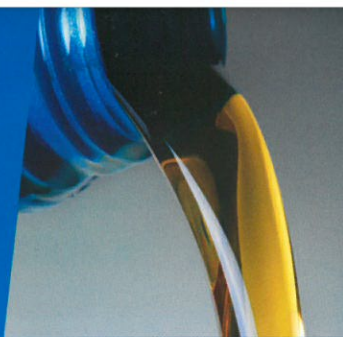
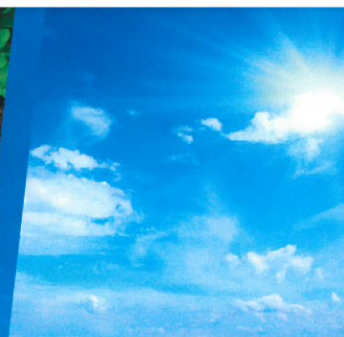




S každým litrom ropy, ktorý sa použije na výrobu tepelnoizolačných dosiek, sa dosiahne úspora cca 100 litrov vykurovacieho oleja.



Chceme zachovať Zem pre našich potomkov. Preto musíme dbať na to, aby sa škodliviny v pôde neobohacovali. Dnes by mali byť preto samozrejme ekologicky prijateľné výrobné postupy ako aj starostlivé postupy pri recyklácii a opätovnom zhodnocovaní.



Vzduch je jedna z našich najhodnotnejších komodít. Ak ho chceme udržať čistý a bez záťaží, musíme podľa možnosti čo najviac znižovať spaľovanie fosílnych zdrojov energie. Účinná tepelná izolácia predstavuje dobrú cestu - a to s materiálom, ktorý na izoláciu využíva samotný vzduch.



„S ohľadom na energetickú amortizáciu sa investície energie do izolácie vyplácajú a majú svoj zmysel.“
Benjamin Krick,
Passivhaus Institut

Horúci vzduch?

Izolovanie pomocou polystyrénových dosiek má zlú povesť: na výrobu tejto izolačnej látky sa totiž používa ropa. Avšak ako skutočne vyzerá ekologická bilancia tohto výrobku? Kontrola faktov.

Niektorí spotrebiteľia zneistia pri izoláciách z polystyrénu. V médiách sa materiál, ktorý sa vyrába z fosílnych surovín, vykresľuje v zlom svetle. Ako sa však ukázalo, deje sa tak neprávom!

2 percentá ropy, 98 percent vzduchu

Polystyrénová doska je konečný výrobok, ktorý potrebuje mimoriadne malé množstvo týchto hodnotných surovín: pozostáva z 98 % zo vzduchu. Len 0,1 % celosvetovej spotreby ropy sa používa na výrobu polystyrénu. Okrem toho ide o veľmi inteligentné využívanie ropy – investuje sa totiž udržateľným spôsobom do tepelnej izolácie a nespája sa za účelom vykurovania. V porovnaní energie potrebnej na výrobu (MJ = MegaJoule) dosahuje polystyrén lepšie výsledky ako iné prírodné materiály. Polystyrén presvedčí aj pri energii, ktorá musí byť použitá na prepravu: EPS sa napeňuje vzduchom, preto sa musí prepravovať len veľmi malý podiel suroviny.

Úspory energií, nákladov na vykurovanie a emisií

S každým litrom ropy, ktorý sa použije na výrobu tepelnoizolačného materiálu, sa dosiahne úspora cca 100 litrov vykurovacieho oleja! Aj množstvo energie potrebnej na výrobu, prepravu, skladovanie, predaj a likvidáciu výrobku je malé: už po menej ako jednom roku používania sa výroba polystyrénu považuje za ekologicky amortizovanú. A ak je izolácia účinná, znižuje sa aj spálené množstvo vykurovacieho materiálu, pričom sa vypustí aj menej CO₂.

Dlhá životnosť a opätovná použiteľnosť

Okrem toho je podstatná aj dlhá životnosť materiálu: zo štúdie MA39 Viedeň vyplýva, že technické vlastnosti správne použitého polystyrénu sa nemenia celé roky. Inovatívne postupy vznikajú aj pri recyklácii: ak sa izolačná látka ponorí do acetónu, klesnú čisté častice polystyrénu na dno a je možné ich takmer na 100 % použiť znovu! Často je recyklácia ešte jednoduchšia: „Voľne uložené izolačné platne EPS alebo XPS je možné bez porušenia vybrať a teoreticky je možné ich znovu použiť na ten istý účel alebo ako výplne pre betónový priemysel,“ vysvetľuje zástupca Rakúskeho inštitútu pre stavebnú biológiu a ekológiu. Polystyrén sa môže bez problémov dostať aj do spaľovne odpadov, nakoľko nevytvára žiadne nebezpečné zvyškové látky. A ak sa zhodnocuje v moderných spaľovniach odpadu, nevzniká pritom ani toľko energie ako pri priamom spaľovaní ropy.

Z toho vyplýva nasledovné: Polystyrén je pri použití ako izolačná látka materiálom, ktorý v zásade prospieva životnému prostrediu – od úspor zdrojov a energeticky úspornej výroby cez úsporu energie na vykurovanie a škodlivého CO₂ až po absolútne bezproblémový návrat do látkového kolobehu.

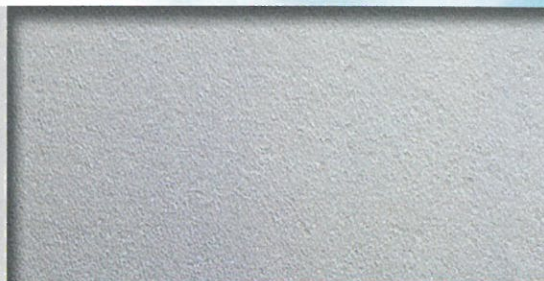
**Polystyrén
sivý**

39,84 MJ
(MegaJoule)



**Polystyrén
biely**

39,84 MJ



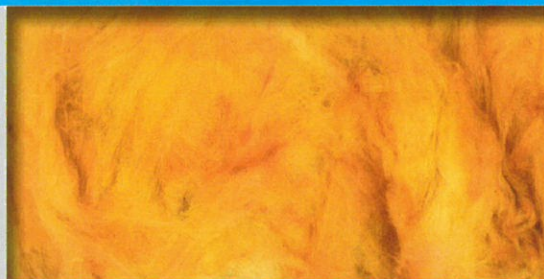
**Minerálna
pena**

72,32 MJ



**Kamenná
vlna**

78,00 MJ



**Konopné
vlákno**

115,15 MJ



**Tehly plnené
minerálnou
vlnou**

179,06 MJ



**Drevené
vlákno**

310,06 MJ



**Polystyrén pri
200-násobnom
zväčšení**
Cez vysoko vý-
konný mikroskop
jednoznačne ví-
dime, že polystyrén
obsahuje hlavne
vzduch.