

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы с целью определения причины намокания торцевой
стены в жилом доме по адресу: _____.

ЗАКАЗЧИК: _____

ДОГОВОР: № _____ от «___» _____ 2013 г.

[Посмотреть другие примеры](#)



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



Москва, 2013 г.



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: торцевая стена жилого дома.

АДРЕС ОБЪЕКТА: _____.

ЦЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ: определение причины намокания торцевой стены кв.
_____ в жилом доме.

ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

- копия Технического паспорта жилого помещения (квартиры) № _____ в доме
_____.



ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ НА ОБЪЕКТЕ:

- цифровая фотокамера;
- тепловизор « _____ ».

Экспертизу объекта выполнил эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза»

 (Ф.И.О.) 2013 г. в дневное время с 13.00 мск до 14.30 мск.

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
- ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
- СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции;
- ГОСТ Р 54852-2011 Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий;
- ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из ПВХ профилей. Технические условия;
- ГОСТ 30971-2012 Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия;
- ГОСТ 24866-99 Стеклопакеты клееные строительного назначения;
- Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов.

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

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Визуально-инструментальное обследование торцевой стены выполнено как снаружи, так и изнутри дома, с применением тепловизионных средств контроля (тепловизора «_____»).

Тепловизионное обследование выполнено, согласно ГОСТ Р 54852-2011 «Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций», на соответствие нормативным требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»

Нормативным требованиям по тепловой защите установлены п.4.2, п. 5.1- 5.7 СП 50.13330.2012, с учетом:

- 5.1(в) - Ограничение минимальной температуры и недопущение конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года:

- п.5.2(табл.5) - Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции.

2.1. В ходе обследования наружной торцевой стены дома изнутри (из помещений квартиры) установлено:

- Утепление стены в большой комнате выполнено собственником пенополистирольными плитами и ГКЛ. Выявлено - плесень по углам и на обоях в местах крепления плит к наружной торцевой стене, вследствие намокания (*Прил.1, №1-8*). Тепловизионным обследованием выявлено нарушение **нормативных требований СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, п.5.1в, п.5.2 табл.5 (Прил.2, №1-5)**.

- стена в маленькой комнате не утеплялась. Выявлено - плесень по углам на обоях и стене, вследствие намокания (*Прил.1, №9-12*). Тепловизионным обслед-

дованием выявлено нарушение **нормативных требований СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий, п.5.1в, п.5.2 табл.5 (см. Прил.2, № 6-9).**

- стена в ванной комнате обложена в $\frac{1}{2}$ кирпича, облицована частично плиткой и окрашена водоэмульсионной краской. Выявлено – следы плесени в местах соединения стены с плитами перекрытий, вследствие намокания (**Прил.1, №13**). Тепловизионным обследованием выявлено нарушение **нормативных требований СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, п.5.1в, п.5.2 табл.5 (Прил. 2, №10).**

- стена в туалете утеплена пенополистирольными плитами и облицована плитами МДФ. Выявлено - следы плесени и намокания (**Прил.1, №14**). Тепловизионным обследованием выявлено нарушение **нормативных требований СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, п.5.1в, п.5.2 табл.5 (Прил.2, №11).**

2.2. В жилых комнатах установлены окна ПВХ. Следов протечки через оконные блоки не выявлено.

2.3. В ходе обследования кровли (из рулонных кровельных материалов на битумной основе) и технического помещения (выше 6-го этажа) следов протечки не выявлено.

2.4. В ходе обследования наружной торцевой стены дома (кладка в 2 кирпича, толщиной 510 мм) выявлено замачивание стены на уровне 6-ого этажа кв. ____, вследствие дефектов и недостатков кирпичной кладки (**фото № 1-5**):

- выступающая часть фасада (примерно 6 см) между техническим и 6-ым этажом не защищена от увлажнения атмосферной влагой;
- кирпичная кладка имеет множественные повреждения и дефекты (разрушение кирпича, трещины, сколы и пр.);
- швы кирпичной кладки частично не заполнены цементно-песчаным раствором; ширина швов от 15 до 60 мм, что способствует их выветриванию и разрушению;

- работы по устранению дефектов стены, герметизации стыков и выступов, швов кладки, выполненные ранее с целью устранения замачивания, выполнены некачественно.



№1. Торцевая стена дома №__



№2. Расположение кв. __ на 6-м этаже



№3. Техническое состояние торцевой стены кв. ___



№4. Дефекты кирпичной кладки, не устраненные после герметизации швов



№5. Дефекты швов кирпичной кладки, ведущие к замачиванию стены

3. Выводы

Причиной намокания торцевой стены кв. ____ в жилом доме по адресу: _____ является низкое качество кирпичной кладки и наличие значительных дефектов (не защищенные от увлажнения выступы фасада, дефекты швов и повреждения кирпичной кладки).

