

EPS – materiál na dlhé trate

Každý výrobok z EPS raz splní svoje poslanie. Životný cyklus sa však nekončí. Produkty z EPS sú 100-percentne recyklovateľné, to znamená, že sa dajú znovu a znovu použiť.

Mechanická recyklácia

V závislosti od charakteru a pôvodu materiálu plastového odpadu treba pred recykláciou EPS výrobky selektívne zbierať a triediť. EPS odpad je ľahko odlíšiteľný, relatívne nekontaminovaný, homogénny a takmer neznečistený, čo ho predurčuje na pomerne jednoduchú mechanickú recykláciu. K dispozícii je niekoľko variantov mechanickej recyklácie:

- **Výroba nových výrobkov z EPS**
Rozdrvenie odpadového EPS, jeho prídanie do výrobného procesu a zmiešanie stanoveného percenta s novým nepoužitým materiálom. V závislosti od použitia môžu nové výrobky obsahovať až 40 % recyklovaného materiálu.
- **Zlepšovanie kvality pôdy**
Po rozdrvení sa EPS používa ako prímies do pôdy, kde zlepšuje jej odvodnenie a prevzdušnenie, čím prispieva k lepšiemu rastu rastlín. Na tento účel používa mnoho záhradníckych škôlok staré pareniská a podnosy z EPS.
- **Pomocný materiál do kompostu**
Drvený EPS sa používa na zlepšenie a prevzdušnenie organického odpadu. Ide o cenné aditívum pri príprave kompostu.
- **Prímiesi k iným stavebným materiálom**
Opad z EPS, po rozomletí na zrná rozličnej veľkosti, sa mieša s inými stavebnými materiálmi. Z tejto zmesi sa vyrábajú ľahké pórovité tehly, malty, izolačné omietky, ľahčený betón a podobne.
- **Spojenie a granulácia**
Procesom fúzie sa dá odpad z EPS transformovať do formy malých bielych peletiek kompaktného polystyrénu. Tieto sa používajú pri výrobe jednoduchých predmetov a produktov ako napríklad vešiaky, perá, farby na značkovanie ciest a ďalšie.

Skládka

Najmenej vhodné riešenie na spracovanie odpadu z EPS je jeho uskladnenie na skládke odpadu. Deponovanie odpadu na skládku znamená absolútne nevyužitie prírodného zdroja a mrhanie energie spotrebovanej na jeho výrobu. Skladovaním na skládke sa nezhorší skleníkový efekt (EPS sa nerozkladá) a neohroží sa ani kvalita pôdy a podzemnej vody, pretože EPS je inertný, netoxický a stabilný materiál. Najvhodnejším postupom pri spracovaní odpadu z EPS však naďalej ostáva jeho recyklácia.

Recyklácia suroviny

Metóda recyklácie suroviny spočíva v získaní pôvodnej suroviny z odpadového plastu, pomocou rôznych fyzikálnych a chemických procesov.

Použitie EPS po recyklácii

- Bloky z pomletého EPS, ktorý sa zmieša s penovými granulami primárneho EPS
- Pomletý EPS v ľahčom betóne, izolačných prekladoch, pórovitých tehliach, na skvalitnenie a prevzdušnenie pôdy
- Náhrada dreva – EPS spracovaný vytlačaním na výrobu záhradného nábytku, okien a rámov na obrazy
- Extrudované polystyrénové pelety na výrobu obalov na videá a CD, vešiakov na kabáty, kvetináčov a jednorázových kamier atď.
- Znovu naplenené granule ako voľne sypaný obal

Recyklácia 50 % plastového odpadu v Európskej únii znamená

- náklady 2,4 miliardy eur
- úspora 9 miliónov gigajoulov energie
- úspora 6 miliónov ton CO₂
- vytvorenie 4 000 pracovných miest na účely triedenia plastového odpadu

Z celkového množstva plastového odpadu tvorí odpad z EPS 1,5 %. Tento objem predstavuje iba 0,1 % z celého komunálneho odpadu. Biele a ľahké EPS povaľujúce sa pri ceste alebo plávajúce na vodnej hladine však padne do oka každému. Aj keď nejde o reálny odpar, pretože EPS pozostáva v 98 % zo vzduchu, vytvára toto vizuálne znečistenie nesprávny dojem, že sa vyrába veľké množstvo materiálu, ktorý sa neskôr vyhadzuje. Preto je dôležité, aby sme pre EPS postupne vytvárali zbernú sieť, ktorá zabezpečí, že sa bude starý EPS recyklovať a opätovne využívať.