

# Ochrana okapových žlabů, svodů a úžlabí, ověření funkčnosti po 10 letech provozu

## Parlament ČR budovy Poslanecké sněmovny

Sídlo Parlamentu ČR je Národní kulturní památkou, kterou tvoří několik budov: Šternberský palác, Tomáškův palác, Valdštejnský palác, Kolovratský palác, Malý Fürstenberský palác a Thunovský palác.



pohled přes malostranské střechy na typické řešení střešních krytin a okapů

### Řešený problém

rok 1999

- neprůchodnost žlabů, svodů a úžlabí z důvodu hromadění sněhu a ledu
- problémy se zatékáním vody do objektu
- poškozování omítek a fasád historických budov
- tvorba rampouchů ve žlabech, jejich následné trhání
- ohrožování bezpečnosti okolí padáním rampouchů – chodců a aut

rok 2009

- kontrola funkčnosti systému po 10 letech provozu

### Technické řešení V-systém

- elektrické odporové topné kabely TO-2R, 20W/m – pro použití na střechách
- automatická regulace regulátorem ETO-1550 s vlhkostním a teplotním čidlem (vlhkostní čidlo ETOR-55, teplotní čidlo ETF-744/99)

## Popis systému

### TOPNÉ KABELY TO-2R pro použití na střeších

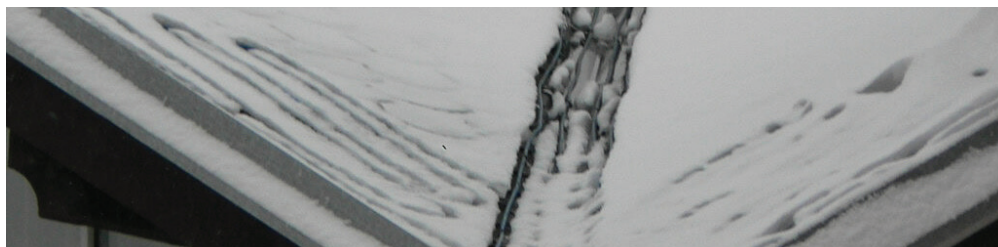
- dvoužilové topné kabely s ochranným měděným opletením a dvojitou izolací
- výkon 20W/m
- vyšší odolnost vůči mechanickým zásahům, extrémní odolnost vůči UV záření
- dobrá tvárnost díky konstrukci kabelu a použitelným materiálům
- fixace systémovým nerezovým lankem SYFOK-P

### REGULACE ETO-1550

- umístění do rozvaděče
- optimalizuje provozní náklady, automatizuje systém
- ekonomický provoz systému je zajištěn připojením vlhkostního čidla (možná kontrola několika kritických míst najednou)
- vyhodnocuje teplotu pomocí externího teplotního čidla a pomocí vlhkostních čidel zjišťuje přítomnost vlhkosti ve sledované ploše (v libovolném skupenství – voda, sníh, námraza). Při současném výskytu vlhkosti a poklesu teploty pod nastavenou hodnotu (např. 0 °C až +5 °C) dojde k sepnutí systému
- vypíná topné kabely, stoupne-li teplota nad nastavenou hodnotu nebo vymizí-li vlhkost ze sledovaných míst

## Realizace

Protizámrazová ochrana střešních žlabů, úžlabí a okrajů střech je řešena fixací topných kabelů ve střešních žlabech pomocí plastových okapových úchytů, které jsou fixovány na vnitřní stranu žlabu ve vzdálenosti cca 25-30cm od sebe. Fixace topných kabelů ve svodech je provedena pomocí nerezového lanka SYFOK-P.

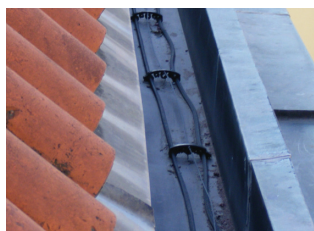


*funkce nainstalovaných topných kabelů v úžlabí*

## Kontrola systému po 10 letech provozu



*střešní žlab chráněný topným kabelem*



*uložení topných kabelů ve žlabu*



*průchod přívodu napájení topných kabelů střešním pláštěm*

## Závěr

Od instalace topných kabelů do okapových žlabů, svodů a úžlabí v roce 1999 je zajištěna maximální ochrana proti hromadění sněhu a ledu a tím jsou trvale odstraněny veškeré související problémy od bezpečnosti po poškozování objektů. To dokazuje také kontrola z roku 2009, která prokázala plnou funkčnost systému.