

вентиляции, оценить степень интенсивность воздушной фильтрации, определить нарушения тепловой защиты конструкций, которые возникают по ряду следующих причин:

- допущенные ошибки в процессе проектирования;
- нарушение требований, технологий в процессе производства стройматериалов, правил их перевозки, складирования;
- допущенные нарушения, ошибки непосредственно при строительстве;
- неправильный режим эксплуатации.

Указанный метод является идеальным для того, чтобы выявлять скрытые и поверхностные дефекты – недопустимые отклонения от принимаемых норм. В то же время удается реализовать принцип сравнения текущей контрольной зоны с бездефектной, так называемой «эталонной» зоной.[2]

Перечислим главные виды дефектов, которые удается выявлять с применением инфракрасной термографии:

- места, в которых протекает вода и воздух (отслоилась пленка мастики от бетона, с ошибками перекрывались швы, слабое обжатие гермитом, трещины в мастике или растворе, дефекты блоков в проемах и окнах);
- наличие мостиков холода и тепла; плохое сопротивление тепловой передачи (сильная увлажненность, отсутствие теплоизоляции, некачественная кирпичная кладка, неправильные строительные и архитектурные решения);
- дефекты на панелях ограждающих конструкций (неправильная расстановка утеплителя, отклонение от требуемой его толщины, сбор влаги в материале, превышение максимально допустимой массы керамзитобетона, проседание утеплителя);
- отслоение штукатурки, прочих покрытий.

Выявлять скрытые дефекты в ограждающих конструкциях можно не только с помощью тепловизора внутри помещения, но и снаружи. Что касается внутренней диагностики, то она является более детальной, предназначенном для выявления несущественных дефектов, а также для анализа теплового режима помещений. Существуют методики осуществления тепловизионной диагностики в помещении – посредством снижения давления. В таком случае увеличивается температурный сигнал, что обусловлено утечками воздуха через ограждающие конструкции. Изменение температуры в стенах можно наблюдать через несколько дней после включения обогревателя. Если проводятся энергетические исследования системы отопления, то тепловидение гарантирует 100% анализ эффективности работы отопительных радиаторов (Рисунок 1).