



Proiectăm accesorii pentru acoperiș ca să se scurgă apa. O parte din an însă avem de-a face cu apa într-o altă stare de agregare: solidă.

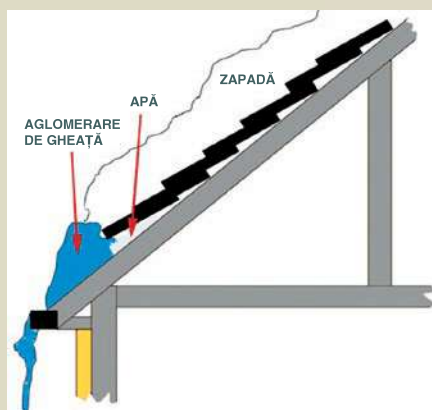
Zăpadă sau, mai rău, gheață.

Am mai povestit cum se formează țurțurii: încălzită de soare, partea exterioară a stratului de zăpadă de pe acoperiș se topește și începe să curgă. Până unde sau până când?

Până dă de umbră. Atunci apa se răcește brusc, la temperatura mediului ambiant sau a suprafeței mult mai reci pe care a ajuns, și încremenește în forme halucinante.



ACOPERIȘURI CARE SE CURĂȚĂ SINGURE DE ZĂPADĂ



text: dr. arh. Ana Maria DABIJA



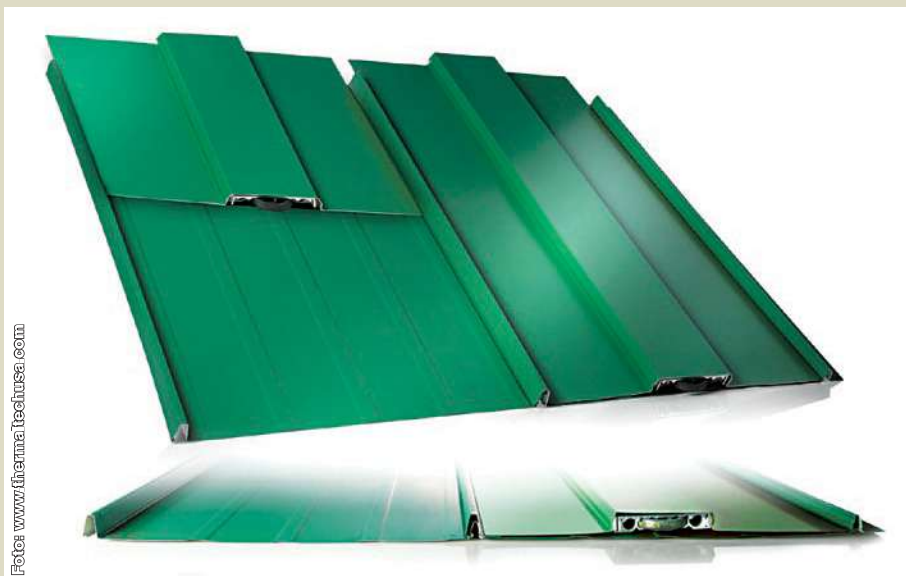


Foto: www.thermaltechusa.com

AMENINȚAREA ȚURTURILOR

Țurturii sunt cu atât mai mari cu cât suprafețele pe care apa a curs au fost mai calde și mai lungi. O anvelopă bine termoizolată are parte de țurturi mici. Remarcați că nu am spus „o învelitoare” - fenomenul este complex, și degeaba e învelitoare termoizolată dacă pereții sunt reci: aceștia răcesc zonele mai calde decât ei, determinând apariția de punți reci. Dacă pe aceste suprafețe se prelinge apa, aceasta din urmă, odată ajunsă pe o suprafață rece, îngheață. Fizică pură!

