

FUGITÍVNE EMISIE TUHÝCH ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK AKO VÝSLEDOK ANTROPOGÉNNEJ ČINNOSTI

Henrieta Vlčková

Katedra environmentálneho inžinierstva, Fakulta ekológie a environmentalistiky vo
Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen
e-mail: hvlckova@gmail.com

Fugitívne emisie sú všetky emisie vznikajúce pri výrobnnej činnosti, mnohokrát vysokých koncentrácií, ktoré nie sú žiadnym spôsobom odvádzané, kontrolované alebo zneškodnené [2].

Rozdeľujú sa na dve skupiny, ako fugitívne emisie VOC - prchavých organických látok a TZL – tuhých znečisťujúcich látok. Prvú tvoria uvoľňované do atmosféry [1] oknami, dverami, vetracími prieduchmi a inými otvormi ako netesnosťami rozvodov a armatúr, kde je možné meranie hmotnostných tokov týchto emisií. Oproti fugitívnym emisiám VOC sú fugitívne emisie TZL alebo tzv. prašné fugitívne emisie (fugitive dust emissions) menej známe, nemali jednotnú definíciu ani vypracovanú metodiku merania.

Vznikajú pri prevádzke zdrojov vo voľnom priestranstve, kde vzniká vysoká prašnosť, pričom tuhé častice (označované ako PM_x), ktoré sa líšia veľkosťou, chemickým zložením a pôvodom, sú rozptýlené vo vzduchu a unášané vetrom[3].

V drevospracujúcom priemysle vznikajú fugitívne emisie pri procesoch pílenia, brúsenia a spracovania dreva na triesky alebo štiepky, a na voľných, resp. prekrytých skladoch pilín a triesok, alebo počas manipulácie s dopravným prostriedkom. Ide o vysýpanie piliny z dopravného prostriedku na sklad, jej uloženie na sklade, nakladanie zo skladu na dopravný prostriedok, atď.

Hlavnou zložkou fugitívnych emisií TZL je prach určitého pôvodu, chemického zloženia, veľkosti a tvaru častíc, preto aj drevospracujúce podniky uskladňujúce drevnú hmotu na skladoch sú povinné tieto prašné fugitívne emisie evidovať. Podľa vyhlášky MŽP SR č.408/2003 Z. z. § 3 ods. 2 sú spôsoby zisťovania hodnôt emisných veličín: a) technický výpočet, b) jednorazové diskontinuálne meranie, c) periodické meranie, d) kontinuálne meranie [4] a preto bolo potrebné pomocou týchto spôsobov určiť vhodnú metodológiu merania fugitívnych emisií TZL pre drevospracujúce podniky vlastniace sklady drevnej zmesi.

Na základe analýz odobratých vzoriek drevnej hmoty zo skladu, nameraných výsledkov pomocou modelovania, a výsledkov navrhnutého výpočtu, bola navrhnutá metodika na stanovenie fugitívnych emisií.

[1] Eisler, J.; Rousová, O. *Minimalizace fugitivních emisí voc v českých podnicích*, In: *Ochrana ovzduší 1/2006*, ročník 18, p. 15-18.

[2] Vlčková, H. *Fugitivne emisie* In: *Ekológia a environmentalistika, Zborník príspevkov doktorandov zo 4. Študentskej vedeckej konferencie*, Technická univerzita vo Zvolene **2007**, 186s., p.171 – 176, ISBN 978-80-228-1841-4.

[3] Vlčková, H. *Fugitivne emisie a ich negatívne účinky na ľudský organizmus* In: *Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia VII.*, Zborník referátov, Technická univerzita vo Zvolene **2008**, 176s., p.135 – 139, ISBN 978-80-228-1831-5.

[4] Vyhláška MŽP SR č.408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia.