



Případová studie

Výrobní haly:



Ochrana střechy proti zamrzání světlíky, střešní vpustě a okraje střechy

Siemens Elektromotory s.r.o.,
závod Frenštát pod Radhoštěm

48h
technická
podpora
zdarma



Z materiálů investora o závodu

Závod Siemens Elektromotory s.r.o. se navíc nachází v podhorské oblasti Beskyd, což požadavky na údržbu z důvodu náročnějších klimatických podmínek velice zvyšuje.

Historie společnosti Siemens Elektromotory s.r.o. sahá až do roku 1946. Od té doby stále dochází k vývoji a modernizaci společnosti a tudíž i ke zvýšeným nárokům na nové prostory a na zjednodušování údržby budov závodu.



ochrana světlíků na ploché střeše



Řešený problém

- zamrzání střešních vpustí, okrajů střech a světlíků na stříškách u vstupů do haly a na výrobních halách
- hromadění sněhu a ledu z důvodu neprůchodnosti vpustí



Technické řešení V-systém

- elektrické odporové topné kabely TO-2R, 20W/m
- automatická regulace pomocí ETO-1550 s vlhkostním a teplotním čidlem
- fixační distanční lišty

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

Popis systému

TOPNÉ KABELY TO-2R pro použití na střeších

- výkon 20 W/m
- dvoužilové odporové elektrické topné kabely
- s ochranným opletením
- odolné vůči UV záření a vnějším klimatickým podmínkám

REGULACE – automatický regulátor ETO-1550

- pro přesné a automatické řízení systému ochrany před sněhem a náledím
- řídí regulaci pomocí zapojeného teplotního a vlhkostního čidla
- možnost připojení několika vlhkostních čidel
- spíná a vypíná topné kabely podle nastavených teplotních hodnot a výskytu nebo vymizení vlhkosti v jakémkoliv skupenství
- umístění do rozvaděče
- zajišťuje bezúdržbovost systému, nahrazuje lidský faktor a systém se tak stává maximálně úsporným

Realizace

Topné kabely po obvodě **světlíků** jsou fixovány trojmo v rozteči cca 8-10 cm, což znamená měrný výkon 60 W/m délky. Tím je dosaženo, že nedochází k zamrznání po okrajích světlíků a následnému hromadění sněhu a ledu směrem k zasklení (polykarbonát).

Okraje střechy u vpustí nad třemi vchody do haly jsou chráněny 3 samostatnými okruhy topných kabelů TO-2R-29-580, vedenými trojmo. Každý je fixován do plastových distančních lišt podélně na vnější straně obvodu střechy v blízkosti vpustí.

Celý systém protizámrazové ochrany před zamrznáním je řízen dvěma **regulátory ETO-1550** umístěnými do rozvaděče.

Vlhkostní čidla ETOR-55/5 jsou umístěna v chráněné ploše na slunném místě. Pro zvýšení spolehlivosti jsou instalovány 2 ks. Čidla jsou napojena v krabici ACIDUR, do které je z rozvaděče přiveden kabel JYTY 4*1. **Teplotní čidlo** ETF-744/99 je umístěno na severní straně objektu a je napojeno kabelem JYTY 2*1.

Pro fixaci celého systému je použito 3.000 ks 0,5m **distančních plastových lišt** a 25 ks distančních plastových úchytů.



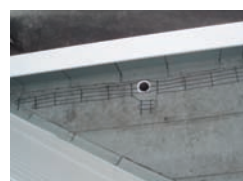
celkový pohled na střechu haly s hranatými světlíky v horské oblasti



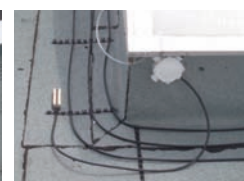
detail instalace topného kabelu okolo světlíku



celkový pohled na střechu haly s oblémi světlíky



topný kabel okolo střešní vpustě a na okraji střechy



umístění vlhkostního čidla ETOR

Závěr

Dodávku a instalaci rozsáhlé protizámrazové ochrany světlíků, okrajů střech a vpustí na halách společnosti Siemens Elektromotory s.r.o. zajistil v roce 2007 partner společnosti V-systém elektro s.r.o., Dasix s.r.o.

Díky instalaci systému je zajištěna automatická údržba střechy a střešních prvků po celé zimní období.