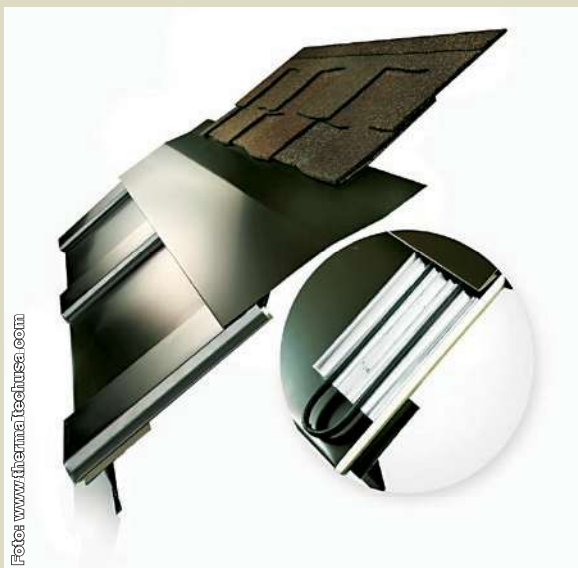


Foto: www.thermaltechusa.com

O clădire cu cornișe ample din beton (să luăm cazul clădirilor publice ale secolului al nouăsprezecelea, de pildă) sau cu streșini late (orice clădire „negustorească”, cu parter comercial, locuință la etaj și pod, care reprezintă majoritatea fondului vechi construit al cartierelor - atât cât a mai rămas din vechiul București, are parte de impunători țurturi în iernile cu zăpezi... și de senzații tari pentru cei care se încumetă să treacă pe sub acestea, când încep să se topească.

O să ziceți: „Uite-o și pe asta! Acum a descoperit că în București sunt țurturi! De două sute de ani se fac țurturi pe Universitate și ea acu' îi vede!” De două sute de ani personalul de întreținere se urcă pe casă, îi dă jos cu ranga, cu lopata, cu ce poate, ca să nu omoare pe nimeni (e drept, acum o sută de ani trecea mult mai puțină lume pe sub casele din București, pe de o parte, și întreținerea caselor chiar se făcea, pe de altă parte...). Problema unor dispozitive care „taie” zăpada, pentru ca ea să nu se prăbușească toată odată (are o greu-



Foto: www.thermaltechusa.com



Foto: www.thermaltechusa.com

tate substanțială, mai ales când este udă...) am mai atacat-o: cam toate firmele care se respectă oferă accesorii pentru porționarea zăpezii, care se amplasează pe toată suprafața învelitorii în pantă, la intervale stabilite. Unele chiar au și o tratare decorativă.

SOLUȚIA: ACOPERIȘUL... ÎNCĂLZIT

Așa cum în numărul precedent arătam cum se prevăd pe lângă receptoarele pluviale (la case mai pricopsite, evident, unde și proiectantul știe ce să facă și este și lăsat să facă ce știe...) rezistențe electrice care să diminueze efectul de



Foto: www.thermaltechusa.com



Foto: www.thermaltechusa.com



punte rece și să topească zăpada din zona cea mai sensibilă a învelitorii, s-au inventat și sisteme care să încălzească jgheaburile sau părți ale învelitorii (dar nu numai!).

Prima regulă: să știți că există (și ca proiectanți, și ca beneficiari).

A doua regulă: să cereți inginerului de instalații să prevadă aceste sisteme.

A treia regulă: să colaborați cu acesta, pentru integrarea sistemului (la proiectanți mă refer).

Concluzia: doamnelor și domnilor beneficiari, nu vă scumpiți la bani, dacă de banii aceștia depinde comportarea în

