

Важным фактором, влияющим на процесс образования наледей, является также продолжительность пребывания талой воды в зоне отрицательных температур. Чем больше эта продолжительность, тем больше вероятность, что обладающая определенным тепловым запасом (в начале своего движения по скату) талая вода растеряет этот свой тепловой запас и в конце концов замерзнет.

В свою очередь, продолжительность пребывания талой воды в зоне отрицательных температур зависит от длины пути, который она должна пройти по охлажденному участку до того момента, когда будет удалена из системы. Расстояние от водораздела желоба до воронки составляет обычно 8-10 м. В летних условиях при интенсивном ливне заполняющая желоб или лоток вода движется со средней скоростью 1 м/сек. Это значит, что при наполненном желобе на добегание капли воды от водораздела желоба до воронки необходимо примерно 8-10 сек. Однако в холодный период года эти условия существенным образом изменяются. Если в летнее время года к каждой водосточной трубе во время интенсивных ливней в 1 мин притекает около 60 л воды, то в холодный период года с 1 м² кровли стекает 20-30 л талой воды за месяц. Небольшое количество поступающих в желоб или лоток талых вод не может обеспечить ту же скорость движения воды по желобу, какая существует при движении ливневых вод. Поэтому времени, необходимого для до-бегания капли от водораздела желоба до воронки, при отводе талых вод требуется в несколько раз больше, чем при отводе дождевой воды. Все это время талая вода находится под влиянием отрицательных температур наружного воздуха и самого желоба и поэтому замерзает.