



## Případová studie

Domy s okapy nad komunikacemi pro pěší:



# Ochrana střešních žlabů, úžlabí a svodů

Obytný dům v Krnově

(ul. Zámecké náměstí č.1 a Hlavní náměstí č. 42-44)

**48h**  
technická  
podpora  
zdarma



bytový dům Krnov



### Řešený problém

- prosakování a zatékání vody do objektu
- poškozování fasád a omítek
- tvorba rampouchů ve žlabech
- neprůchodnost žlabů, svodů a úžlabí z důvodu hromadění sněhu a ledu
- bezpečnost chodců a aut, ohrožených padáním rampouchů



### Technické řešení V-systém

- elektrické odporové topné kabely TO-2S, 17W/m – pro použití na střechy
- systémové fixační plastové půlkulaté úchyty do žlabů a nerezové lanko SYFOK-P do svodů
- fixační plastové lišty na okraje střech a do úžlabí z lepenky
- automatická regulace regulátorem ETO-1550 s 2 vlhkostními čidly a 1 teplotním (vlhkostní čidlo ETOR-55/5, teplotní čidlo ETF-744/99)

**v-system**  
ELEKTRO

**V-systém elektro s.r.o.**

Milovanice 1  
257 01 Postupice  
tel.: +420 317 725 749  
e-mail: info@v-system.cz

[www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)

## Popis systému

### TOPNÉ KABELY TO-2S

- dvoužilové, s ochranným měděným opletením a dvojitou izolací
- výkon 17 W/m
- vyšší odolnost vůči mechanickým zásahům a vnějším klimatickým podmínkám
- fixace ve střešních žlabech pomocí půlkulatých plastových úchytů, ve svodech pomocí nerezového lanka SYFOK-P, na okraji střechy a v úžlabí pomocí systémových titan-zinkových úchytů ZnTi

### REGULACE – sněžný regulátor ETO-1550

- automatická regulace, umístění do rozvaděče
- optimalizuje provozní náklady (ekonomický provoz systému je zajištěn připojením vlhkostních čidel ETOR-55 a teplotního čidla ETF-744/99, pro kontrolu více kritických míst najednou)
- zajišťuje bezúdržbový provoz
- při současném výskytu vlhkosti (v jakémkoliv skupenství – voda, sníh, námraza) a poklesu teploty pod nastavenou hodnotu (např. 0 °C až +5 °C) – zjištěno díky externímu teplotnímu čidlu a vlhkostnímu čidlu – dojde k sepnutí systému
- vypíná topné kabely, stoupne-li teplota nad nastavenou hodnotu nebo vymizí-li vlhkost z daných míst

## Realizace

Celkový instalovaný výkon pro tuto aplikaci je 15,6 kW. Fixace topných kabelů ve žlabech je provedena pomocí plastových okapových úchytů. Z důvodu velikosti žlabu jsou použity 2 úchyty za sebou tak, aby kopírovaly vnitřek žlabu. Topné kabely ve svodech jsou vedeny pomocí nerezového lanka SYFOK-P, které je spuštěno do vpusti 0,5 m pod úroveň země. Na okraji střechy a v úžlabí z lepenky je topný kabel fixován do plastových lišt, které jsou nalepeny ve vzdálenosti cca 30-40 cm od sebe.

Ke sněžnému regulátoru ETO-1550 jsou připojena 2 vlhkostní čidla. Umístění vlhkostních čidel ETOR-55 na jižní stranu budovy v blízkosti svodu a na konci žlabu je z důvodu zamrzání vody v okapových žlabech a svodech v důsledku odtávání sněhu a ledu vlivem působení slunečního záření a jejího následného zamrzávání. Teplotní čidlo ETF-744/99 je umístěno na severní straně objektu, kde není jeho funkce ovlivňována sluncem nebo jinými tepelnými zdroji (okna, komínová zeď, výstupy klimatizace apod.).



topné kabely na lepence



topné kabely v úžlabí



kabely uchycené ve žlabu



termostat ETO-1550 v rozvaděči

## Závěr

Instalaci protizámrazové ochrany střešních žlabů, úžlabí a svodů od r. 2006 je dosaženo trvalého odstranění problémů s jejich neprůchodností a je **maximálně zajištěna bezpečnost chodců** a obyvatel procházejících v blízkosti budovy i v zimních měsících.