Вследствие замачивания наружной кирпичной торцевой стены дома температурно-влажностный режим в помещениях квартиры не соответствует нормативным требованиям по тепловой защите, а также санитарно-гигиеническим требованиям проживания (образование плесени и грибка).

4. Рекомендации по устранению выявленных нарушений.

4.1. Выступающую часть фасада защитить от увлажнения атмосферной влагой как сверху (металлический отлив), так и сбоку (металлический нащельник).

4.2. Произвести расшивку швов кирпичной кладки с последующим заполнением цементно-песчаным раствором.

4.3. Устранить повреждения и дефекты кирпичной кладки цементно-песчаным раствором.

4.4. Выполнить сплошное оштукатуривание торцевой стены, включая технический и 6-й этаж здания, с последующей окраской.

Примечание: При утепление наружной стены пенополистиролом и слоем штукатурки, работы выполнять в соответствии с требованиями СП12-101-98, МДС 55-1.2005.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ (ФИО эксперта)
(подпись эксперта)

Приложения:

Приложение 1. Фото дефектов стен (вид изнутри) на 8-и (восьми) листах;

Приложение 2. Термограммы на 7-и (семи) листах.

Комната 2



№1



№2



№3



№4



№5



№6



№7



№8

Комната 5



№9.



№10



№11



№12

Ванная 4



№13.

Туалет 3



Тепловизионное обследование

Схема тепловизионного обследования торцевой стены квартиры, согласно поэтажному плану, представлена на рис. 1.

Подписи под термограммами содержат ссылки на фото в Прил. 1.

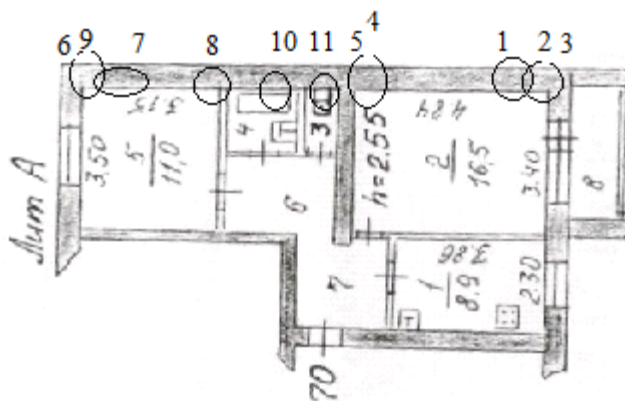


Рис. 1. Схема тепловизионного обследования (№1-11)

Тепловизионное обследование произведено тепловизором «_____» при температуре наружного воздуха $5,3^{\circ}\text{C}$, внутреннего воздуха в квартире $22,3-23,4^{\circ}\text{C}$.

На термограммах представлены температурные поля торцевых стен: комната 2 - №1-5, комната 5 - №6-9, ванная 4 – №10, туалет 3 – №11.

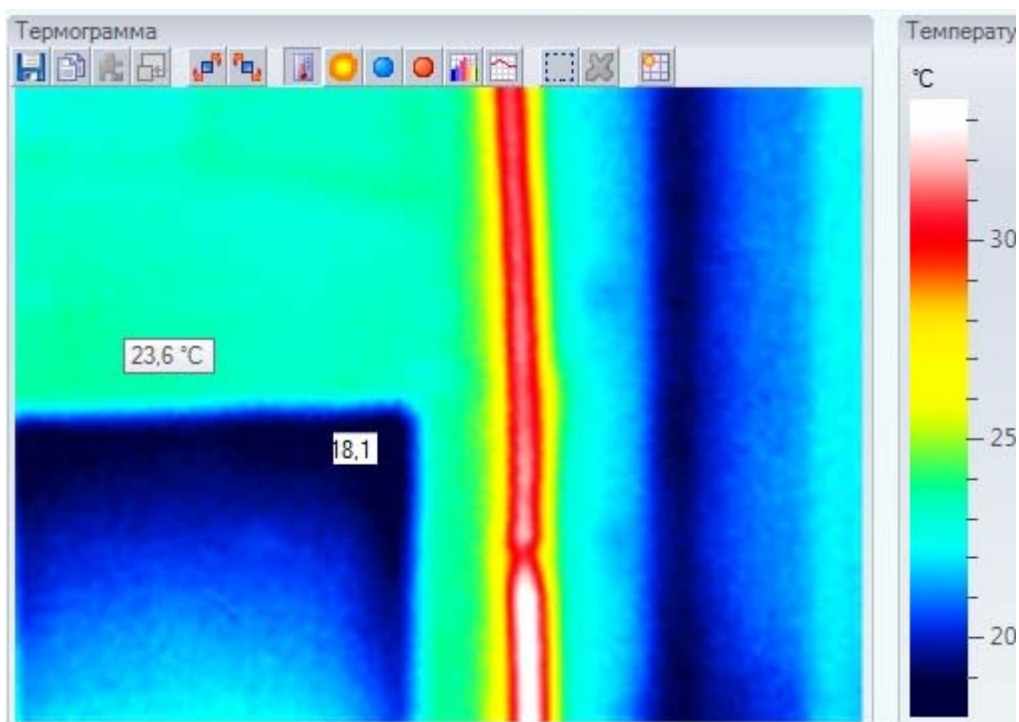
Резкая аномалия температурных полей вызвана дефектом замачивания кирпичной кладки по сравнению с «утепленными» (собственником квартиры) стенами.