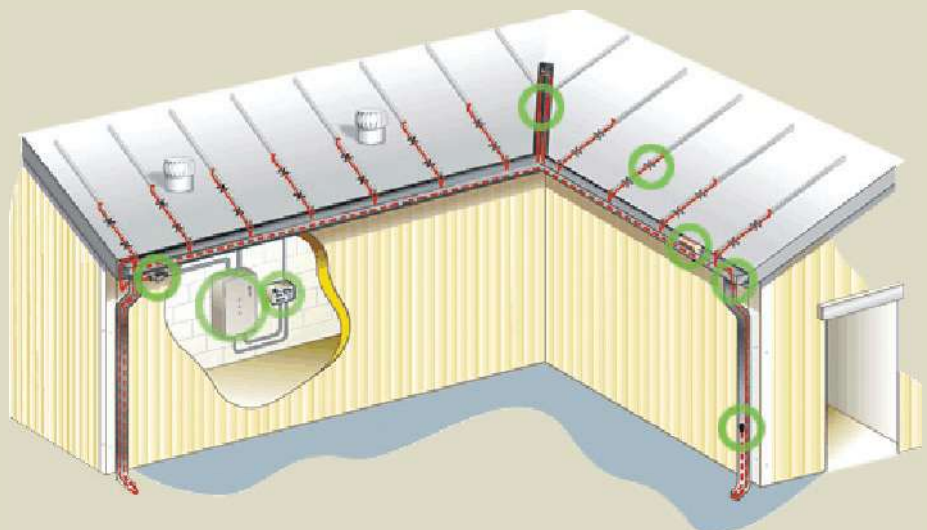


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC

timp și implicit întreținerea casei dumneavoastră. Pentru că unele accesorii chiar fac toți banii!

Și acum, câteva cuvinte despre sistemele de încălzire a acoperișului!

Și spuneam că nu numai! Rampele pentru persoane cu handicap, aleea de lângă casă sau rampa garajului se pot de asemenea prevedea cu dispozitive de dezghețare („defrost” în limbaj tehnic).

Sistemul este simplu (ca principiu): rezistențe electrice care se prevăd sub elementele de învelitoare și care încălzesc acele porțiuni ale învelitorii.

Nu există contact direct între rezistențele electrice și gheață sau apă.



Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC



Foto: www.thermaltechusa.com

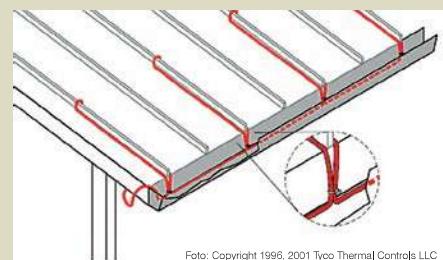


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC



Foto: www.thermaltechusa.com

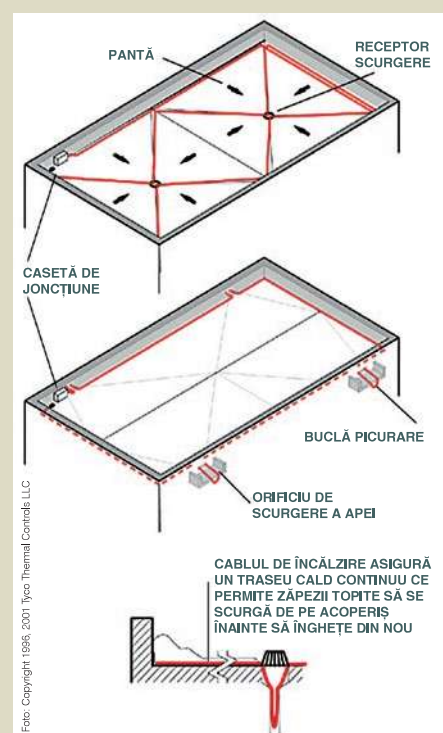


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC

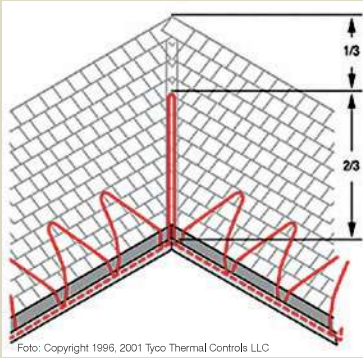


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC

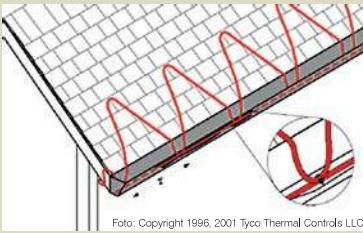


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC

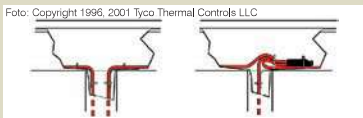


Foto: Copyright 1996, 2001 Tyco Thermal Controls LLC

bluri de cupru speciale, conductive.

Evident, mai există accesorii, ca de pildă unitatea centrală, transformatorul (cablurile sunt alimentate de un curent de 60 V), așa că nu vă hazardați să montați așa ceva cu vecinul sau singuri...

Altă variantă presupune prevederea de cabluri în jgheaburi. Sistemul este format din cabluri, termostați și senzori.

