующие повреждения** (см. Приложение № 1, фото № 12-21):

- повреждена нижняя часть внутренней стороны передней панели радиатора, а именно имеется повреждение в виде участка коррозионного разрушения металла радиатора, вздутия и отслоения окрасочного слоя.

**Следы деформации от внешнего механического воздействия (удара)** на поверхности вышедшего из строя отопительного прибора вблизи зафиксированных повреждений **отсутствуют**.

**Следов извести** на поверхности вышедшего из строя отопительного прибора вблизи зафиксированных повреждений **не выявлено**, что свидетельствует об от-



сутствии возможных ранее и не заметных для глаз протечек через неплотные участки или микротрещины в стенках поврежденного участка отопительного прибора.

## 2.1. Экспертная оценка

Согласно **«Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда»** (утвержденные Постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу 27 сентября 2003г. № 170) «5.2.2. **Предельное рабочее давление для систем отопления с чугунными отопительными приборами следует принимать 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), со стальными - 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)».**

Согласно **СНиП 41-01-2003 “Отопление, вентиляция и кондиционирование”** «4.4.8 Гидравлические испытания водяных систем отопления должны производиться при положительной температуре в помещениях здания.

**Системы отопления должны выдерживать без разрушения и потери герметичности пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа».**

«6.3.5 Системы отопления (отопительные приборы, теплоноситель, температуру теплоносителя или теплоотдающей поверхности) следует принимать по приложению Б».

### ПРИЛОЖЕНИЕ Б СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Таблица Б.1

Помещения	Система отопления, отопительные приборы, теплоноситель, максимально допустимая температура теплоносителя или теплоотдающей поверхности
Б.1. <b><u>Жилые</u></b> , общественные и административно-бытовые	<b><u>Водяная с радиаторами</u></b> , панелями и конвекторами <b><u>при температуре теплоносителя для двухтрубных систем - не более 95 °С; для однотрубных - не более 105 °С.</u></b>

Исходя из вышеуказанного, можно сделать вывод, что **отопительные стальные радиаторы должны обеспечивать бесперебойную работу при рабочих параметрах теплоносителя (давление и температура), установленных нормативно-техническими документами.**

Представленный на экспертизу стальной радиатор Kermi Profil K тип 22 по своим параметрам соответствует всем вышеуказанным требованиям нормативных документов.

4.2. Согласно *ВСН 58-88 (р) "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения"*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

*Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов*

	<i>Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет</i>	
	<i>Элементы жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения</i>	<i>жилые здания</i>
<i>Центральное отопление</i>		
<b><u>Радиаторы</u></b> <i>чугунные (стальные) при схемах:</i>		
<i>закрытых</i>	<i>40(30)</i>	<i>35(25)</i>



<i>открытых</i>	30(15)	25(12)
-----------------	--------	--------

Исходя из того, что поврежденный отопительный прибор (стальной радиатор) прослужил в системе центрального отопления кв. 48 около 14 лет (со слов Заказчика), можно сделать вывод, что поврежденный при аварии **стальной радиатор не выработал свою минимальную продолжительность эффективной эксплуатации.**

Вероятные причины выхода из строя радиатора:

- 1) Брак, допущенный в изготовлении радиатора;
- 2) Нарушение технологии монтажа радиатора;
- 3) Внешнее механическое воздействие на корпус радиатора (удар);
- 4) Превышение рабочего давления в системе центрального отопления.
- 5) Несоответствующее качество теплоносителя (воды) в системе центрального отопления.

1. При рассмотрении первой вероятной причины выхода из строя радиатора следует отметить следующее:

- радиатор прослужил в системе не менее 14-и лет.

Необходимо заметить, что изделие, в данном случае радиатор отопления, выпускаемые серийно, не подвергаются сплошному контролю качества, а контролируются выборочно, следовательно, возможно попадание изделий с наличием брака (микротрещины в металлических изделиях, раковины и т.п.) в рознично-оптовую продажу. При визуальном осмотре изделия такого рода, дефекты обнаружить не представляется возможным, и могут быть выявлены при эксплуатации или при лабораторном анализе.