Минимальная температура на внутренней поверхности «мокрой стены» составила $12,7^{\circ}\text{C}$ (термограмма №6, комната 2).

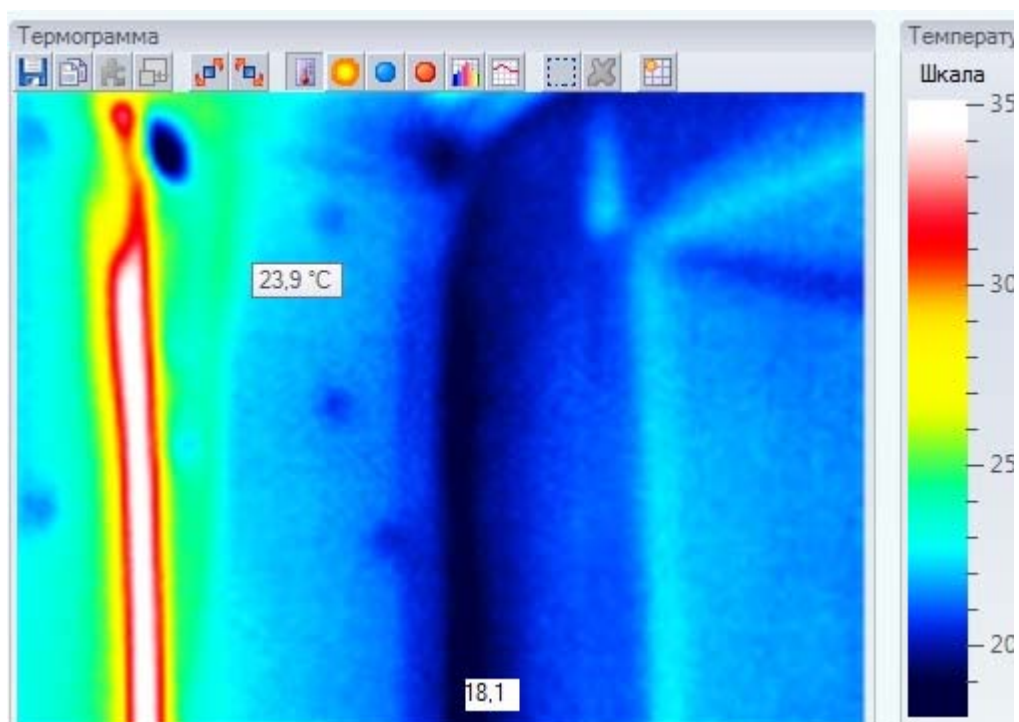
Перепад температуры на внутренней поверхности, между «мокрой» и «утепленной» стеной, составляет $4,5-5,5^{\circ}\text{C}$, между внутренним воздухом и поверхностью «мокрых» стен – до $9,6^{\circ}\text{C}$, что не соответствует нормативным требованиям СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

