



Komentář: Levné tonerové kazety ohrožují zdraví i přírodu, řešení hledají čeští vědci

Praha, 20. června 2024

Používání laserových tiskáren je zejména ve firmách a kancelářích běžnou součástí každého dne. Většina těchto zařízení však funguje na problematické tonerové kazety, které představují zátěž pro životní prostředí. Jsou vyráběny v Asii a obsahují nebezpečné látky. Zatím je nelze renovovat ani ekologicky zlikvidovat. Problematiku, jíž se zabývají čeští vědci, popíše ve svém komentáři Tomáš Pešek, člen výzkumného týmu za společnost REMA Systém, která spolupracuje na projektu Národního centra kompetence BIOCIRKL.

V České republice bylo v roce 2022 spotřebováno celkem 2 351 000 kusů tonerových kazet. Většina z nich pocházela od neznámých výrobců v Číně. Podle dat Národního centra kompetence (NCK) BIOCIRKL tvoří tyto kompatibilní tonerové kazety více než 60 % současného trhu. Zákazníky lákají zejména na výrazně nižší ceny. Na rozdíl od výrobců originálních a renovovaných tonerových kazet totiž asijské dovozci neřeší vysoké náklady spojené s dodržováním pravidel a bezpečnostních předpisů.

Nebezpečný zbytkový prášek

Velký problém pro lidské zdraví i přírodu představuje zbytkový prášek z kompatibilních kazet. Obsahuje extrémně rizikové látky. Oproti renovovaným kazetám bylo u levných tonerů zjištěno až o 153 procent více styrenu, o 130 procent více těžkých organických látek a o 60 procent více ultrajemných částic. Obsahují také další nebezpečné, karcinogenní látky – například benzen, dioxin nebo dekabromdifenylether. Povolené limity překračují podle odborníků až 8500krát, což je alarmující. I přesto zatím nejsou tonerové kazety jednoznačně klasifikovány jako nebezpečný odpad.

Nutná likvidace a výzkum českých vědců

Vzhledem k vysoce toxickému složení zbývá u levných tonerů jediná možnost likvidace: jejich energetické zhodnocení. Jinak je tomu u tonerového prášku od originálních výrobců, který bývá tvořen malými částicemi polymerních plastů, vosků, pigmentů a oxidů kovů. Díky tomu, že má vždy stejné složení, může najít využití jako složka přidávaná do betonu či asfaltu. Při pokrývání silnic využívají tento prášek už od roku 2010 například v Austrálii a na Novém Zélandu.

Ekologickou likvidací a použitím prášku z tonerových kazet se zabývá i tým českých odborníků z konsorcia výzkumných ústavů a firem sdružených v NCK BIOCIRKL. Ti už dříve potvrdili, že z čistírenských a papírenských kalů může být kvalitní palivo s vysokou výhřevností, a to například ve formě pelet. Podobnou cestu s ohledem na dodržování emisních limitů hledají právě i pro zbytkový prášek. Zároveň se zabývají vývojem procesu jeho separace z tonerových kazet.

Pomoci může Evropská unie

Snížit dopady tonerů s toxickými látkami je zatím možné renovací i nákupem originálních výrobků. Problematiku řeší také některé evropské organizace usilující o přísnější regulaci dovážených tonerů. Napomoci by měla rovněž březnová dohoda států Evropské unie, které se vyjádřily pro zákaz výrobků vyráběných nucenou prací. Pokud k zakazu dojde, měl by se





postupně projevít úbytek čínských tonerových kazet na evropském i českém trhu. To by byl jednoznačně správný krok k ochraně životního prostředí.

Autor komentáře: Tomáš Pešek, člen výzkumného týmu za společnost **REMA Systém**, která participuje na projektu BIOCIRKL Národního centra kompetence

O společnosti REMA Systém

Hlavními aktivitami společnosti REMA Systém jsou služby zabezpečující zpětný odběr a recyklaci odpadních elektrických a elektronických zařízení, jde například o pračky, lednice, televizory, počítače, tiskárny, mobilní telefony a další přístroje. Ve spolupráci se společností REMA Battery navíc umožňuje i zpětný odběr odpadních baterií a akumulátorů.

Svým klientům REMA Systém nabízí odborné a komplexní řešení na cestě ke splnění legislativních povinností, běžným spotřebitelům pomoc a jednoduché vyřešení starostí s nepotřebnými či vysloužilými elektrospotřebiči. V oblasti ochrany životního prostředí REMA Systém působí od roku 2005, od kdy provozuje systém pro zpětný odběr a recyklaci odpadních elektrozařízení.

Podrobné informace najdete na adrese www.rema.cloud, informace k projektu Chytrá recyklace naleznete na www.chytrarecyklace.cz.

Podrobnosti o projektu BIOCIRKL najdete na adrese biocirkl.cz.

Kontakt:

Markéta Kohoutková

LESENSKY.CZ s.r.o.

mobil: +420 773 049 494

e-mail: kohoutkova@lesensky.cz

Štursova 583/49, 616 00 Brno

www.lesensky.cz

