



ZBER A NAKLADANIE S ODPADOM Z ELEKTRICKÝCH ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ V SÚČINNOSTI S KOLEKTÍVNÝMI SYSTÉMAMI

MAREK MORAVEC – MIRIAMA PIŇOSOVÁ - KATARÍNA LUKÁČOVÁ

COLLECTING AND DISPOSAL WASTE OF ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT COOPERATED WITH COLLECTIVE SYSTEMS

ABSTRAKT

Výrobcovia a dovozcovia elektrických a elektronických zariadení sa stávajú členmi kolektívnych systémov nakladania s odpadmi. Účelom týchto kolektívnych systémov spočíva vo vytvorení účinného systému zberu a nakladania s elektroodpadom. Kolektívne systémy sú pomerne novým prvkom v oblasti nakladania s odpadmi na Slovensku.

KLúčové slová: *elektronický odpad, nakladanie, kolektívne systémy, výrobcovia*

ABSTRACT

Producers and importers of electric equipment establish nowadays collective takeback systems and waste disposal. Purpose of these collective system consist in creation a managing system of disposal e-waste. Collective systems of waste disposal are new component in part of waste management in Slovak republic and require new approaches.

Keywords: *electronic waste, disposal, collective systems, producers*

ÚVOD

Výrobcovia a dovozcovia elektrických a elektronických zariadení zakladajú v súčasnosti združenia (resp. iné právne formy organizácie) zaoberajúce sa systémami kolektívneho zberu pre zber a spracovanie týchto zariadení po skončení ich životnosti v súlade so zákonom.

Účel založenia systému kolektívneho zberu spočíva teda vo vytvorení a riadení systému zberu a recyklácie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, tak po stránke finančnej aj organizačnej. Systémy kolektívnu zberu sú novým prvkom v oblasti riadenia a nakladania s odpadmi v Slovenskej republike a sú veľmi náročné na systém riadenia vzhľadom k veľkému počtu zainteresovaných strán nachádzajúcich sa v tomto procese.

POSLANIE A ČINNOSTI SYSTÉMU KOLEKTÍVNEHO ZBERU

Výrobcovia a dovozcovia elektrických a elektronických zariadení zakladajú v súčasnosti združenia zaoberajúce sa systémami kolektívneho zberu pre zber a spracovanie týchto zariadení po skončení ich životnosti v súlade so zákonom.

Medzi základné úlohy systému kolektívneho zberu patrí:

- zabezpečiť splnenie povinností výrobcov a dovozcov elektrozariadení, ktoré vyplývajú z platnej legislatívy,
- vytvoriť a priamo financovať kolektívny systém zberu, prepravy a recyklácie, zhodnotenia a likvidácie elektroodpadov,
- kontrolovať a koordinovať finančné a materiálové toky odpadov,
- evidovať a reportovať požadované údaje orgánom štátnej správy,
- informovať spotrebiteľov o možnostiach odovzdania elektroodpadu, zberných akciách, prevencii a zásadách správneho zaobchádzania s elektroodpadom,
- chrániť záujmy spotrebiteľov a účastníkov systému.

Všetky tieto úlohy sú podriadené základnému cieľu - zlepšeniu ochrany životného prostredia znamená to, že všetky nepotrebné elektrospotrebiče musia byť spracované, zrecyklované a zneškodnené environmentálne vhodným spôsobom. Účel založenia systému kolektívneho zberu spočíva teda vo vytvorení a riadení systému zberu a recyklácie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, tak po stránke finančnej aj organizačnej.

Kolektívny systém zberu bude fungovať nasledovným spôsobom:

Proces zberu a recyklácie elektroodpadov sa týka mnohých subjektov, ktorí vykonávajú v celom procese dôležité úlohy:

- pôvodcovia odpadu - domácnosti a firmy ako koneční spotrebitelia výrobkov odovzdávajú elektroodpad na príslušných zberných miestach (obce, zberné dvory, obchody) a tým zabezpečujú správne nakladanie s nimi,
- obce a zberné dvory uskutočňujú zber elektroodpadu -preberajú od pôvodcov odpadu elektroodpad a odovzdávajú ho na spracovanie,
- maloobchodní predajcovia - pri kúpe nového výrobku bezplatne odoberajú starý výrobok a odovzdávajú ho na spracovanie,
- prepravné spoločnosti prepravujú elektroodpad od zberných miest k spracovateľským a recyklačným spoločnostiam,
- spracovateľské a recyklačné spoločnosti zabezpečujú recykláciu, zhodnotenie a environmentálne vhodnú likvidáciu elektroodpadu a zrecyklované materiály odovzdávajú do výroby,
- systém kolektívneho zberu koordinuje, riadi a finančne zabezpečuje celý proces zberu a recyklácie elektroodpadu,
- výrobcovia/dovozcovia ako účastníci kolektívneho systému zberu rešpektujú zásady eko-dizajnu a na celom procese sa podieľajú organizačne a finančne na celý proces dohliadajú príslušné štátne orgány, ktorých hlavnou funkciou je vedenie registrácie a kontrola plnenia povinností.

CIELE A ORIENTÁCIA

Základným cieľom je zlepšenie a ochrana životného prostredia, čo znamená, že všetok elektroodpad musí byť spracovaný, zrecyklovaný a zneškodnený environmentálne vhodným spôsobom. Systém kolektívneho zberu je neziskovo a verejnoprospešne orientovaná organizácia, ktorej cieľom je vytvoriť na Slovensku účinný a fungujúci systém zberu a recyklácie elektrospotrebičov, ktorý bude dlhodobo riešiť problém hromadenia elektroodpadu v životnom prostredí. V rámci svojej činnosti Systém kolektívneho zberu vykonáva úlohy a sleduje ciele:

v oblasti financovania:

- transparentne vykazovať finančné toky a toky materiálov a odpadov,
- stanovovať viditeľné recyklačné poplatky a zoznamy výrobkov, na ktoré sa vzťahujú povinnosti zberu a recyklácie,
- zabezpečiť zber a spracovanie elektroodpadu environmentálne vhodným spôsobom pri minimálnych nákladoch a zodpovedajúcej kvalite služieb.

v oblasti evidencie a kontroly:

- viesť evidenciu podľa množstva a druhu predaných výrobkov jednotlivých účastníkov ako aj evidenciu množstva vyzbieraného, spracovaného a zlikvidovaného elektroodpadu, na základe ktorej a v súlade s legislatívou (limity zberu a zhodnotenia) bude definovať výšku záväzkov jednotlivých účastníkov kolektívneho systému, kontrolovať zber elektroodpadu a garantovať prístup k podielu odpadu z veľkých a malých domácich spotrebičov pre účastníkov systému kolektívneho zberu, aby ho iný kolektívny systém nemohol prevziať s cieľom nekorektného nakladania, resp. obchodovania s ním,
- zamedziť krížovému financovaniu a obchodovaniu s odpadmi,
- v záujme transparentnosti a jednoduchosti zaviesť komplexný on-line systém reportingu a databázy,
- monitorovať a auditovať činnosť subjektov celého procesu recyklácie, spolupracovať s registrom výrobcov elektrozariadení v záujme spravodlivého a transparentného pridelovania limitov jednotlivým výrobcom,
- identifikovať výrobcov nezaregistrovaných na MŽP a neplniacich si svoje povinnosti.

voči účastníkom systému:

- splniť limity zberu, recyklácie a zhodnotenia a garantovať ich splnenie pre účastníkov KS,
- zastupovať účastníkov kolektívneho systému vo vzťahu k ministerstvu životného prostredia - prvotná registrácia a pravidelné hlásenia a reporty,
- zastupovať účastníkov kolektívneho systému a presadzovať ich záujmy vo vzťahu k spracovateľom elektroodpadov, orgánom štátnej správy, samosprávy, obciam, Recyklačnému fondu a akýmkoľvek tretím osobám,
- vytvoriť kolektívny systém aplikovateľný aj pre ostatné kategórie elektrozariadení, spolupracovať pri tvorbe legislatívneho prostredia.

voči verejnosti:

- naviazať spoluprácu pri zbere elektroodpadu priamo s obcami,
- spolupracovať len s autorizovanými recyklačnými spoločnosťami,
- stať sa členom v medzinárodných organizáciách podobného zamerania - WEEE Fórum a spolupracovať so zahraničnými kolektívnymi systémami,
- sledovať a ovplyvňovať trendy, štandardy kvality v odvetví elektroodpadov,
- propagovať myšlienky environmentálne vhodného dizajnu výrobkov a enviromanagementu,
- informovať spotrebiteľov o možnostiach spätného odberu a oddeleného zberu, vzdelávať spotrebiteľov a šíriť environmentálne myšlienky, ciele a návyky, budovať povedomie spotrebiteľov a mladej generácie o potrebe recyklácie a ochrane životného prostredia.

RIADENIE PROCESOV

Systémy kolektívneho zberu zastupujúci výrobcov elektrosprebičov zodpovedá v zmysle legislatívy za celý proces nakladania s odpadmi z vyradených elektrických a elektronických zariadení.

S ohľadom na zodpovednosť za plnenie požiadaviek legislatívy SR, environmentálnych limitov, noriem a v záujme zabezpečenia efektívneho systému priamo vstupuje do organizačných a riadiacich činností v celom procese nakladania s odpadmi.

