

My się zimy nie boimy

Zima to okres, w którym dachy oraz rynny narażone są na szczególne niebezpieczeństwa wynikające z dużego obciążenia śniegiem oraz oblodzenia. Aby ochronić elementy systemu dachowego przed zagrożeniami, coraz więcej osób decyduje się na instalację antyoblodzeniową.

Montaż odpowiedniej instalacji umożliwia ograniczenie czasu cyklicznie poświęcanego na odśnieżanie, które szczególnie w przypadku większych posiadłości jest bardzo uciążliwe. System antyoblodzeniowy pozwala m.in. ochronić dach przed nagromadzeniem zbyt dużej ilości śniegu, ułatwia samochodom poruszanie się po garażowym podjeździe, chroni rynny przed pęknięciem lub całkowitym zerwaniem. Oprócz tego zwiększa bezpieczeństwo pieszych poruszających się po ogrodowym chodniku.

Niektórym osobom montaż systemu antyoblodzeniowego kojarzy się z nie do końca

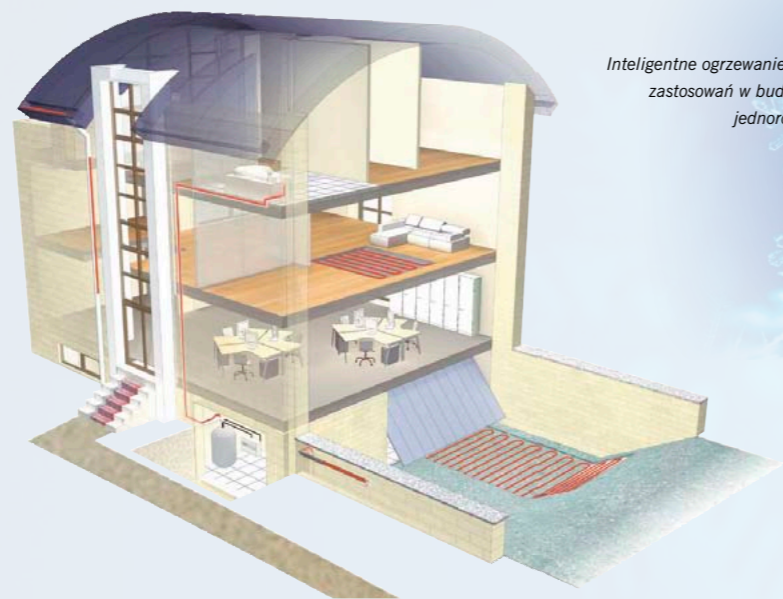
uzasadnionym kosztem. Cały system jest bowiem zasilany energią elektryczną. Warto jednak zastanowić się nad tym, czy wszelkie szkody wywołane atakiem zimy nie będą powodowały konieczności poniesienia zdecydowanie większych wydatków. Montując system antyoblodzeniowy, właściciel domu decyduje się na profilaktyczną ochronę. Zaletą tego rozwiązania jest również możliwość szybkiego dotarcia do trudno dostępnych miejsc oraz pozbycia się z nich śniegu i lodu. Ręczne usunięcie z dachu sporych warstw śniegu jest praktycznie niemożliwe bez korzystania z pomocy specjalistycznego sprzętu. Sytuacja wygląda podobnie w przypadku ręcznego udrażniania rynien. Dobrze

działający system antyoblodzeniowy eliminuje również możliwość tworzenia się lodowych sopli, które mogą zagrażać pieszym.