Термограммы

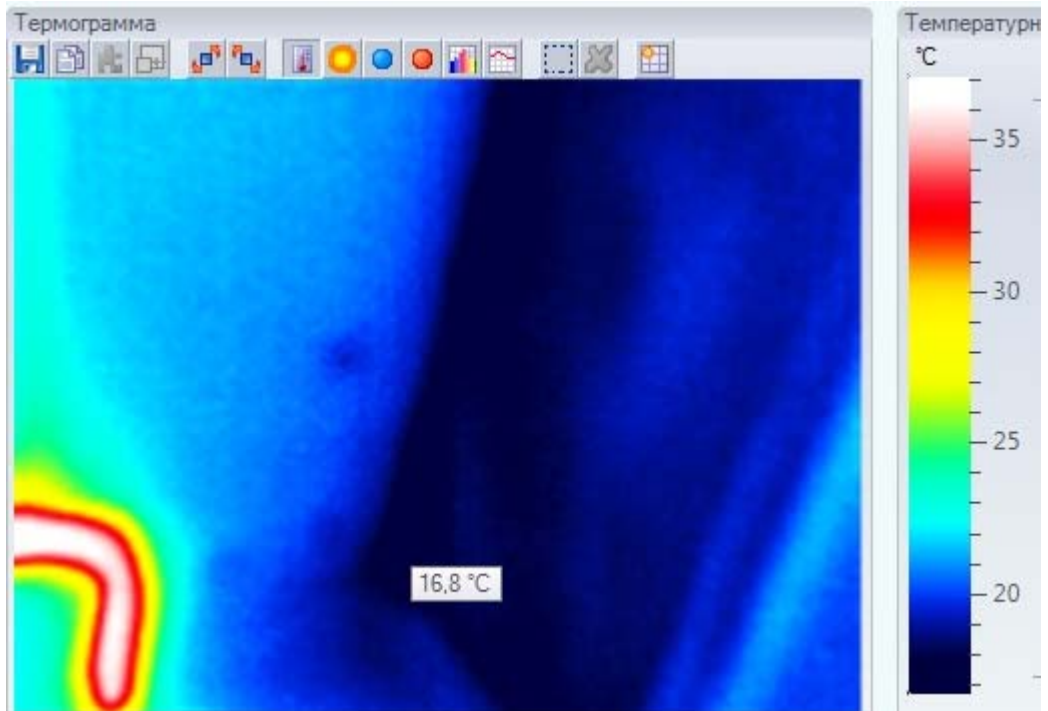
Комната (2)



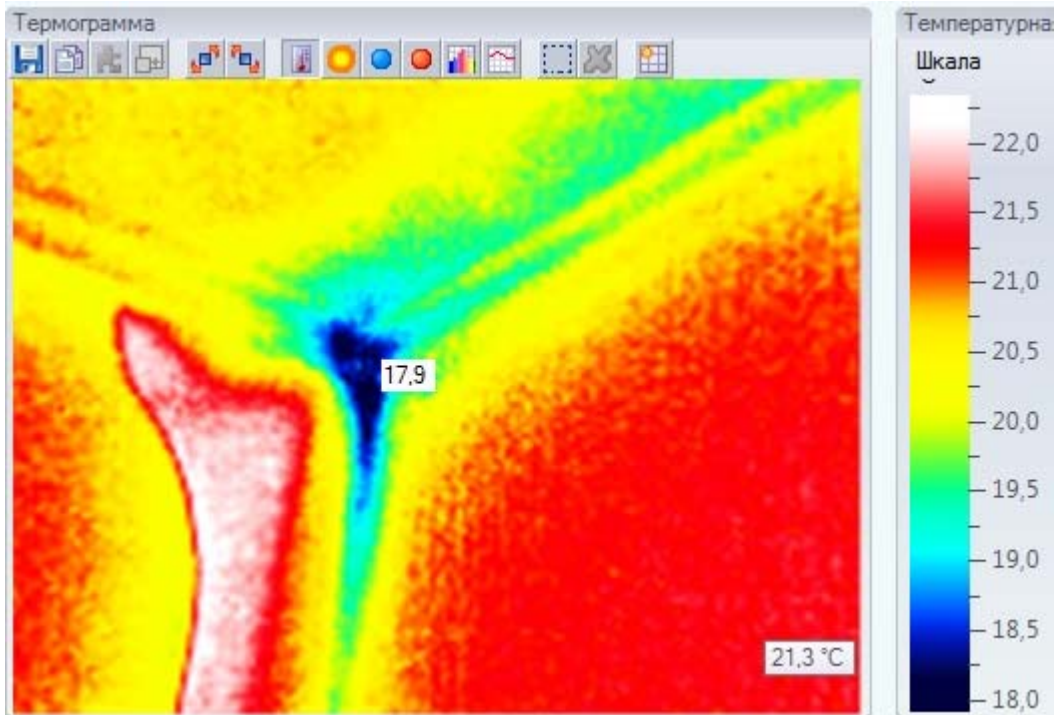
№1 (см.Прил1, №2) Замачивание стены. Перепад температуры между «мокрой» и «утепленной» стеной составляет 5,5 °C



