17.12.2020

Группа 17-сзс-1д

Эксплуатация зданий и сооружений\ МДК 04.01

Тема: Температурно-влажностный режим чердачных помещений.

В последнее время все в большей степени обостряется проблема образование сосулек на многоквартирных домах со скатными металлическими кровлями. И хотя применение таких крыш уходит вглубь многовековой истории возведения зданий, эта проблема стала актуальной лишь в последние несколько десятилетий. Росту актуальности способствуют неоднократные несчастные случаи со смертельным исходом, связанные с падением кусков наледей с крыш зданий.

Обледенение карнизов металлических крыш зданий определяется наличием на них снега и изменчивостью во времени свойств снега (воды) в зависимости от внешних условий, из которых следует выделить, прежде всего, температурно-влажностные условия  
‒ температуру наружного воздуха; ‒ температуру в чердачном пространстве;

‒ вентиляцию подкровельного пространства и ветровые воздействия окружающей среды;

‒ состояния изолирующих слоев кровли.  
Соблюдение нормативного (проектного) температурно-влажностного режима помещений имеет существенное значение для поддержания несущих и ограждающих конструкций в работоспособном состоянии. На что необходимо обращать внимание при технических осмотрах зданий, как обеспечить эффективность контроля температурно-влажностного режима помещений и для чего это нужно?

Наиболее распространенным недостатком эксплуатации зданий в этой области является изменение режима помещений с холодного на теплый. Наглядным примером является нарушения в режиме эксплуатации чердачных помещений. При их осмотре необходимо учитывать, что существуют конструкции чердаков, предусматривающие их эксплуатацию в теплом, а не в холодном режиме. Однако, большинство зданий в Сибирском регионе запроектированы все же в холодном исполнении чердака.

Соответственно, наиболее распространенные нарушения типичны. Например, нельзя допускать неработоспособность предусмотренной проектом вентиляции чердачных помещений, их утепления и появления источников тепловыделений, притока теплого воздуха.

Для этого слуховые окна и вентиляционные проемы/отверстия должны быть устроены в соответствии с проектом здания. Обычно проектом предусматривается установка открытых жалюзи на слуховых окнах, а вентиляционные отверстия имеют специальную конфигурацию, препятствующую попаданию осадков в чердачное пространство. Иногда при устройстве скатных крыш предусматриваются вентиляционные отверстия непосредственно в карнизе, на коньке, а в некоторых случаях устанавливаются вентиляционные клапаны на самом скате. Такую систему вентиляции подкровельного пространства следует внимательно осматривать и при необходимости производить очистку. Не допускаются протечки кровли.

Если у здания система отопления имеет верхнюю разводку и трубы проходят в чердачном помещении, важно чтобы утепление этих труб было выполнено качественно и не имело дефектов и повреждений. Вентиляционные стояки, шахты (при необходимости) и ливневые трубы (в случае внутреннего водостока), проходящие в чердачном пространстве, должны быть утеплены. Любые коммуникации, находящиеся на чердаке, не должны иметь повреждений, приводящих к протечкам, либо выходу из них теплого воздуха в чердачное пространство.

Выходы из теплых помещений в чердачное пространство должны быть выполнен в герметичном исполнении и надежно закрываться для предотвращения притока теплого воздуха. Утеплитель чердачного перекрытия должен иметь достаточную толщину (предусмотренную проектом) ровную  по всей поверхности, без дефектов и повреждений слоя. Влажность утеплителя должна быть в пределах установленной нормы.

Если дефекты, нарушающие температурно-влажностный режим, присутствуют, то это может приводить к появлению протечек, отсыреванию конструкций из-за конденсации влаги, повышенному ледообразованию на поверхности кровли, проблемам с вентиляцией и в конечном счете к интенсивному износу строительных конструкций и ухудшению их работоспособности. Все это отражается на увеличении дальнейших эксплуатационных расходов и снижении безопасности здания.

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дадаева С.Х.