

Tzv. „šedý polystyren“ EPS 70 NEO se svými tepelně izolačními vlastnostmi blíží izolačním materiálům na bázi polyuretanů, které se používají v kosmickém průmyslu. Proti klasickým bílým polystyrenům má materiál EPS lepší izolační vlastnosti, tlumí zvuk a navíc je zajímavý po ekologické stránce.

Nanotechnologie ve službách stavebnictví

M. Hurta
produktový manažer

Energetická náročnost budov je v České republice cca 2x vyšší než v západní Evropě. Do roku 1990 měla bytová výstavba v Česku tepelnou spotřebu 200-250 kWh/m²/rok. Dokonce i dnešní české novostavby mají tepelnou spotřebu 100 až 140 kWh/m²/rok, přičemž např. v sousedním Německu je normou požadováno maximálně 70 kWh/m²/rok. Z toho je jasné, že průměrná česká stavba by v Německu vůbec nemohla být postavena. Nicméně i u nás se zvyšuje zájem o energetické úspory v bytové výstavbě a v posledních letech se nabízejí i finančně velmi zajímavé možnosti pro realizaci nízkoenergetických a pasivních novostaveb a samozřejmě také pro dodatečné zateplení starších objektů, a to zejména díky dotačním programům Panel a Zelená úsporám. Těmto dotačním programům se ve společnosti BASF velmi aktivně věnujeme a jsme s cca 10% podílem podaných žádostí na špici mezi firmami, které poskytují služby zajišťující úspěšnou administraci žádosti o dotaci.

Potřebných výrazných energetických úspor se dá docílit použitím poměrně velkých tloušťek klasických izolantů (jako například bílý polystyren EPS 70 F). Nicméně se nabízejí i progresivnější a výhodnější řešení v podobě používání nových izolačních materiálů na bázi nanotechnologií. Klasickým příkladem takového špičkového izolačního

materiálu je tzv. „šedý polystyren“ EPS 70 NEO, který je vyráběn ze suroviny NEOPOR® patentované firmou BASF AG. Tento materiál se svými tepelně izolačními vlastnostmi blíží izolačním materiálům na bázi polyuretanů, které se používají v kosmickém průmyslu. Proti klasickým bílým polystyrenům má materiál EPS 70 NEO cca o 20 % lepší izolační vlastnosti, které předurčují tento materiál k realizacím zateplovacích systémů, jež dokáží výrazně snižovat energetickou náročnost budov a vedou ke značným finančním úsporám. Pilotní projekty s tímto zateplovacím systémem realizovala společnost BASF ve svém sídle v německém Ludwigshafenu. Jedná se o několik ukázkových domů, které na praktických příkladech dokazují mimořádné izolační vlastnosti materiálu EPS 70 NEO. U nejstaršího domu z roku 1949, který prošel kompletní rekonstrukcí v roce 2001, došlo ke snížení spotřeby z původních 290 kWh/m²/rok na současnou spotřebu energie 26 kWh/m²/rok. Některé další budovy, například 46 řadových domků, spotřebují dokonce jen 10 kWh, a to hlavně díky tepelné izolaci materiálem EPS 70 NEO.

Systém MultiTherm® NEO pak nabízí proti bílému izolantu kromě podstatně lepších tepelně izolačních vlastností také možnosti výrazných finančních úspor, a to použitím kratších kotevnic prvků, kratšího oplechování, menší zakládací lišty apod. Vynikající tepelně izolační parametry „šedého“ polystyrenu jsou dnes také hojně využívány v problematických partiích zateplovacích objektů, jako například při zateplení balkonů a lodžii, kde se hodí doslova každý ušetřený centimetr tloušťky izolace. Dále pak výrazně pomáhá v místech zateplení ostění, kde je u většiny rekonstruovaných objektů problém aplikovat izolaci silnější než 3 cm s ohledem na osazení oken. V těchto kritických místech ocení každý investor i projektant výrazně lepší tepelně izolační vlastnosti, kdy při zateplení 3 cm materiálu EPS 70 NEO dosáhneme stejného efektu, jako při zateplení cca 4 cm bílého polystyrenu.

Nezanedbatelnou výhodou materiálu EPS 70 NEO oproti bílému polystyrenu je schopnost zvukového útlumu, která je dána specifiky při výrobě šedého polystyrenu. Materiál EPS 70 NEO je schopen, v závislosti na frekvenci a intenzitě zvuku, snížit intenzitu zvuku až o 17 dB. Přičemž nejlépe tlumí dunivé zvuky o nízké frekvenci. Například zvuk o frekvenci 100 Hz utlumí o 9 dB.