SCHÉMA RIADIACEHO PROCESU

Zmluvný partner na zber odpadov (obec alebo organizácia zabezpečujúca zber odpadov v obci) telefonicky, faxom, listom alebo e-mailom objedná v kolektívnom systéme zberu zabezpečenie vývozu elektroodpadov. Obec špecifikuje množstvo, kategóriu a typ použitých kontajnerov.

Systém kolektívneho zberu podľa špecifikácie obce objedná u zmluvných partnerov prepravu elektroodpadov na spracovanie. Súčasťou objednávky bude priložený sprievodný list nebezpečných odpadov.

Prepravca odpadov podľa objednávky systému kolektívneho zberu zabezpečí prepravu elektroodpadov zo zberného dvora (prípadne iného miesta výskytu) na miesto spracovania. Obec potvrdí odoslanie elektroodpadov na spracovanie. Príjemcom odpadov bude systém kolektívneho zberu. V prípade, že príjemcom odpadov bude spracovateľ elektroodpadov, zašle kópiu sprievodného listu systému kolektívneho zberu.

Prepravca po vykonaní prepravy elektroodpadov zašle kópiu sprievodného listu potvrdeného odosielateľom a príjemcom (príjemcom iba v prípade, ak je ním spracovateľ) systému kolektívneho zberu.

Spracovateľ zašle systému kolektívneho zberu kópiu sprievodného listu potvrdenú po prijatí elektroodpadu na spracovanie. Po vykonaní spracovania elektroodpadov v určených intervaloch zasiela systému kolektívneho zberu údaje o finálnom zhodnotení a zneškodnení všetkých materiálových zložiek elektroodpadu.

Systém kolektívneho zberu vyhodnotí a verifikuje všetky údaje z materiálového toku elektroodpadov, materiálov a látok z nich pochádzajúcich na každom stupni nakladania s odpadmi, vrátane finálneho využitia druhotne získaných druhotných surovín. Systém kolektívneho zberu zašle verifikované údaje Ministerstvu životného prostredia.

SÚHRN

Systémy kolektívneho zberu sú novým prvkom v oblasti riadenia nakladania s odpadmi. Takýto systém má špecifické úlohy a týka sa veľkého počtu zainteresovaných strán. Základným cieľom je zlepšenie a ochrana životného prostredia, čo znamená, že všetok elektroodpad musí byť spracovaný, zrecyklovaný a zneškodnený environmentálne vhodným spôsobom.

S ohľadom na zodpovednosť za plnenie požiadaviek legislatívy SR, environmentálnych limitov, noriem a v záujme zabezpečenia efektívneho systému systémy kolektívneho zberu priamo vstupujú do organizačných a riadiacích činností v celom procese nakladania s odpadmi.

Tento článok vznikol v rámci projektu VEGA 1/0453/08 a VEGA 1/3232/06.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Vyhláška 208/2005 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 29. apríla 2005 o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom
- [2] Zákon 733/2004 z 2. decembra 2004, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

RUSKO, M. – BALOG, K. [Eds.] 2007:

Manažérstvo životného prostredia 2007 ▼▲▼ Management of Environment '2007
zo VII. konferencie so zahraničnou účasťou konanej 5. - 6. 1. 2007 v Jaslovských Bohuniach
Proceedings of the International Conference, Jaslovské Bohunice, 5-6 January 2007
Žilina: Strix et VeV. Prvé vydanie. ISBN 978-80-89281-18-3.

ADRESY AUTOROV

Ing. Marek MORAVEC, Katedra environmentalistiky a riadenia procesov, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, P. Komenského č. 8 - laboratórium, 040 01 Košice, Slovenská republika, Tel.: +421 55 602 2482, e-mail: >marek.moravec@tuke.sk<

Ing. Miriama PIŇOSOVÁ, Katedra environmentalistiky a riadenia procesov, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, P. Komenského č. 8 - laboratórium, 040 01 Košice, Slovenská republika, Tel.: +421 55 602 2482, e-mail: >miriama.pinosova@tuke.sk<

Ing. Katarína LUKÁČOVÁ, Katedra environmentalistiky a riadenia procesov, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, P. Komenského č. 8-15, 040 01 Košice, Slovenská republika, Tel.: +421 55 602 2643, e-mail: >katarina.lukacova@tuke.sk<

RECENZENT

doc. Ing. Ervin LUMNITZER, PhD., Katedra environmentalistiky a riadenia procesov, Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, P. Komenského č. 5, 040 01 Košice, Slovenská republika, Tel.: +421 55 602 2711, e-mail: >erwin.lumnitzer@tuke.sk<