

Рекомендации по очистке кровли от снега

Снеговые массы и разница температур в сочетании с уклоном кровли и прочими свойствами конструкции создают в зимнее время риск образования наледи и схода снега. **В обязанности эксплуатирующей организации** входит регулярный контроль за состоянием кровли и **своевременная очистка кровли** от снега и наледи. Эксплуатирующая организация также обязана предупреждать о риске схода снега и льда с кровли путем установки ограждений и предупреждающих знаков.

Несвоевременная очистка снега может привести к превышению расчетных нагрузок на кровлю, обрушению конструкций и гибели людей.

Здесь приводятся рекомендации по очистке кровли от снега, а также рекомендованный метод расчета веса снегового покрова на кровле.

Перед началом работ по очистке кровли от снега необходимо принять во внимание существующие риски. Важно, чтобы чистка снега производилась способом безопасным для тех, кто чистит снег и прохожих. Так же при чистке необходимо избежать повреждения кровельных и строительных конструкций.

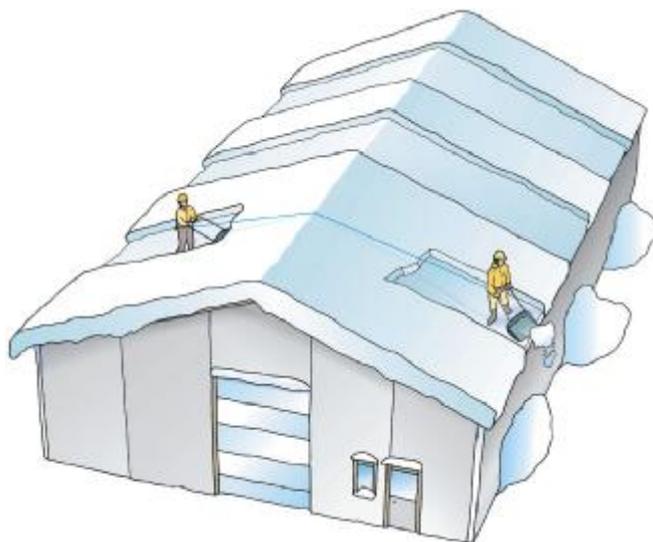
- Если вы не знаете, как произвести очистку кровли от снега безопасным способом, необходимо нанять профессиональных снегоуборщиков. Они знают, как чистить снег с кровли, чтобы не повредить конструкцию и избежать несчастных случаев.

- Следите за тем, куда попадает снег при очистке. Припаркованные автомобили, примыкающие кровли и другие здания и конструкции могут быть повреждены. Так же необходимо позаботиться об ограждении мест падения снега, чтобы избежать травмирования пешеходов.

- Избегайте приводить в движение большие массы снега одновременно. Одной из возможных причин этого является то, что очистка ведется бороздами параллельными коньку. Вместо этого, счищайте снег бороздами перпендикулярными коньку от конька вниз к свесу кровли.

- Кровля должна чиститься с учетом равномерного распределения веса при очистке. Смещение веса на одну сторону может привести к большому ущербу, чем равномерно распределенный вес.

- Если будет убираться весь снег, легко можно повредить рубероид, профлист или черепицу. Оставляйте небольшой слой снега на кровле (10 – 20 сантиметров).



- Очищайте кровлю полосами и счищайте снег по обеим сторонам конька одновременно. Начинайте примерно в 2 метрах внутрь кровли от фронтонов здания и расчищайте полосу шириной примерно 2 метра от конька до свеса кровли. Затем расчищайте полосы с промежутком примерно 5 метров вдоль всей кровли. После того, как это сделано, можно счищать оставшиеся полосы. См. иллюстрацию.

Как определить, когда пора чистить кровлю?

Учитывать массу снега визуально, ориентируясь на толщину покрова опасно, так как плотность снега варьируется от 0,05 кг/м³ для свежеснегавшего снега, до 0,95 кг/м³ для слежавшегося или талого снега, что неизбежно приведет к ошибке оценки. Более точно оценить массу снегового покрова кровли можно по приведенной ниже методике.

При расчете веса снега необходимо принимать во внимание форму здания и образование сугробов вследствие воздействия ветра, сползания и соскальзывания снега.

Рассчитать сколько весит снег в определенном месте кровли можно таким образом:

- 1) Возьмите трубу с известным внутренним диаметром
- 2) Вдавите трубу в снег до поверхности кровли в месте, которое вы хотите измерить.
- 3) Аккуратно поднимите трубу, чтобы весь снег остался в ней, закройте отверстие трубы.
- 4) Взвесьте собранный снег
- 5) Используйте следующую формулу для определения распределенной снеговой нагрузки: $Q_{\text{снег}} = g / (0,0785 * d * d)$

Где:

g – вес, собранного снега в граммах (не забудьте после взвешивания трубы со снегом вычесть собственный вес пустой трубы)

d – внутренний диаметр трубы в сантиметрах

$Q_{\text{снег}}$ – рассчитанный вес снега на квадратный метр в кг/м².

Пример: Труба с диаметром 12 см втыкается строго вертикально в снег до достижения поверхности кровли. Вес снега в трубе составляет 1250 г.

$$Q_{\text{снег}} = g / (0,0785 * d * d)$$

$$Q_{\text{снег}} = 1250 / (0,0785 * 12 * 12)$$

$$Q_{\text{снег}} = 110,6 \text{ кг/м}^2$$

Обычно конструкция рассчитывается на предельную снеговую нагрузку, характерную для снегового района места нахождения объекта, определяющуюся по СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» с изменениями от 2003 года.

Необходимо не допускать образования снегового покрова весом, приближающимся к предельной снеговой нагрузке и производить очистку кровли заблаговременно.