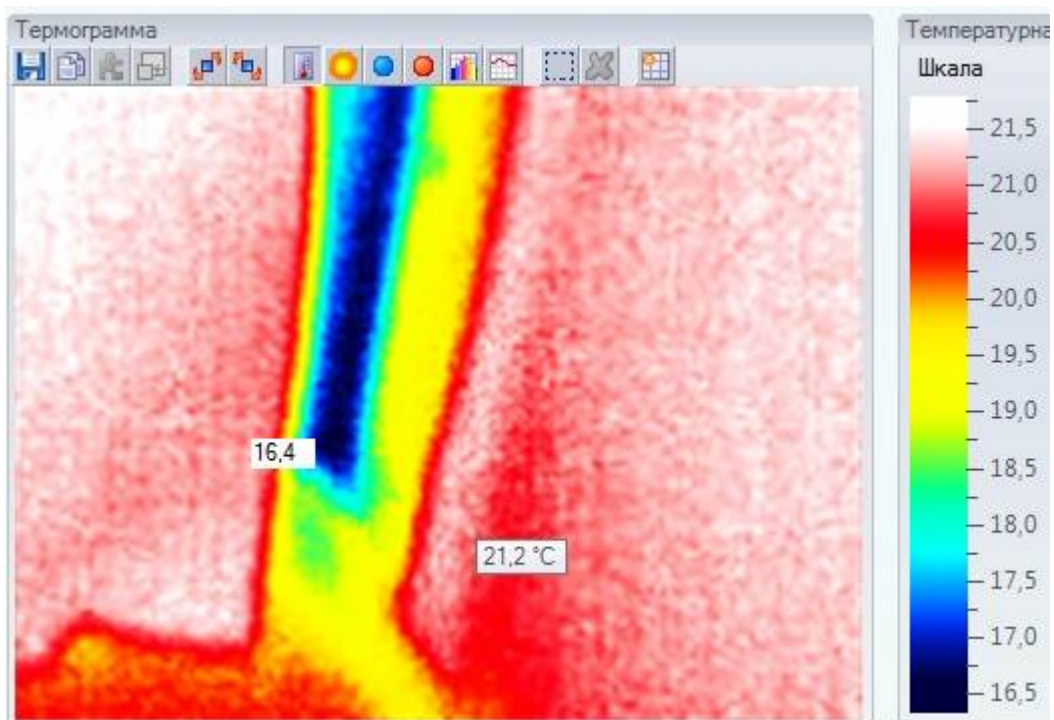
№2 (см.Прил.1, №4) Замачивание в правом верхнем углу стены