Ochrona elewacji

Największym zagrożeniem dla systemów rynnowych są duże opady przy jednoczesnych wahaniami temperatury. Niejednostajne warunki klimatyczne powodują zmianę objętości zamarzającego lodu, co grozi całkowitym rozerwaniem i zniszczeniem rynny. Mniej dramatyczny scenariusz to całkowite zatkanie rynny. Praca systemu antyoblodzeniowego polega na trwałym utrzymywaniu drożnego systemu odpływowego. Ponadto system ten

Inteligentne ogrzewanie ma wiele zastosowań w budownictwie jednorodzinym.



praktycznie całkowicie uniemożliwia tworzenie się lodowych sopli. System tworzą specjalne kable grzejne zasilane prądem oraz elementy regulujące — termostaty. Kable grzejne znajdują się wewnątrz rynien oraz na połaci dachowej. Odpowiednie narzędzia samoregulujące w postaci przewodów kontrolują w efektywny sposób proces rozmrażania śniegu i lodu. Dużą zaletą takiego rozwiązania jest praktyczny brak konieczności ciągłego sprawdzania pracy systemu antyoblodzeniowego. Proces rozmrażania lodu i śniegu odbywa się w pełni automatycznie. Przewody grzejne same w razie potrzeby zwiększają moc grzewczą w wodzie lodowej lub włączają tryb ekonomiczny w przypadku suchego powietrza. Do konserwacji systemów antyoblodzeniowych nie jest wymagana również specjalistyczna obsługa techniczna. Przewody układają się w pewnej odległości od siebie (około 10 cm), a do ich montażu wykorzystuje się specjalne uchwyty. W przypadku rur spustowych stosuje się łańcuchy, do których przytwierdzone są uchwyty. Do najczęściej stosowanych należą jedno- i dwuprzewodowe kable grzejne. Dodatkowymi elementami montażowymi są taśmy instalacyjne oraz szyny montażowe. Poprawiają one trwałość systemu antyoblodzeniowego, dlatego najczęściej wykorzystuje się je w przypadku skomplikowanych konstrukcji dachowych. W podstawowych modułach montażowych rzadziej stosuje się dodatkowe elementy wzmacniające konstrukcję. Warto zaznaczyć, że każdy system dopasowuje się do lokalnego klimatu i warunków atmosferycznych, a także indywidualnych wymagań użytkownika.

Ratujmy dach

W przypadku systemu antyoblodzeniowego rozmrażającego śnieg zgromadzony na dachu również stosuje się kable grzejne podobne do tych wykorzystywanych w rynnach. Montuje się je na szerokości około 0,5 m od krawędzi dachu i prowadzi się je naprzemiennie (w górę i dół) wzdłuż linii spadku. Błędem jest prowadzenie przewodów grzejnych w poprzek połaci dachowych. Im większa długość kabli grzejnych, tym większa szansa na skuteczne działanie systemu. Instalacja grzejna jest przytwierdzona do połaci dachowej za pomocą specjalistycznych haków. Dodatkowo stosowanymi elementami są drabinki umieszczone na różnej wysokości dachu mające zatrzymywać obsuwające się duże ilości śniegu. Instalacja systemu antyoblodzeniowego chroni dach przed naruszeniem dachówek. Zalegający na dachu śnieg potrafi spowodować spore

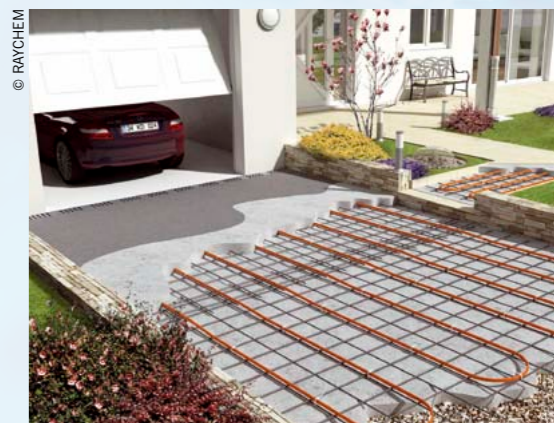
szkody. W najgorszym przypadku jest w stanie doprowadzić do oderwania sporych części połaci dachowej. Tym bardziej warto zainstalować system antyoblodzeniowy chroniący elewację, na której jakiegokolwiek naprawy wiąże się najczęściej z koniecznością zatrudnienia specjalistycznej obsługi technicznej. Alternatywnym sposobem pozbycia się śniegu zatrzymującego się na dachu jest jego usuwanie ręczne. Jest to jednak sposób pochłaniający dużo czasu i wymagający dobrej kondycji fizycznej. Należy również zakładać, że czynność ta będzie musiała być powtarzana w sezonie zimowym wielokrotnie.