Se încălzește poala învelitorii sau jgheabul.

Nu vă imaginați că vă vinde cineva metraj de cabluri pe care să le înșirați pe casă! Există și această posibilitate, dar nu pentru acoperișuri. În cazul învelitorilor sunt sisteme specifice.

Spre exemplu, există piese pentru coame și dolii, unde cabluri încălzite (alimentate de la instalația de încălzire a locuinței) sunt fixate în piese de polietilenă de înaltă densitate și acoperite cu plăci din aluminiu (având în vedere că aluminiul e un material care conduce căldura foarte bine, deci care se va încălzi repede).

Un alt sistem presupune utilizarea unor plăci (impropriu numite) de bronz, foarte subțiri, legate la cabluri de cupru speciale, conductive.



Foto: www.thermaltechnica.com



Foto: www.radiantsolutions.com

Funcționarea cablului este declanșată la detectarea umidității în jgheab și la o valoare specifică a temperaturii. Sistemul este mai puțin recomandat pentru case de om, cât mai ales pentru mari depozite sau clădiri cu acoperișuri de mari dimensiuni, unde căderea de gheață ar reprezenta un potențial pericol. Piața produselor pentru asigurarea topirii gheții este destul de dezvoltată în Occident. Unele module sunt autoaderente și se lipesc direct pe o protecție hidro-fugă, se conectează la cablul electric, după care se montează deasupra solzii învelitorii.

În toate cazurile e însă necesară prezența unui specialist în instalații electrice, care să facă legăturile corecte și să nu vă dea foc la... casă. ■



CABLU ANTI-ZĂPADĂ „EASYHEAT SR”

EasyHeat® SRTrace® este un cablu de încălzire cu auto-reglare ce oferă soluția optimă pe timp de iarnă, ferind conductele de îngheț sau eliminând aglomerările de gheață formate pe acoperiș. Nivelul de încălzire variază automat în funcție de temperatura exterioară. Este conceput să poată fi tăiat la lungimea necesară, pentru o ușoară dimensionare și instalare. Pentru acoperiș și jgheaburi sunt indicate modelele SR51J și SR52J.

Preț info: 4,43 USD/30,5 cm (1 ft)

Sursa: www.heatersplus.com



PLĂCI ANTI-ZĂPADĂ PENTRU ACOPERIȘ

Placa tip „T2” este concepută pentru a fi instalată la streșina acoperișului (de-a

lungul jgheabului) pentru topirea zăpezii și gheții, menținând astfel casa în siguranță prin reducerea deteriorărilor produse pe timpul iernii.

Se poate instala atât pe acoperișuri noi, cât și pe cele existente. Sistemul se auto-reglează, economisindu-se

timp și bani. În placa de aluminiu sunt prevăzute 3 canale, adecvate pentru diferite tipuri de cabluri electrice de încălzire.

Placa este finisată cu o vopsea rezistentă, iar gama largă de culori permite alegerea celei mai potrivite variante pentru a se asorta cu culoarea învelitorii. Placa se poate tăia pentru ajustarea lungimii în funcție de necesități.

Dimensiuni: lungime 183 cm, lățime 30,5 cm

Preț info: nespecificat

Sursa: www.tpanels.com



SISTEM ANTI-ZĂPADĂ PENTRU ACOPERIȘ

Acest sistem electric de încălzire este ideal pentru topirea zăpezii, eliminând aglomerările de gheață și țurțurii periculoși de pe acoperiș. Funcționează pe baza căldurii radiante asigurate de fâșiile „ZMesh”, care se montează pe suprafața acoperișului, sub învelitoare și sub hidroizolație, care trebuie să le acopere integral. Se pot folosi sub orice tip de învelitoare, cu excepția celor metalice. Sistemul este ușor de instalat, nu afectează cu nimic aspectul casei și nu necesită întreținere ori piese de schimb. Se activează/dezactivează automat, fiind dotat cu senzor de temperatură și umiditate. Suprafața acoperită (la prețul indicat): între 8,6 și 13 mp. Există multiple variante de preț/suprafața acoperită.

Preț info: 3.076,55 USD

Sursa: www.radiantshop.warmquest.com