№3 (см.Прил.1, №5) Замачивание в правом нижнем углу стены

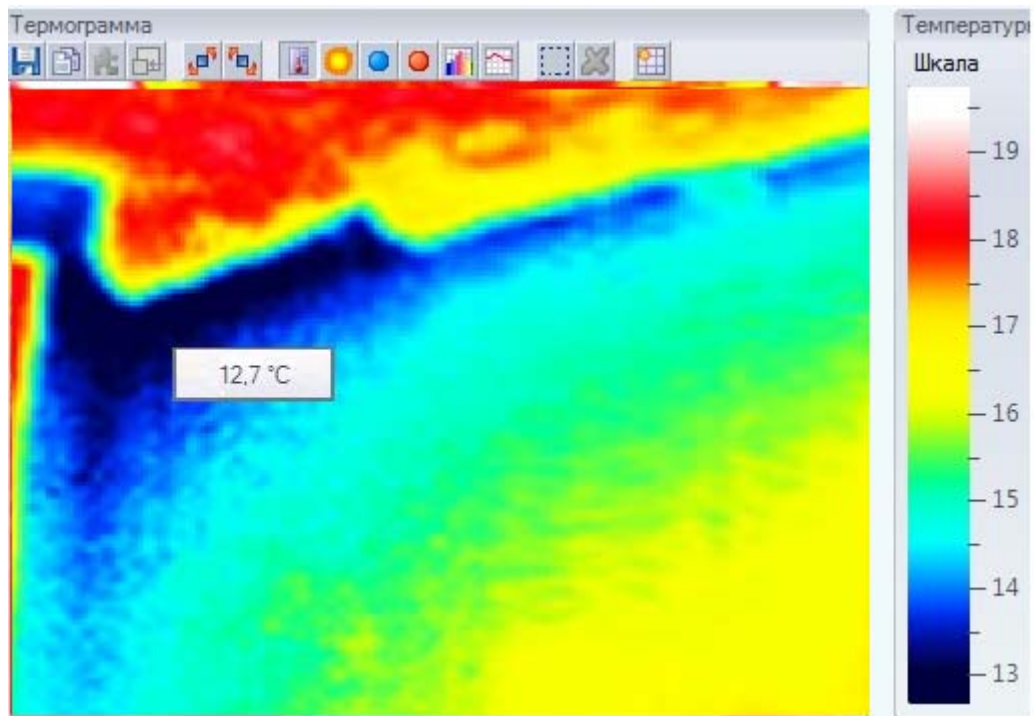


№4 (см.Прил.1, №7) Замачивание в левом верхнем углу стены

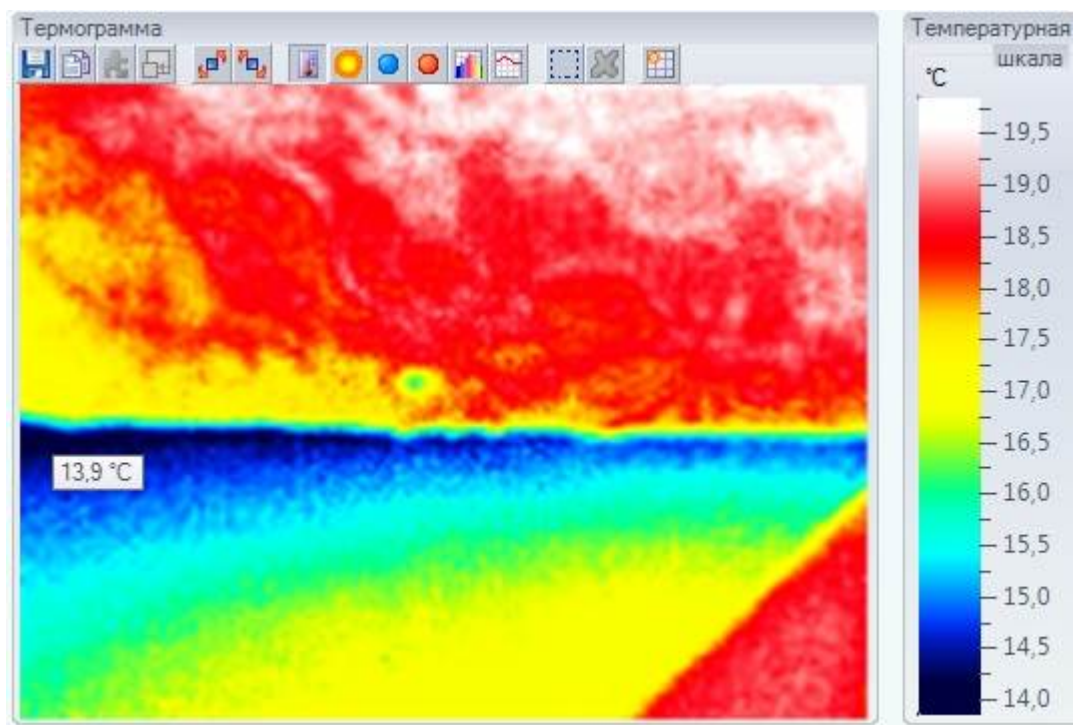


№5 (см.Прил.1, №8) Замачивание в левом нижнем углу стены

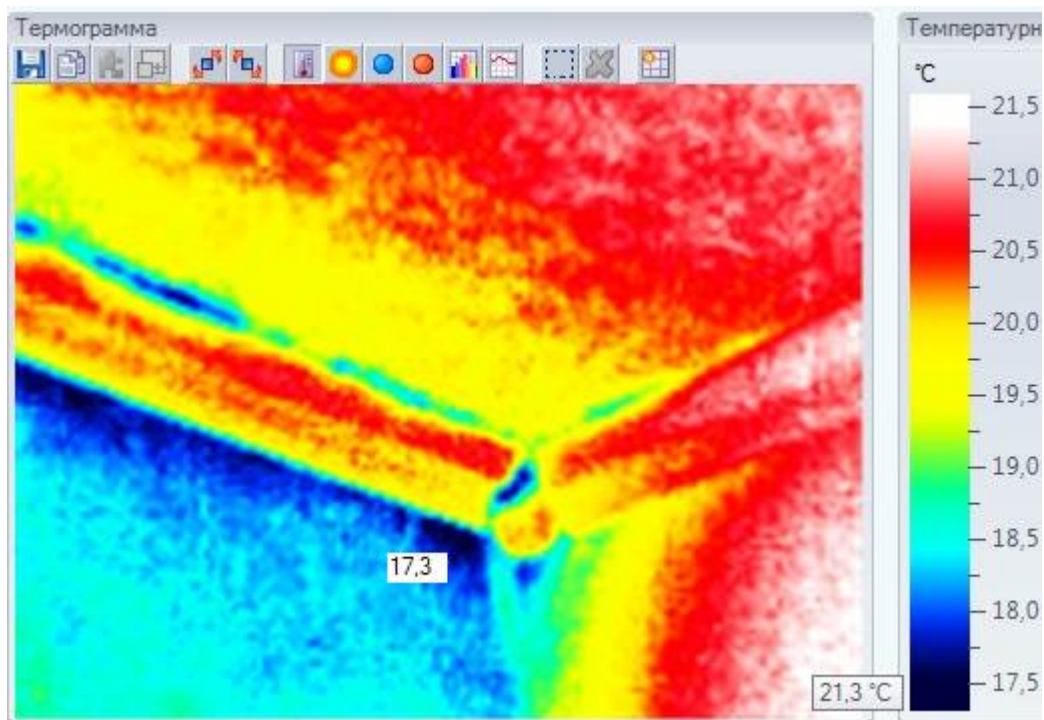
Комната (5)