Но на основании того, что радиатор прослужил не менее 14-и лет, можно сделать вывод, что первая вероятная причина, а именно **брак, допущенный в изготовлении изделия, не может рассматриваться как возможная причина выхода из строя радиатора.**

2. При рассмотрении второй вероятной причины выхода из строя радиатора следует отметить следующее:

- течь воды произошла из коррозионного участка, который образовался на корпусе радиатора.

Исходя из вышеуказанного, можно сделать вывод, что рассматриваемая причина, а именно **нарушение технологии монтажа радиатора, не может рассматриваться как возможная причина выхода его из строя.**

3. При рассмотрении третьей вероятной причины выхода из строя радиатора следует отметить следующее:

- следы деформации от внешнего механического воздействия (удара) в области образования коррозионного участка отсутствуют;

Исходя из вышеуказанного, можно сделать вывод, что третья вероятная причина аварии, а именно **внешнее механическое воздействие (удар) на изделие, не может рассматриваться как возможная причина выхода из строя радиатора.**

4. При рассмотрении четвертой вероятной причины выхода из строя радиатора следует отметить следующее:

- зафиксированный коррозионный участок не имеет повреждений силового характера воздействий, поэтому выход из строя радиатора по причине превыше-

ния рабочего давления в системе отопления (гидроудара) не может рассматриваться.

5. При рассмотрении пятой вероятной причины выхода из строя радиатора следует отметить следующее:

- при ненадлежащем проведении водно-химического контроля при водоподготовке в системе теплоснабжения, повышается содержание кислорода и продуктов коррозии в теплоносителе, что ведет к ускорению физического износа оборудования системы отопления, что является нарушением РД34.37.506-88.

Т.к. представленный стальной радиатор не выработал свою минимальную продолжительность эффективной эксплуатации согласно ВСН 58-88 (р), то к сокращению его срока службы могло привести использование не качественного теплоносителя (воды) в системе центрального отопления. Данный факт подтверждает наличие коррозионного участка на стыке отвода подводящей трубы к радиатору и стояка отопления (см. Приложение № 1, фото № 6, 7).

Исходя из вышеуказанного, экспертиза может сделать вывод, что **причиной повреждения отопительного стального радиатора в кв. 48 является коррозия материала радиатора в следствии ускоренного физического износа при использование не качественного теплоносителя (воды) в системе центрального отопления.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ И ВОДНО-ХИМИЧЕСКОМУ РЕЖИМУ  
ВОДОГРЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

**РД 34.37.506-88**

Настоящие Методические указания распространяются на водогрейное оборудование мощностью свыше 58 МВт и тепловые сети, входящие в систему РАО "ЕЭС России", и устанавлива-

ют требования к выбору схем водоподготовки, водно-химическому режиму, обеспечивающему надежную эксплуатацию основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения при необходимом составе водо- и теплоприготовительного оборудования.

Методические указания обязательны для проектных, наладочных и эксплуатационных организаций РАО "ЕЭС России".

3.1 Водно-химический режим открытых систем теплоснабжения должен обеспечивать качество сетевой воды в соответствии с требованиями ГОСТ 2874-82.

3.2 Для закрытых систем теплоснабжения, и особенно в тепловых схемах с применением водоводяных теплообменников, должен быть установлен контроль за поступлением в теплосеть исходной необработанной и недеаэрированной воды (присосы).

Присосы исходной необработанной воды ухудшают качество сетевой воды, что повышает требования к качеству подпиточной воды, увеличивает расход реагентов и снижает экономичность работы ВПУ.