Suche podjazdy

Aby zagwarantować sobie możliwość komfortowego podjazdu do garażu bez zagrożenia poślizgu na oblodzonej jezdni, część osób decyduje się montować tzw. maty grzejne, umieszczane pod nawierzchnią betonową lub kostką brukową. Mata jest zbudowana z przewodów grzejnych zasilanych jednostronnie. Dzięki takiemu rozwiązaniu nawierzchnia drogi gwarantuje bezpieczeństwo dla pieszych i samochodów.

Ekonomia pracy

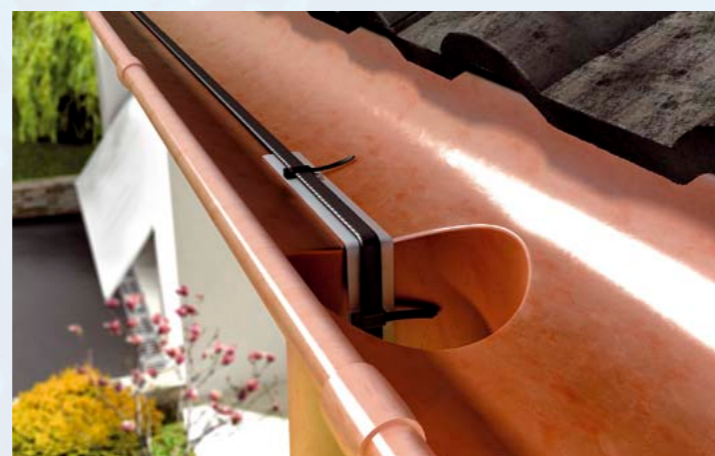
Cały system antyoblodzeniowy jest regulowany przez sieć termostatów. System sterujący opiera się na specjalnych mikroprocesorach, których zadaniem jest wykonywanie pomiarów poziomu wilgoci w powietrzu. Oprócz tego specjalne czujniki mierzą temperaturę otoczenia. System przez cały czas reaguje na zewnętrzne warunki



System topienia śniegu na rampie samochodowej pod nawierzchnią betonową

atmosferyczne. Dzięki temu jego praca wykorzystuje napięcie elektryczne w ekonomiczny sposób. Kable grzejne rozpoczynają swoją pracę dopiero w sytuacji, kiedy termostaty wskażą na możliwość powstania lodu. W przeciwnym razie system pozostaje w fazie czuwania, pozwalając zaoszczędzić energię elektryczną. Moc grzewcza przewodów grzejnych jest ściśle uzależniona od lokalnego klimatu. W Polsce systemy antyoblodzeniowe wykorzystują moc zawierającą się między 250 a 300 W/m². Należy przy tym zaznaczyć, że moc grzewcza różni się również ze względu na bezpośrednie otoczenie nieruchomości. Na przykład system antyoblodzeniowy montowany w domu położonym w górach będzie wymagał znacznie większego zasilania niż system zainstalowany na budynku, który znajduje na obszarze mniejszych opadów i wyższych temperatur. Elementy systemu antyoblodzeniowego montowane na dachach posiadają moc grzejną z przedziału 18 do 20 W/mb. Podczas wybierania odpowiedniej mocy grzewczej istotnym czynnikiem jest również budulec, z którego jest skonstruowany dach. Ogrzewanie dachów pokrywanych elementami reagującymi na ciepło zmianą swojej struktury, np. papą, wymaga zdecydowanie większej ostrożności. Moc grzewcza jest wówczas znacznie ograniczona. Przewody grzejne, które odpowiedzialne są za rozmrażanie śniegu i lodu w rynnach wykorzystują zazwyczaj moc 40 W/mb (po 20 W/mb na każdy kabel grzejny). Maty grzejne wykorzystywane do podgrzewania podjazdów zasilane są mocą 25 W/mb.

Filip Jurczak



Praca systemu antyoblodzeniowego na dachu i rynnach polega na trwałym utrzymywaniu drożnego systemu odpływowego.