

# ZAVLAŽOVANÁ RETENČNÁ STRECHA Stered®

## NAJÚČINNEJŠIA OCHRANA OBJEKTOV PRED PREHRIEVANÍM

3 v 1

- **zabraňuje prehrievanie strešného plášt'a, pri jednoduchej konštrukcii plechovej strechy pomáha odvodu tepla z vnútorných priestorov, zavlažovaná retenčná strecha funguje ako účinný adiabatický chladič**
- **znižuje náklady na manažment zrážkových vôd - odtok vody z územia, pôsobí ako ochrana pre vplyvom prívalových dažďov ( spomalenie odtoku)**
- **zelená strecha je započítavaná do koeficientu zastavanosti - náhrada za zeleň na ploche ( nižšie náklady na údržbu zelene, lepšie využitie zastavanej plochy)**

Problém letného prehrievania je objektov výroby spravidla kombináciou nedostatočnej tepelnej izolácie strešného plášt'a ( nížky tepelný odpor) a tvorba odpadného technologického tepla.

Konštrukčné riešenie zelenej, bezúdržbovej strechy s použitím dosiek STERED zabezpečí v lete menšie prehrievanie strešného plášt'a a tým aj ovzdušia nad strechou ( vstupné nasávanie do klimatizačných jednotiek).

Ľahká extenzívna vegetačná strecha s využitím materiálu STERED® je cesta ako prinášať novú kvalitu životného prostredia.

Vďaka využitiu materiálu STERED®, dosky z recyklátu technických syntetických textílií, najmä z automotive, sa skladba vyznačuje vysokou odolnosťou na mechanické namáhanie, dlhou životnosťou, rýchlou absorpciou vody (prívalové zrážky) až 17 l/m<sup>2</sup>, vodozádržnosť v skladbe do 35 l/m<sup>2</sup> s efektom opakovanej nasiakavosti a následnej evaporácie vody pre využitie vyparovania vody. ( spomalenie odtoku opakovaných prívalových dažďov).

Nízke plošné zaťaženie na strešnú konštrukciu od 15 kg/m<sup>2</sup> v suchom stave a jednoduchá inštalácia, výborná mechanická odolnosť, pevné kotvenie na strešnú krytinu pomocou antikorových laniek, umožňujú inštaláciu takejto skladby na rozmanité typy a sklony striech, vrátane dodatočnej montáže na väčšinu existujúcich objektov.

Inštalácia LEVS STERED® znižuje náklady na chladenie a/alebo vykurovanie priestorov pod zelenou retenčnou strechou, znižuje energetickú spotrebu, znižuje resp. úplne odstraňuje náklady za odvádzanie zrážkových vôd do kanalizácie, zvyšuje účinok ochladzovania a znižovania prašnosti - nastavuje „malý vodný obeh" v okolí stavby.

Takmer 80 % skladby je z recyklovaných materiálov. Skladba je opätovne po skončení životnosti recyklovateľná.

## Popis riešenia:

### Zaťaženie v suchom stave nové zaťaženie strešného plášt'a

**19,5 kg/m<sup>2</sup> ( doska, ľahký substrát, rezky sedum) 22,5 kg/m<sup>2</sup> ( + kvapkový rozvod vody ) 25 kg/m<sup>2</sup> ( doska, kvapka, sedum koberec)**

### Zaťaženie v nasýtenom stave - ekvivalent zaťaženie - mokrý sneh

**+ 50 kg /m<sup>2</sup> - prívalová retencia + 35 kg/m<sup>2</sup> - dlhodobá retencia**

( rozdiel prívalovej a dlhodobej retencie 15l/m<sup>2</sup> je spomaľuje odtok opakovaných prívalových dažďov)

### Nosná konštrukcia strechy

#### Hrúbka skladby

Existujúca (nutné statické posúdenie) / Nová

#### Kotvenie

80mm  
pre plochy s rizikom poryvov vetra sa dosky medzi sebou poja PUR lepidlo alebo sa využije kotvenie rozvodom kvapkovej závlahy

Pri šikmých strechách so sklonom nad 15 °je kotvenie dosiek medzi sebou potrebné

#### Závlaha

Efektívne rozloženie závlahových hadíc na streche, pre zlepšenie energetickej bilancie budov efektov vyparovania vody, predovšetkým pri chladení budov. Na zavlažovanie je možné s výhodou použiť ostatnú zadržanú zrážkovú vodu, sivú vodu ( z prečistenú vodu z vlastnej ČOV), studničnú vodu, kondenzovanú vodu z vonkajších klimatizačných jednotiek.

#### Substrát a rezky

Pre lepšie zakorenenie rezkov, strecha sa postupne zazelená

#### Rozchodníkový koberec

Rozchodníky, strecha je zelená ihneď

#### Vodozádržnosť bez zelene:

**25-40 l/m<sup>2</sup>**

#### Vodozádržnosť so zeleňou:

**35-50 l/m<sup>2</sup>**

#### Vodovýparnosť:

**2 – 8 l/m<sup>2</sup>/deň**

#### Postup prác

ukladanie jednotlivých vrstiev skladby môže realizovať samotný dodávateľ hydroizolácie strešného plášt'a, mechanická odolnosť dosiek STERED umožňuje postupné kladenie na ploche, čím sa chráni hydroizolácia pred poškodením , ukladanie strechy je možné i za dažďa  
Záverečné kladenie vegetácie je pod odborným dozorom.

#### Obehová ekonomika

Takmer 80 % skladby je z recyklovaných materiálov. Skladba je opätovne po skončení životnosti recyklovateľná.

Odpad zo stavby - odrezky retenčných dosiek STERED sú odoberané na spätnú recykláciu.

## Ostatné prínosy

vznik novej zelenej plochy na strešnom plášti – zlepšenie vzhľadu, ekvivalent koeficientu zastavenej plochy  
zabezpečenie zlepšenia tepelnoizolačných vlastností strešného plášťa - časový posun prehriatia konštrukcie 5 – 10 hod, kedy už prichádza večerný pokles teplôt  
predlžuje životnosť hydroizolácie strešného plášťa  
znižuje náklady za úhradu odtoku zrážkovej vody z plochy strešného plášťa  
zlepšuje klímu v okolí objektu a zabezpečí vodu pre zeleň na streche , chladnejší vzduch nad vegetačnou strechou má pozitívny vplyv na znižovanie energetickej náročnosti klimatizačných jednotiek

jún, 2018

**MDM Slovakia, s.r.o., Nádražná 35, 909 01 Skalica**

Tel: 0905 714433

IČO: 36231789

0902 187837

IČ DPH: SK2020185420

Bankové spojenie: ČSOB, a.s. exp. Skalica , IBAN: SK29 7500 0000 0040 1375 3018, SWIFT: CEKOSKBX