Využití tohoto výjimečného izolačního materiálu v České republice nahrává i současná dotační politika, kdy bude v rámci programu Zelená úsporám uvolněno do roku 2012 cca 18 miliard na podporu úsporných opatření v rámci energetické náročnosti budov (tj. výměna oken, zateplení obvodových konstrukcí, využití obnovitelných zdrojů energie atd.). Bohatě zkušenosti naší firmy ukazují, že při použití EPS 70 NEO se okamžitá návratnost financí z tohoto programu pohybuje běžně v rozmezí 50 až 80 %. V některých případech se dá dosáhnout dokonce na 100% krytí investičních nákladů.

Materiál EPS 70 NEO je navíc velmi zajímavý i po ekologické stránce. Na rozdíl od jiných běžně používaných izolantů, je „šedý polystyren“ ekologický již při své výrobě, při přepravě a dokonce i při aplikaci zateplovacího systému. Pro dosažení stejných tepelných vlastností izolantu se při výrobě EPS 70 NEO spotřebovává o 50 % menší množství suroviny, z čehož logicky vyplývá menší energetická náročnost.

Pro dosažení stejného součinitele prostupu tepla tepelného odporu stačí o 20 % menší tloušťka izolantu, což představuje o 20 % méně přepraveného izolantu. V podstatě místo 10 kamionů běžného izolantu potkáte na cestě kamionů pouze osm. Všechny tyto aspekty velmi přispívají k podstatnému snížení produkce CO₂ a ostatních skleníkových plynů. Proto nepochybuje, že zateplení budoucnosti má před sebou velkou budoucnost.

(PR)

Foto: archiv BASF



Práce se systémem MultiTherm® NEO je stejná jako s běžným EPS.



Desky šedého polystyrenu vyrobeného pomocí nanotechnologie.



S námi Vám dotace neuteče

Zelená úsporám

ZDARMA vypočítáme:

- výši vaší investice
- předpokládanou výši dotace

více než **800**
úspěšně podaných
žadostí



BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o., K Májovu 1244, 537 01 Chrudim
tel.: 469 620 111, fax: 469 607 112, email: info.cz@basf.com, www.basf-sh.cz, www.revitalizace.info



BASF
The Chemical Company

Zelená úsporám na dosah

Zkušený tým objektových poradců společnosti BASF Stavební hmoty Česká republika s. r. o. nabízí praxí prověřené zkušenosti s čerpáním dotačního titulu Zelená úsporám.

Společnost BASF Stavební hmoty Česká republika s. r. o. pro vás zajistí následující podklady pro vyřízení dotace:

- Zhodnocení stávajícího stavu objektu
 - Předběžné tepelně-technické posouzení
 - Návrh nutných opatření
 - Kalkulace nákladů na realizaci opatření
 - Kalkulace garantované výše dotace
- ZDARMA**
- Vypracování odborného tepelně technického posudku (hrazeno z dotace na posudek)
 - Vypracování projektové dokumentace (hrazeno z dotace na projektovou dokumentaci)
 - Vyplnění krycího listu technických parametrů
 - Podání kompletní dokumentace na pracoviště SFŽP

- Zajištění financování v případě, že není možné financování z vlastních zdrojů
- Zajištění vhodné prováděcí firmy
- Zajištění dodávek materiálů
- Technický dozor výrobce

Kódy SVT zateplovacích systémů společnosti BASF

SVT7429 – MultiTherm® DM
SVT7440 – MultiTherm® DP
SVT318 – MultiTherm® M-D
SVT324 – MultiTherm® M-L
SVT263 – MultiTherm® NEO
SVT312 – MultiTherm® P



Odborný dodavatel
Zelená úsporám
www.zelenausporam.cz

Náš tým nabízí praxí prověřené zkušenosti s čerpáním dotačního titulu "Zelená úsporám".

Tabulka dotací na jednotlivá opatření

RODINNÝ DŮM	MJ	Dotace Kč
Celkové zateplení, dosažení měrné roční potřeby tepla na vytápění 70 kWh/m ²	Kč/m ²	1 550
Celkové zateplení, dosažení měrné roční potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m ²	Kč/m ²	2 200
Dílčí zateplení, snížení měrné roční potřeby tepla na vytápění o 20 %	Kč/m ²	650
Dílčí zateplení, snížení měrné roční potřeby tepla na vytápění o 30 %	Kč/m ²	850
Dotace na projektovou dokumentaci	Kč/objekt	20 000

BYTOVÝ DŮM	MJ	Dotace Kč
Celkové zateplení, dosažení měrné roční potřeby tepla na vytápění 55 kWh/m ²	Kč/m ²	1 050
Celkové zateplení, dosažení měrné roční potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m ²	Kč/m ²	1 500
Dílčí zateplení, snížení měrné roční potřeby tepla na vytápění o 20 %	Kč/m ²	450
Dílčí zateplení, snížení měrné roční potřeby tepla na vytápění o 30 %	Kč/m ²	600
Dotace na projektovou dokumentaci	Kč/objekt	15 000 +2 000/b.j.