



# Emisie len na úrovni 10% z platných limitov

**Castor & Pollux, a. s., prináša na Slovensko špičkovú, praxou overenú technológiu, založenú na katalytickom krakovaní plastov**



**V žiadnom prípade nejde o spaľovanie zmesných plastov**

*Spoločnosť Castor & Pollux, a. s., chce vybudovať pri Zvolene závod na zhodnocovanie zmesných plastových odpadov. Investícia za takmer 400 miliónov korún, na ktorú 100 miliónmi prispieje aj Recyklačný fond, sa v úvode stretla s obavami a odmietavým stanoviskom obyvateľov obce, kde má závod vyrásť.*

Riaditeľ pre realizáciu projektov spoločnosti Castor & Pollux Marek Belák je presvedčený, že Lieskovčania si nesprávne vysvetlili ich zámer realizácie projektu a možno boli i zámerne zavedení pod vplyvom nekorektných informácií. V súvislosti s touto investíciou totiž stále hovoria o spaľovni, hoci v skutočnosti ide o celkom inú, vysoko ekologickú a bezpečnú technológiu, ktorá sa napríklad v Poľsku využíva už na siedmich miestach. „Obavy občanov možno pochopiť, pretože dvadsať rokov ich obťažovala kafiléria, tepláreň a Bučina, no nemajú sa absolútne čoho obávať. Žiaden zápach ani škodlivé emisie nehrozia,“ tvrdí M. Belák s tým, že laická verejnosť je pochopiteľne po predošlých zlyhých skúsenostiach len ťažko prístupná odborným argumentom.

Investor sa domnieva, že verejnú mienku nemožno v žiadnom prípade podceňovať, a preto vlni na jeseň projekt predstavili poslancom a následne zorganizovali informatívne stretnutie pre zástupcov samosprávnych aj štátnych orgánov. Vybraní predstavitelia obce absolvovali na základe pozvania spoločnosti Castor & Pollux, a. s., exkurziu do Poľska, aby sa na vlastné oči presvedčili, o akú technológiu ide. „Chceli sme, aby obyvatelia Lieskovca vopred vedeli, s čím do obce prichádzame, a aby mali o pripravovanom projekte čo najviac informácií. Spočiatku to vyzeralo, že technológia dostane v obci ‚zelenú‘, no neskôr sa situácia zmenila,“ konštatuje M. Belák.

#### **Ako prebieha recyklácia?**

Zhodnocovanie plastových odpadov sa uskutočňuje depolymerizáciou, čiže rozkladom dlhých reťazcov plastových materiálov na fluidnú zmes nasýtených uhľovodíkov. Proces prebieha pri normálnom atmosférickom tlaku, pri teplote približne 420 stupňov Celzia a za prítomnosti katalyzátora. Odpadový materiál sa premieňa na plyn a jeho

následným ochladením sa mení na ropné frakcie, na surovinu, z ktorej bol pôvodne vyrobený. Nedochádza pritom k horeniu, takže technológia neprodukuje škodlivé emisie a nemá negatívny dosah na životné prostredie, ako to môže byť pri spaľovaní odpadov.

„Tento proces nie je možné v žiadnom prípade označiť za spaľovanie,“ upozorňuje M. Belák. Pri horení, čiže oxidácii, totiž dochádza k priamemu kontaktu plameňa s reaktčnou zmesou, a to sa v tomto prípade ne deje. Reaktor a pec, ktorá ako palivo používa zemný plyn, pričom produkt podobný zmesi propán-butánu slúži len na vyprodukovanie potrebnej teploty, aby sa začali rozkladať plastové materiály, sú od seba navzájom oddelené. Nedochádza tak k horeniu plastov, ale k ich splyňovaniu. Ochladzovaním vzniknutej fluidnej zmesi nasýtených uhľovodíkov začne prebiehať proces frakčnej destilácie, čiže oddeľovania jednotlivých ropných frakcií, keď sa plastové odpady späť premenia na základnú surovinu.

Výsledným produktom procesu, ktorý sa nazýva katalytické krakovanie, je zmes ropných frakcií, obsahujúca naftové,

benzínové a olejové zložky, parafín, vosk a ďalšie časti. Castor & Pollux, a. s., plánuje túto zmes ponúkať petrochemickým závozom na ďalšie spracovanie, no mohla by sa po určitej úprave využívať aj v energetike, ťažkom priemysle či teplárňach, ktoré používajú palivá na báze ropných produktov.

