



## Kvalita a dlouhodobá životnost

NOVINKA



# ECO-ACTIV

## Hydroizolační asfaltové pásy nepochůzných plochých střech odstraňující znečištění z ovzduší

### ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ A JEHO DOPADY NA PLANETU

Čerstvý vzduch je složen převážně z dusíku a kyslíku a je nezbytný pro život. Každý člověk vdechne asi 10 m<sup>3</sup> vzduchu za den. Od počátku rozvoje průmyslu lidská činnost přetváří atmosféru, mění klima a dále zhoršuje kvalitu vzduchu, který dýcháme.

Mezi tyto škodlivé látky patří oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) - dráždivé plyny, které pronikají do plic, způsobují dýchací potíže u citlivých osob, bronchiální hyperaktivitu u dětí a zvýšené množství infekcí průdušek. NO<sub>x</sub> umožňuje vznik ozonu v nejnižší vrstvě atmosféry.

V létě jsou limity škodlivých látek stanovené pro ochranu zdraví ve velkých městských aglomeracích často překračovány (městské a příměstské zóny). Hlavním zdrojem emisí NO<sub>x</sub> je automobilová doprava, průmyslová výroba a sektor výroby elektrické energie. Kromě těchto faktorů je topný výkon NO<sub>2</sub> 310krát vyšší než CO<sub>2</sub>, což způsobuje zahřívání planety a zvyšuje skleníkový efekt.

Boj proti znečištění a škodlivým účinkům přináší úpravy provozu a snížení emisí škodlivých plynů. V současné době je již možné odstranit vytvářené znečištění pomocí použití stavebních materiálů odstraňujících znečištění.



### ODPOVĚĎ BMI ICOPAL NA ODSTRANĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ POMOCÍ MATERIÁLŮ UMÍSTĚNÝCH NA STŘECHÁCH

Asfaltové pásy ECO-ACTIV mají horní povrch ze speciálního keramického granulátu Noxite, který obsahuje TiO<sub>2</sub> (oxid titaničitý ve formě anatasu), prvek s vlastnostmi autokatalýzy (viz Picada European study). Tento systém odstraňující znečištění za přítomnosti slunečního světla byl ověřen v laboratoři, ve venkovních podmínkách a také v institutu Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Výsledný efekt odstraňující znečištění je trvalý po celou dobu životnosti hydroizolačního pásu.

#### PŘÍKLAD

Plochá střecha o rozměru 100 m<sup>2</sup> s asfaltovým pásem ECO-ACTIV odstraní z ovzduší stejné množství oxidu dusíku, jaké vyprodukuje osobní automobil plnící normu Euro-6 za jeden rok při ročním nájezdu 20.000 km.

## VLASTNOSTI

- schopnost čištění ovzduší: likvidace škodlivých sloučenin oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ )
- jednoduchá a bezpečná pokládka: tradiční pokládka pásů z SBS modifikovaného asfaltu
- osvědčené řešení: patentovaný systém a osvědčení inovace CSTB (Stavební výzkumné a technické centrum, Francouzský institut, člen UEAtc)



## POMOC PŘI OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Příspěvek asfaltových pásů ECO-ACTIV na odstranění znečištění ovzduší zapadá do koncepce HQE Standard (High Quality Standard – ekologické normy pro zelené budovy ve Francii), ale v obecnější rovině do všech projektů, které respektují principy udržitelného rozvoje. Systém ECO-ACTIV odpovídá přání zadavatelů orientovaných na ekologické stavebnictví.

## DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Princip fotokatalýzy oxidu titaničitého ( $\text{TiO}_2$ ) byl prokázán v Japonsku v roce 1970. Nyní je využíván v mnoha odvětvích (zdravotnictví, automobilismu, městském stavebnictví, v materiálech pro interiéry i exteriéry staveb) a jeho využití se během příštích deseti let pravděpodobně násobně zvýší.

