

recyklácia batérií a olejov

„Zem by mala byť zveľaďovaná, nie vykorisťovaná.“
Hemingway

RECYKLÁCIA = DAJME VECIAM DRUHÚ ŠANCU

RECYKLÁCIA je proces opätovného využitia už použitých materiálov a produktov - teda odpadov.

BATÉRIE

ČO PATRÍ DO BATÉRIÍ?

olovené akumulátory, batérie

AKO PREBIEHA ZBER A RECYKLÁCIA BATÉRIÍ?

1. Zber olovených akumulátorov a batérií

prebieha v Zberných dvoroch, na určených zberných miestach v školách, vyhláseným mobilným zberom, na obecných/mestských úradoch, v špecializovaných predajniach a pod. a v súkromných spoločnostiach. Okrem špeciálnych kontajnerov a nádob sa používajú i zberné škatule. Odpad je ďalej prevezený do firmy, ktorá sa zaoberá ich ďalšou úpravou a spracovaním.

2. Spracovanie batérií prebieha v nasledovných krokoch:

- Použité batérie a akumulátory vstupujú do technológie recyklácie. Celý proces prebieha automaticky. Akumulátory a batérie sa po rozdrvení na jednotlivé časti flotačne a magneticky separujú. Každá frakcia sa spracováva ďalej samostatne.
- Roztriedený a rozdrvený materiál putuje postupne do taviacej pece.
- Vytavením sa získava predovšetkým olovo rôznej kvality a zliatiny olova. Ďalším produktom je polypropylén.



Zber monočlánkov alebo malých bateriek prebieha i do označených krabíc, ktoré ponúka spoločnosť INSA.



Na Zberných dvoroch sa batérie zbierajú do plastových nádob.



Vstup použitých batérií a akumulátorov do technológie recyklácie spoločnosti MACH Trade, Sereď.
Zdroj: MACH Trade, Sereď

VEDELI STE, ŽE

- Výroba olovených akumulátorov predstavuje viac ako 80% spotreby svetovej výroby olova. Batérie sú z hľadiska zataženia životného prostredia najnebezpečnejším oloveným odpadom.
- Otrava olovom môže poškodiť nervový a reprodukčný systém, spôsobiť vysoký krvný tlak, anémiu, stratu pamäte a v extrémnych prípadoch aj kómu a následnú smrť.

ČO MÔŽEME UROBIŤ?

- prednostne používajte nabíjateľné batérie (monočlánky). Správnym zaobchádzaním s nabíjateľnými batériami predĺžime ich životnosť.
- všetky použité malé batérie a akumulátory z áut odovzdajme v rámci separovaného zberu odpadov, na Zbernom dvore v obci / meste alebo na určených zberných miestach, prípadne v špecializovaných firmách



Zberové vozidlo spoločnosti AKU-TRANS, Nitra na zber batérií a akumulátorov.



Na zber odpadových olejov sa na Zberných dvoroch používajú kovové sudy umiestnené na špeciálnych roštach.

ODPADOVÉ OLEJE

ČO PATRÍ DO ODPADOVÝCH OLEJOV?

minerálne oleje, syntetické oleje, biologicky rozložiteľné oleje, hydraulické oleje, motorové oleje, prevodové oleje, mazacie oleje, izolačné oleje, odpadové oleje, vykurovacie oleje, motorová nafta, emulzie...



Nádoby, ktoré sú v domácnosti používané na odpadové oleje, musia byť uzavreté, aby nedošlo k úniku oleja.

AKO PREBIEHA ZBER A RECYKLÁCIA ODPADOVÝCH OLEJOV?



Odstredivka a kontajnery na linke LORO spoločnosti DETOX, Banská Bystrica.
Zdroj: DETOX, Banská Bystrica

- Zber odpadových olejov prebieha v špecializovaných predajniach, na Zberných dvoroch, vyhláseným mobilným zberom a na zberných miestach súkromných spoločností. Odpad je ďalej prevezený do firiem, ktoré sa zaoberajú ich úpravou a spracovaním.
- Spracovanie olejov prebieha v nasledovných krokoch:

- Odpadový minerálny olej prichádza od zberateľov a dodávateľov v autocisternách

- alebo v železničných vagónoch a je triedený do jednotlivých zásobníkov v sklade olejov.
- Na príjme sa vykonáva kontrola bodu vzplanutia, obsahu a množstva organicky viazaného chlóru, ťažkých kovov, množstva mechanických nečistôt, vody, viskozity a hustoty. Sleduje sa aj prípadný obsah organických rozpúšťadiel, rovnako tiež prítomnosť oxidovadiel a iných rizikových látok, napr. popolovín.
- Podľa obsahu zložiek je odpadový olej zatriedený a následne prečerpaný z vonkajších skladovacích nádrží z objektu skladu olejov do nádrže vstupného oleja cez potrubný most do príslušného zásobníka.
- Z nádrže sa olej čerpá cez doskové výmenníky pomocou čerpadla do chemického reaktora spolu s katalyzátorom, po skončení reakcie sa ďalej čerpá do vysokorychlostnej odstredivky.
- Vo vysokorychlostnej odstredivke sa z oleja odstránia pevné nečistoty - kal a významná časť vody v neviazanej forme.
- Olej zbavený mechanických nečistôt, aditív a palív je pripravený na totálnu redestiláciu na molekulových odparkách, kde dochádza k jeho plnohodnotnej regenerácii. Jej výsledkom je surový základový olej.

VEDELI STE, ŽE

- 1 dcl oleja dokáže znečistiť až niekoľko tisíc litrov vody!

ČO MÔŽEME UROBIŤ?

- jedlý olej, mazacie oleje, motorové oleje a ostatné druhy olejov, ktoré vznikajú v domácnosti, odovzdajme v rámci separovaného zberu odpadov, na Zbernom dvore v obci/meste alebo na určených zberných miestach, prípadne na zberných miestach špecializovaných firiem
- ak nemáme možnosť odovzdať použitý jedlý olej v blízkosti bydliska, zaobstarajme si plastovú fľašu od nápoja a do nej nasypte akýkoľvek savý materiál (piesok, piliny, hobliny...). Potom tam môžeme vylievať použitý olej. Ak sa fľaša naplní, uzavrieme ju a vyhodíme ju do nádoby na zmesový komunálny odpad. Z pohľadu ochrany vodných zdrojov a náročnosti na vyčistenie odpadovej vody je tento spôsob prijateľnejší pre ochranu životného prostredia.
- motorový olej si nechajme vymeniť v autoservise



Stáčanie a skladovanie olejov.
Zdroj: DETOX, Banská Bystrica



Taviace pece.
Zdroj: MACH Trade, Sereď



Vytavené olovo po odpichu.
Zdroj: MACH Trade, Sereď