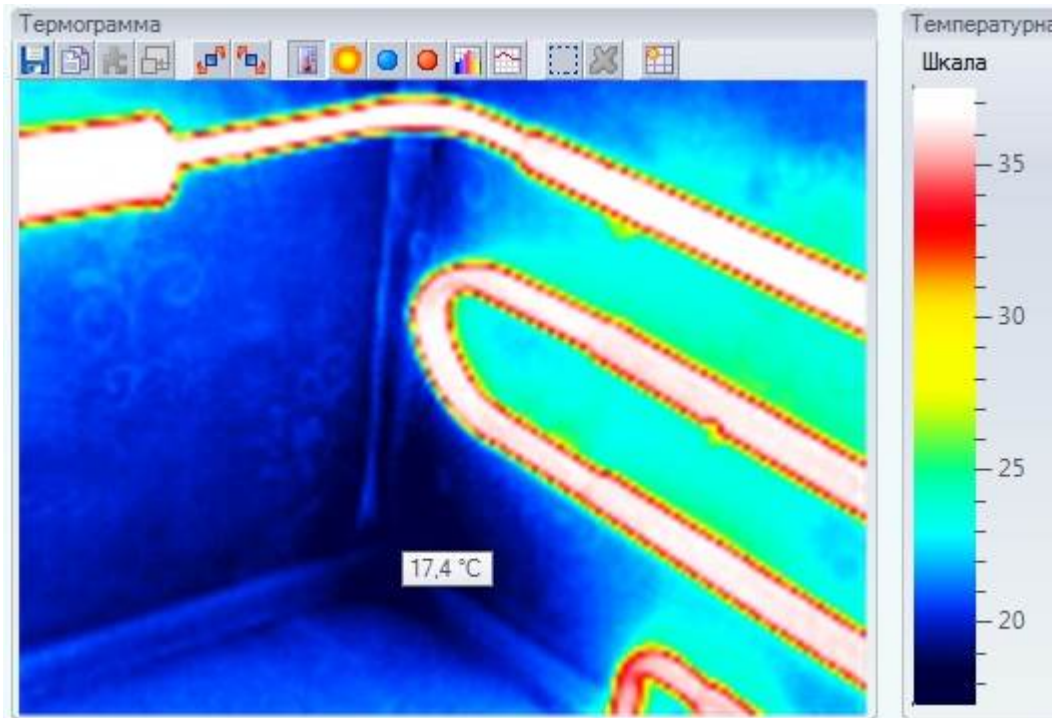
№6 (см.Прил.1, №10) Замачивание в левом верхнем углу стены.



