**Автор: Геннадий Кайман**

# e-mail: caiman2015@yandex.ru

caiman.text@gmail.com

Сео-оптимизированная [статья](https://domtentov.ru/info/articles/krovlya/elementy_bezopasnosti_krovli/) с актуальной информацией, увеличивающая трафик и доходность бизнеса заказчика.

**Элементы безопасности кровли**

Современное строительство, это не только красивые проекты, дизайн и функциональные элементы, но и требования к абсолютнойбезопасностижильцов, имущества, пешеходов. А крыша любого здания, как высотная составляющая архитектурной конструкции, несет в себе потенциальную угрозу в плане травмоопасности.

Установка всевозможного оборудования, монтаж телевизионных антенн, ревизия и обслуживание печных и вентиляционных труб – поводов для нахождения человека на кровле может быть множество. Поэтому новейшие технологии предусматривают применение специальных элементов безопасности кровли, исключающих несчастные случаи в любых проявлениях.

По большому счету существуют всего четыре вида конструкций, используемых в этих целях, общими требованиями к которым являются материалы для их изготовления. Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, медь, обычный или окрашенный алюминий – это те виды металла, из которых, как правило, изготавливаются элементы безопасности.

Снегозадержатели

«Белый и пушистый» снег на самом деле может быть не таким уж и безобидным, причем не только для человека, но и для самой кровли. Ведь при толщине этих белоснежных осадков в 10 см вес их будет составлять от 8 до 50 кг/м2. И тогда уже нетрудно подсчитать, насколько тяжелым может быть масса снега, которая давит на кровлю с возможностью ее деформации. А так как на крыше снег еще и подтаивает изнутри, за счет теплого воздуха из дома, то возможен лавинообразный сход целых пластов, последствия которых могут быть непредсказуемы.

Для предотвращения подобных явлений иногда применяются специфические системы антиобледенения – это эффективно, но дорого, а потому не всегда целесообразно. Поэтому основной защитой все-таки являются специальные сооружения, которые сохраняют кровлю от непомерных снежных масс и обеспечивают безопасность прилегающей территории.Снегозадержатели, как их называют, способствуют равномерному сходу наледи и снега порциями, не представляющими уже никакой угрозы.

Конструкции могут быть нескольких типов, отличающихся по своей эффективности и внешнему виду:

* Трубчатые – предназначены для больших нагрузок в заснеженных регионах и состоят из двух параллельных трубок, соединенных между собой специальными кронштейнами;
* Пластинчатые – менее результативны, применять их лучше в малоснежных районах и с уклоном крыши на зданиях не более 30 градусов;
* Решетчатые – имеют совсем небольшой коэффициент полезного действия и исполняют скорее роль декоративную, чем практическую.

Выбирать снегозадержатели нужно с учетом климата и особенностей конкретной кровли. Но в любом случае элементы должны крепиться не ближе 350 мм от края ската и устанавливаться в два ряда, если длина кровли более 8 м.Можно монтироватьи в шахматном порядке, но обязательно параллельно карнизу.

Переходные мостики

Кроме перемещения по «коньку», что можно делать «оседлав» крышу, часто возникает необходимость нахождения где-нибудь на середине площади кровли. Для этого и применяются переходные мостики. Обязательны для крутых скатов и устанавливаются в местах потенциального внимания человека (коммуникационные сооружения, области скопления снега, листьев и так далее). К тому же эти элементы еще и выполняют (но не взаимозаменяют) функции снегозадержателей, препятствуя обвальному сходу снега и наледей.

Конструкции представляют собой металлические площадки шириной 250–500 мм и длиной от одного до трех метров, которые крепятся непосредственно к материалу кровли. При этом протяженность может увеличиваться за счет присоединения дополнительных секций.Специальные кронштейны позволяют регулировать элементы по горизонтали в зависимости от угла наклона крыши. Могут быть оборудованы перилами высотой 1,1 м.Структура перфорированная, решетчатая, для хорошего зацепления подошвы, а также исключения скопления воды, снега и льда.

Лестницы кровельные и аварийные

Естественно, доступ к любому высотному сооружению не может обойтись без лестниц. Согласно правилам безопасности и многочисленным указаниям СНиП, здания в несколько этажей должны оснащаться аварийными лестничными секциями, стационарно крепящимися к стенам. Такие металлические устройства используются кроме нестандартных и чрезвычайных ситуаций и для обслуживания кровли. Верхняя ступень стеновой лестницы должна быть на уровне карниза и дальше, с помощью конструктивных элементов, переходить уже на кровельный настил.

Давно устарели деревянные трапы с перекладинами, цепляющиеся за «конек» крыши. Такие анахронизмы не обеспечивают должную безопасность, а потому сейчас уже не применяются. Современная кровельная лестница с удобными поручнями и ступенями фиксируется непосредственно на полотне кровли по технологиям, исключающим в дальнейшем коррозию. И, конечно же, монтаж лестничных секций производится с учетом расположения переходных мостиков на крыше, так сказать, в общей взаимосвязи с другими компонентами безопасности.

Кровельное ограждение

Основное предназначение таких конструкций простое, но в то же время, наиболее важное в системе – это исключение выпадения человека «за борт», то есть за пределы кровли. Обязательны для монтажа на крыши зданий с высотой до карниза более 7 м. Например, трехэтажный коттедж, а точнее, его кров, в обязательном порядке должен быть оборудован такими ограждениями. Причем монтируется этот своеобразный забор, как на скатные, так и на плоские крыши.

По сути, это вертикальный барьер с надежными балками, креплениями и с достаточной высотой общей конструкции. Устанавливается по периметру всей кровли и крепится в местах, усиленных самой структурой строения крыши. Это значит, что монтаж этих компонентов должен быть заложен в проекте здания изначально, а не устанавливаться для «отвода глаз» после завершения всех строительных работ на крыше.

Важные тезисы

На первый взгляд, монтаж элементов безопасности кровли кажется не особо сложным, если рассматривать процесс не с позиции абсолютного гуманитария. Но, учитывая важность миссии этих конструкций, а также множество различных мелких нюансов типа прокладок, герметика, регулировок и так далее, влияющих на надежность в будущем, доверять эту работу следует все же опытным специалистам. Профессионалы отвечают за свои действия и гарантируют качество сборки, установки и долговечность всей системы.

Приобретать эти компоненты предпочтительнее там же, где и материал для кровли. А также непосредственно то, что нужно для конкретного строения по проекту, без дилетантских домыслов и фантазий с целью удешевления или других намерений.

И последний важный момент – нельзя пренебрегать этими элементами, потому как в критических ситуациях они отвечают за жизнь и здоровье людей и сохранность имущества. А экономия на собственной безопасности совершенно неуместна.