**ZÁRUKA 15 LET** na značkové pásy z SBS modifikovaného asfaltu BMI Icopal z německé produkce bude poskytnuta při dodání uceleného systému,

## VÝHODY ASFALTOVÉHO PÁSU ECO-ACTIV

- Noxite posyp odstraňující znečištění
- světlý posyp na povrchu pásu - nedochází k přehřívání asfaltového pásu
- příčný i podélný spoj bez posypu pro spolehlivé natavení
- T-CUT - seříznutý roh z výroby pro usnadnění práce
- dlouhá životnost a hydroizolační spolehlivost
- rychlá pokládka pásu a nízká spotřeba plynu

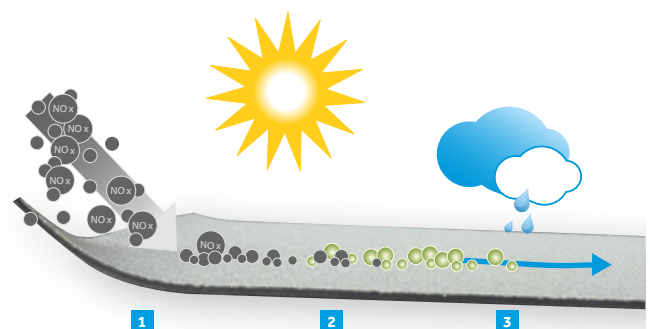
## POUŽITÍ ASFALTOVÉHO PÁSU ECO-ACTIV

- určený pro nepochůzná ploché střechy s hydroizolační vrstvou na povrchu
- do nadmořské výšky 900 m.n.m.
- nosná konstrukce střechy: železobetonová, ocelová, dřevěná
- podklady: silikátové vrstvy, ocel, dřevo, tepelná izolace z pěnových plastů, původní hydroizolační vrstva z asfaltových pásů
- minimální doporučený sklon 2 %

## PRŮBĚH ODSTRAŇOVÁNÍ SLOUČENIN $\text{NO}_x$ Z OVZDUŠÍ

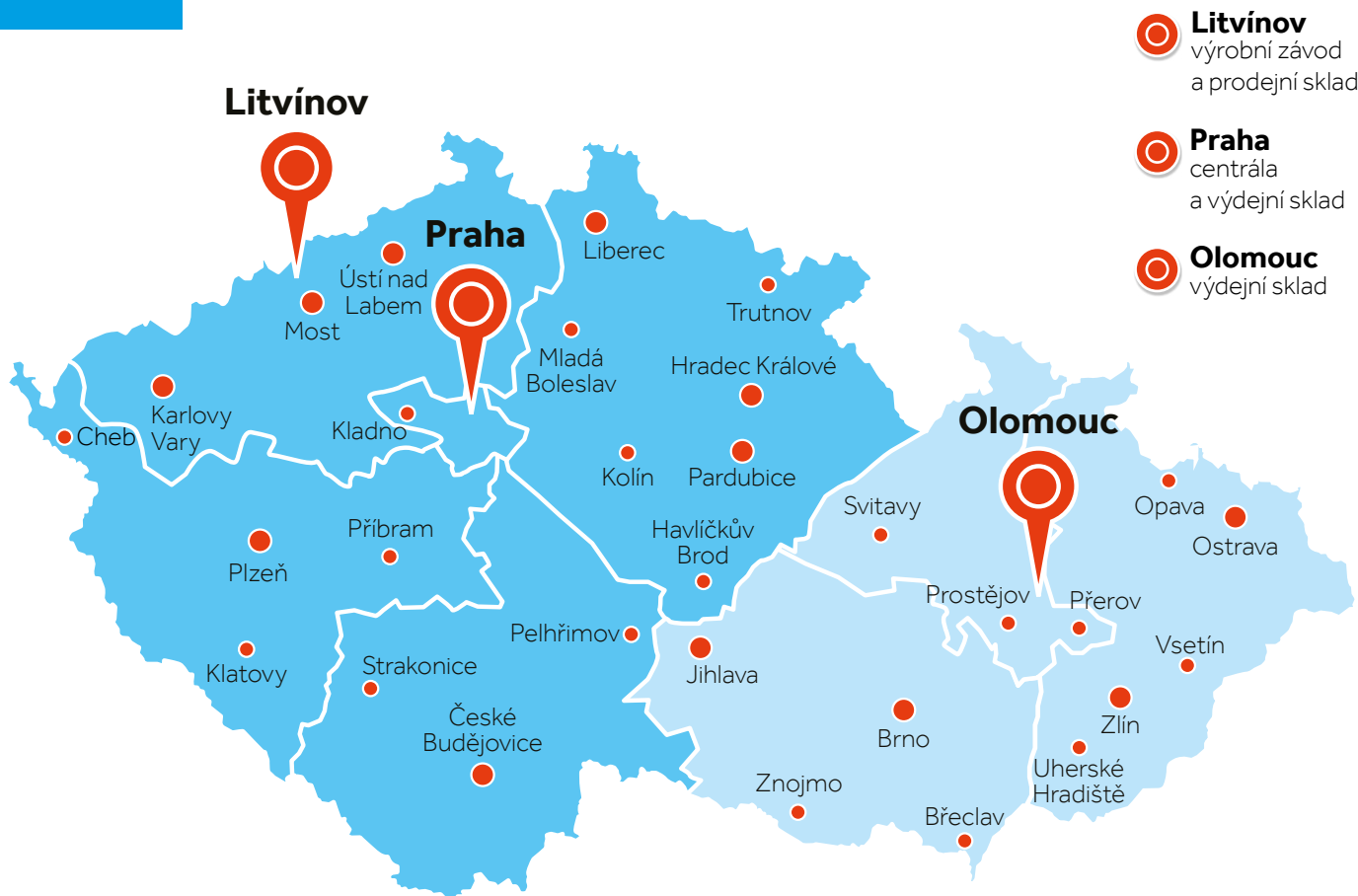
Noxite, pokrývající povrch asfaltového pásu, přeměňuje za pomoci slunečního UV záření škodlivé oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ ) na vedlejší produkty, které jsou při deštových srážkách odplavovány z povrchu pásu.