№7 (см.Прил.1, №10) Замачивание в примыкании стены к потолку

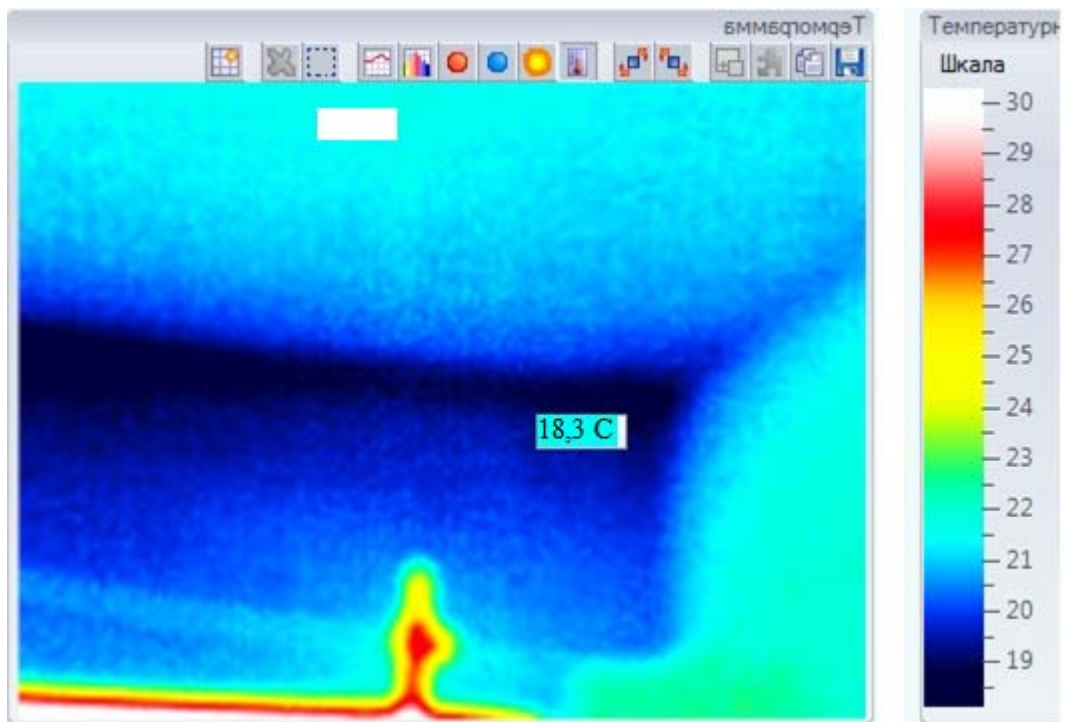


№8 (см. Прил. 1, №9) Замачивание в правом верхнем углу стены



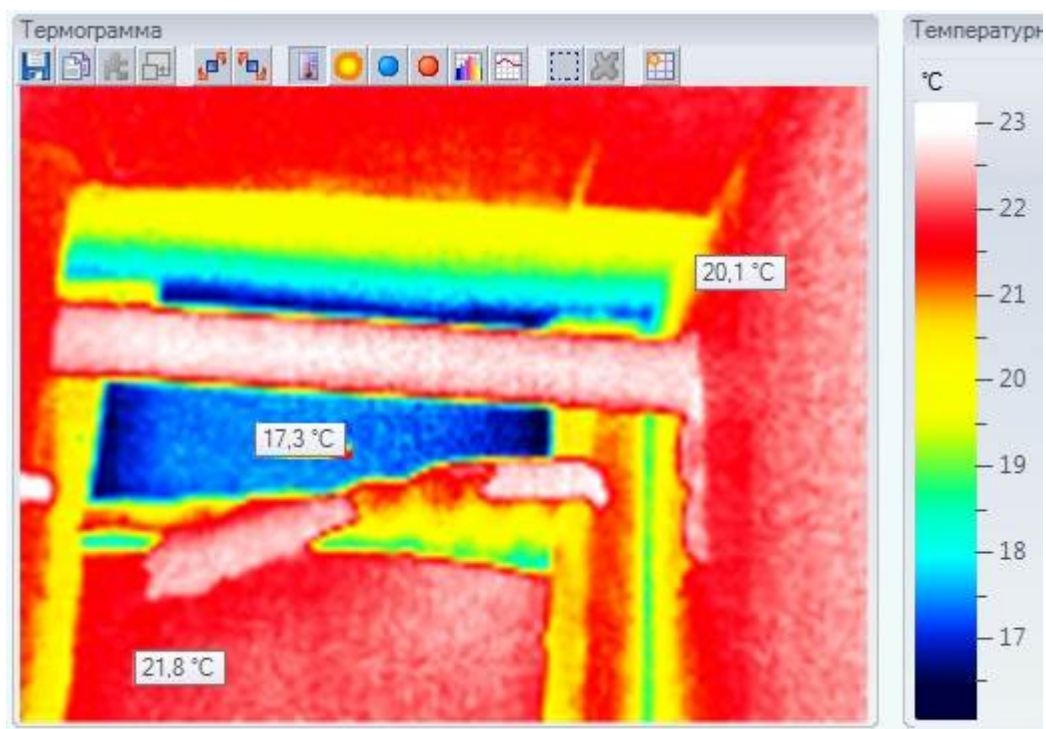
№9 (см.Прил.1, №11) Замачивание в левом нижнем углу стены

Ванная (4)



№10 (см.Прил.1, №13) Замачивание стены в ванной

Туалет (3)



№11 (см.Прил.1, №14) Замачивание стены в туалете Перепад температуры между «сырой» и «утепленной» стеной составляет 4,5 °С