Oproti bežným metódam zhodnocovania plastových odpadov je výhodou tejto technológie aj to, že nevyžaduje až takú čistú vstupnú surovinu, ako je to napríklad pri klasických materiálových formách recyklácie. Až 10% z celkového objemu vstupných odpadov môžu tvoriť rôzne organické a anorganické prímеси, ako sú zvyšky potravín, saponáty, šampóny, hlina, piesok a podobne. „Je to oveľa lacnejšie, pretože pranie, čistenie a druhová separácia plastových odpadov predstavuje až polovicu nákladov pri bežných metódach recyklácie plastov,“ vysvetľuje M. Belák.

### Výsledky odborných štúdií dopadli pozitívne

Castor & Pollux, a. s., plánuje vybudovať závod na zhodnocovanie zmesných plastových odpadov v priemyselnej zóne obce Lieskovec, ktorá sa nachádza neďaleko Zvolena. „Zvolili sme túto lokalitu, pretože leží približne v strede Slovenska, čo nám umožní v maximálnej možnej miere zredukovať náklady na logistiku prepravy odpadov, ako aj distribúciu produktov,“ hovorí M. Belák. Priemyselná zóna v obci by sa podľa návrhu územného plánu mala navyše rozšíriť, pričom v zámeroch vyššieho územného celku je v tejto lokalite deklarovaná podpora technológií na zhodnocovanie odpadov.

Neškodlivosť katalytického krakovania potvrdzujú aj viaceré odborné štúdie, ktoré si investor nechal spracovať. Opodstatne-



nosť štúdií spočíva aj v tom, že celý zámer musí prejsť procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie – EIA. Pri príprave projektu vychádzal investor zo súčasnej legislatívy a z odborných posudkov vyplýva, že imisie zo závodu nebudú dosahovať ani 10% z momentálne platných emisných limitov. Hypoteticky, aj keby závod stál priamo v obytnej zóne, vyhovoval by zákonným podmienkam. Navyše v tomto prípade nejde o spaliny z horenia plastových odpadov, ale zo spaľovania zemného plynu a plynnej zmesi, ktoré je možné prirovnať k spaľovaniu skvapalnených uhľovodíkových plynov (zmes propán-butánu), používaných ako bežné palivo v oblastiach nepokrytých rozvodnou sieťou zemného plynu.

### Obavy nie sú namieste

Podľa M. Beláka nemusia mať občania

strach ani zo šírenia zápachu. Samotná reakcia, pri ktorej dochádza k rozkladu plastového materiálu, prebieha v uzavretom okruhu a reaktor je hermeticky uzavretý. Preto nehrozí únik zápachu, o čom sa zástupcovia obce mohli presvedčiť na exkurzii v obdobnom závode v Poľsku. Samotný plastový odpad pripravený na recykláciu bude uložený v uzavretom sklade, takže ani odtiaľ nehrozí prípadné šírenie zápachu.

Rovnako neopodstatnené sú aj obavy občanov dotknutého územia zo zvýšeného dopravného zaťaženia. „Pri maximálnom využívaní kapacity závodu bude prechádzať cez obec najviac päť nákladných vozidiel s odpadovými plastmi a výstupnými produktmi denne. Oproti súčasnému stavu, keď po tejto komunikácii prechádza priemerne 870 nákladných automobilov, to predstavuje nárast približne o pol percenta,“





argumentuje predstaviteľ spoločnosti Castor & Pollux, a. s.

#### Spotreba plastov rastie

Nový závod by mal ročne spracovať 10- až 12 000 ton zmesných plastových odpadov na báze polyolefínov. Podľa M. Beláka táto kapacita dnes plne postačuje pre celú

krajinu, ak by sa však zber tejto komodity v budúcnosti zintenzívnil, bude možnosť kapacitu prevádzky rozšíriť. „Pri nábehu technológie budeme musieť časť odpadu dovážať z krajín Európskej únie, aby sme naplno využili kapacitu závodu. Postupne však plánujeme zabezpečovať celú kapacitu výlučne zo zdrojov pochádzajúcich zo

Slovenska,“ zdôrazňuje M. Belák. Spotreba plastových materiálov v SR totiž medziročne stúpa o 12 až 15 percent.