1. Znečišťující látky ( $\text{NO}_x$ ) se za přítomnosti UV záření a  $\text{TiO}_2$
2. transformují na tuhou bázi,
3. která je při deštích odplavována ze střechy.



Poznámka: Obsah dusičnanů v odpadní vodě je nižší než obsah dusičnanů v balené minerální vodě. Vedlejší produkty rozkladu  $\text{NO}_x$  nemají žádný měřitelný vliv na odtokové poměry (viz zpráva z laboratorní analýzy).

tzn. hydroizolace, tepelné izolace, kotevního systému a odvodňovacího systému, společnosti BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.



- Litvínov**  
výrobní závod  
a prodejní sklad
- Praha**  
centrála  
a výdejní sklad
- Olomouc**  
výdejní sklad

## Region Čechy

### Regionální manažer

Lukáš Divíšek 724 050 812

### Obchodní zástupci

Jan Píck 602 232 219

Jiří Ševčík 724 295 025

Michal Štoviček 724 258 509

Ing. Pavel Vinohradský 724 258 521

### Technická podpora

Ing. Josef Kubát 724 258 508

Ing. Lukáš Vik 725 712 413

Ing. Jan Vojtěchovský 724 258 503

## Region Morava

### Regionální manažer

Bc. Marek Tegze 724 258 522

### Obchodní zástupci

Ing. Petr Sadila 724 216 923

Milan Tisoň 602 429 164

### Technická podpora

Ing. Michal Milták 602 502 191

Ing. Aleš Stráňava 724 258 502

## BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.

Prosek Point

Prosecká 855/68

190 00 Praha 9

T: 266 770 111

E: info.icopalvedagcz@bmigroup.com

Společnost BMI Group, součást globální průmyslové společnosti Standard Industries, je největším výrobcem střešních systémů a hydroizolací jak pro šikmé, tak i pro ploché střechy. 128 výrobních závodů v Evropě, v části Asie a jižní Afriky přináší více jak 165 let zkušeností. Více než 9500 zaměstnanců vybuodovalo značky jako Braas, Monier, Icopal, Bramac, Cobert, Coverland, Klöber, Monarflex, Redland, Siplast, Vedag, Villas, Wiener a Wolfin. Společnost BMI Group má sídlo v Londýně.

Další informace naleznete na [www.bmigroup.com](http://www.bmigroup.com).