3.3 Снижение содержания продуктов коррозии в сетевой воде достигают поддержанием концентрации кислорода в подпиточной воде на уровне не более 50 мкг/дм<sup>3</sup>. Содержание кислорода в сетевой воде при подаче в нее подпиточной воды снижается за счет разбавления и не превышает 20 мкг/дм<sup>3</sup>, если нет присосов исходной необработанной воды в систему.

3.14 Перед началом отопительного сезона необходимо провести тщательные промывки тепло-трасс и местных систем отопления потребителей при контроле РЭУ и районной санэпидстанции в соответствии с РД 34.20.507.

4.1 Химический контроль включает:

текущий оперативный контроль на всех этапах подготовки подпиточной воды, в том числе процессов дегазации;

контроль за водно-химическим режимом тепловой сети;

периодический контроль качества исходной, подпиточной и сетевой вод.



4.6 В конце отопительного сезона рекомендуется проводить анализ отложений в соответствии с РД 34.37.306-87 с целью выявления и ликвидации причин их образования и с целью выбора соответствующих методов очисток.

Согласно **«Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда»** (утвержденные Постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу 27 сентября 2003г. № 170) «5.2.12. **Персонал организации по обслуживанию жилищного фонда должен систематически в течение отопительного сезона производить контроль за работой систем отопления.**

**5.2.1. Эксплуатация системы центрального отопления жилых домов 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 (приложение N 11);*

*равномерный прогрев всех нагревательных приборов;*

*поддержание требуемого давления (не выше допустимого для отопительных приборов) в подающем и обратном трубопроводах системы;*

*герметичность;*

*немедленное устранение всех видимых утечек воды;*

*ремонт или замена неисправных кранов на отопительных приборах;*

*коэффициент смещения на элеваторном узле водяной системы не менее расчетного;*

*наладка системы отопления, ликвидация излишне установленных отопительных приборов и установка дополнительных в отдельных помещениях, отстающих по температурному режиму.*

**5.2.4. Слесари-сантехники должны следить за исправным состоянием системы отопления, своевременно устранять неисправности и причины, вызывающие перерасход тепловой энергии».**

Согласно **СНиП 31-01-2003 “Здания жилые многоквартирные” «9.20 Помещения и здания должны быть защищены от проникновения дождевой, талой и грунтовой воды и возможных бытовых утечек воды из инженерных систем конструктивными средствами и техническими устройствами».**

### 3. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### Цель экспертизы:

Определение причины аварии в системе центрального отопления квартиры.

#### Ответ экспертизы:

На основании проведенной экспертизы объекта установлено что, **единственной причиной повреждения стального радиатора (отопительного прибора) в кв. 48 является коррозия материала радиатора в следствии ускоренного физического износа при использование не качественного теплоносителя (воды) в системе центрального отопления,** что является нарушением требований **«Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда»** (утвержденные Постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу 27 сентября 2003г. № 170) и РД 34.37.506-88 **«МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ И ВОДНО-ХИМИЧЕСКОМУ РЕЖИМУ ВОДОГРЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»**

Согласно **“Правила содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правила изменения размера платы за содержание и ремонт жилого**



*помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению ...”*  
**отопительный прибор входит в состав общего имущества, а именно «б. В состав общего имущества включается внутридомовая система отопления, состоящая из стояков, обогревающих элементов, регулирующей и запорной арматуры, коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии, а также другого оборудования, расположенного на этих сетях».**

Согласно *“Правила содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правила изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению ...”*  
**«Управляющие организации и лица, оказывающие услуги и выполняющие работы при непосредственном управлении многоквартирным домом, отвечают перед собственниками помещений за нарушение своих обязательств и несут ответственность за надлежащее содержание общего имущества в соответствии с законодательством Российской Федерации и договором».**

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» \_\_\_\_\_ (ФИО эксперта)  
(подпись эксперта)

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение № 1 – Фотографии на 1-м (одном) листе.



Фото 1



фото 2



Фото 3



фото 4



Фото 5



фото 6