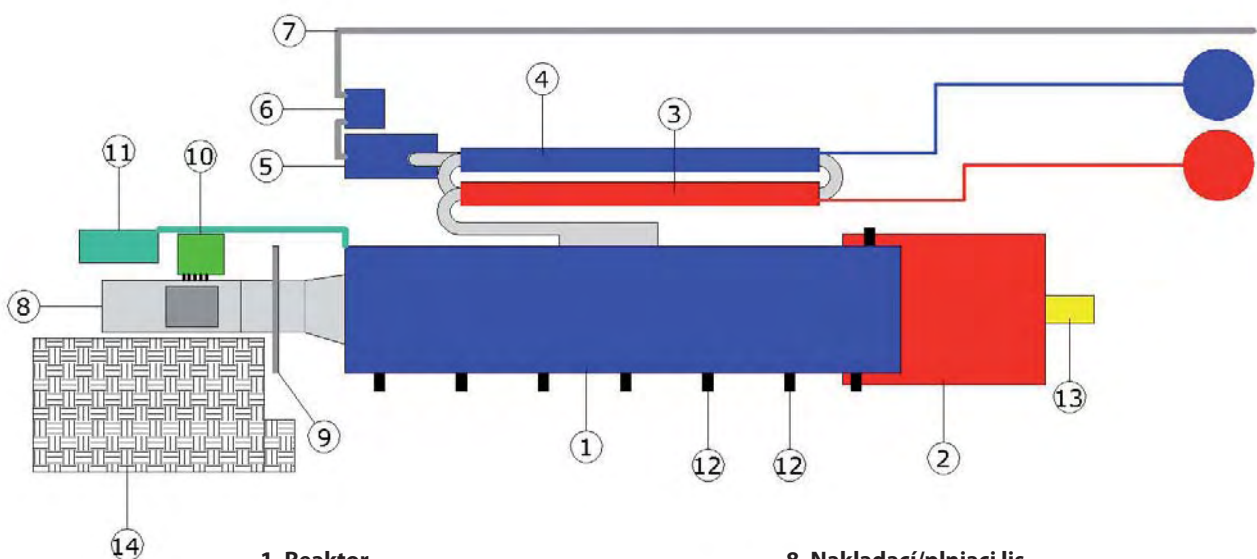
Spoločnosť Castor & Pollux, a. s., chce uviesť závod na zhodnocovanie zmesných plastových odpadov do prevádzky v prvom štvrtroku budúceho roka. Ponúka inovatívnu ekologickú technológiu, ktorá je v súlade s európskymi normami a uprednostňuje recykláciu plastov pred spaľovaním, prípadne uložením na skládky odpadov.

#### Stanovisko MŽP SR

Investor predložil v rámci EIA všetky podklady na Ministerstvo životného prostredia SR. Hovorca ministerstva životného prostredia Peter Višváder k projektu predmetnej technológie poskytol nasledujúce stanovisko: „V súčasnosti - 22. júla 2008 - sa na MŽP SR navrhovaná činnosť spoločnosti Castor and Pollux, a. s., posudzuje podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Výsledkom posudzovania bude záverečné stanovisko úradu v intenciách paragrafu 37 uvedeného zákona. V aktuálnej etape posudzovania nie je možné povedať, aké vyjadrenie ministerstvo poskytne. Akýkoľvek pokus o odpoveď by bol z našej strany neprípustnou prejudikáciou záverečného stanoviska. MŽP SR v tomto prípade postupuje štandardne v súlade so zákonom. Doposiaľ bolo predstaviteľom navrhovateľa poskytnutých niekoľko konzultácií vrátane vysvetlenia procesu posudzovania.“

Vladimír Duduc, Zdena Rabayová

#### Schéma recyklačného zariadenia PCP 700



1. Reaktor
2. Pec
3. Chladiaci systém I. stupňa
4. Chladiaci systém II. Stupňa
5. Prijímač
6. Uhľovodíkové čerpadlo
7. Prenos uhľovod. do akumulačnej nádrže

8. Nakladací/plniaci lis
9. Skrutka/svorník
10. Hydraulická jednotka
11. Kontrolná/riadiaca elektronická jednotka
12. Vnútrošná mechanika pohonu
13. Horák
14. Nakladacia plocha