



Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Bratislava 19. marca 2024  
Číslo: 8021/2024-11.1/av  
21288/2024  
21384/2024-int.

## ROZHODNUTIE VYDANÉ V ZISŤOVACOM KONANÍ

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 54 ods. 2 písm. f) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, **rozhodlo** podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a podľa § 29 ods. 2, v súlade s § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „**Mobilné zariadenie na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov**“, navrhovateľa **Waste Recycling, a.s., Továrenská 49, 953 36 Zlaté Moravce, IČO 36 016 268** takto:

Zmena navrhovanej činnosti „**Mobilné zariadenie na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov**“, uvedená v predložennom oznámení o zmene navrhovanej činnosti

**sa nebude posudzovať**

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súlade s ustanovením § 29 ods. 13 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie určuje nasledovné podmienky na eliminovanie alebo zmiernenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti „**Mobilné zariadenie na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov**“ na životné prostredie:

- miesto prevádzky mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov zabezpečiť tak, aby sa zabránilo neovládateľnému/havarijnému úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (do pôdy, povrchových a podzemných vôd);
- dodržiavať hierarchiu odpadového hospodárstva a podmienky bezpečného nakladania s odpadmi, neriediť a nezmiešavať nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné;
- zabezpečiť všetky skladovacie priestory (vnútorné aj vonkajšie manipulačné plochy), kde sa nakladá so znečisťujúcimi látkami, nebezpečnými odpadmi a obalmi z nebezpečných látok záchytnými zariadeniami proti havarijnému úniku týchto látok;
- na prevádzku mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov využívať spevnené plochy a prípadné havárie a iné mimoriadne udalosti bezodkladne ohlasovať povojúcejmu orgánu;
- prijať účinné opatrenia na minimalizáciu emisií z prevádzky mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov;
- prevádzku mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov nevykonávať v referenčnom časovom intervale pre noc, t. j. v časovom rozmedzí od 22:00 do 6:00 hod.;
- dbať na dodržiavanie opatrení na ochranu zdravia obsluhy zariadenia a zabezpečiť odborné preškolenie zamestnancov;
- používať zariadenia a mechanizmy v dobrom technickom stave a vykonávať pravidelnú kontrolu technického stavu, funkčnosti a spoľahlivosti cisterny použitej na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov, ako aj ostatných nádob na skladovanie nebezpečných látok;
- zabezpečiť odborne spôsobilou osobou s certifikátom pravidelné overovanie tesnosti záchytných nádrží;
- pri prevádzkovaní sa riadiť závermi o najlepších dostupných technikách pri spracovaní odpadu, ktoré boli stanovené vykonávacím rozhodnutím komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018;
- rešpektovať územné limity najmä v súvislosti s existujúcou zástavbou a líniovou infraštruktúrou v mieste prevádzky mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov a jeho užšom okolí;
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov do ochranného pásma vodného toku;
- stavby a zariadenia, v ktorých sa bude zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť v takom rozsahu, aby boli konštrukčne stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým a poveternostným vplyvom;
- s používanými chemickými látkami manipulovať podľa pokynov uvedených v Kartách bezpečnostných údajov používaných látok;
- technologické odpadové vody nelikvidovať vypustením do vodného toku, ich likvidáciu zabezpečiť v príslušnej čistiarni odpadových vôd s vydaným platným povolením na osobitné užívanie vôd: na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd, ktorej kapacita a technológia zabezpečí dodržanie podmienok uvedených v povolení na osobitné užívanie vôd vydané príslušným orgánom štátnej vodnej správy k predmetnej čistiarni odpadových vôd;
- vypracovať plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd a oboznámiť s ním zamestnancov;

- zabezpečiť prostriedky na likvidáciu možného úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (VAPEX; príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah ...);
- dodržiavať všetky povinnosti užívateľa chemických látok a zmesí podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie (ES) č. 1907/2006 REACH v platnom znení, vrátane všetkých obmedzení a podmienok pre používanie nebezpečných látok.

### Odôvodnenie

Navrhovateľ **Waste Recycling, a.s., Továrenská 49, 953 36 Zlaté Moravce, IČO 36 016 268**, v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, IČO 36 738 379 (ďalej len „navrhovateľ“), doručil dňa 29. 01. 2024 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) v súlade s § 18 ods. 2 písm. c) a podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti **„Mobilné zariadenie na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov“** (ďalej len „zmena navrhovanej činnosti“ alebo „mobilné zariadenie“) vypracované podľa prílohy č. 8a zákona o posudzovaní vplyvov.

MŽP SR upovedomilo podľa § 18 ods. 3 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) známym účastníkom konania, listom č. 8021/2024-11.1/av; 7973/2024; 7974/2024-int., zo dňa 30. 01. 2024, o tom, že podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku dňom doručenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti začalo správne konanie vo veci zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie.

MŽP SR podľa § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov predmetným listom zároveň zaslalo oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, s možnosťou na zaujatie stanoviska, povolujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, dotknutej obci ako aj rezortnému orgánu, a súčasne podľa § 29 ods. 6 písm. b) zákona o posudzovaní vplyvov dňa 31. 01. 2024 zverejnilo oznámenie o zmene navrhovanej činnosti na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/eia/detail/mobilne-zariadenie-na-fyzikalno-chemicku-upravu-odpadov>

Na tejto adrese MŽP SR zároveň informovalo verejnosť podľa § 24 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je neutralizačná stanica – cisterna, vybavená čerpadlom a miešadlom. Odpad od zákazníka bude do mobilného zariadenia prečerpaný priamo z miesta vzniku alebo nádoby, v ktorej bol dočasne umiestnený, a sú k nemu na základe vopred vykonaného rozboru pridané potrebné chemické činidlá. Takto pripravený odpad bude premiešavaný a neutralizovaný. Celková max. kapacita mobilného zariadenia je daná funkčným objemom mobilnej neutralizačnej stanice (cisterny), pričom ročná kapacita predstavuje 4 500 – 5 000 m<sup>3</sup>odpadu.

Pôvodná (existujúca) navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov nasledovne:

### 9. Infraštruktúra

Položka číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
7.	Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, alebo úprava, spracovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov	bez limitu	

Podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona o posudzovaní vplyvov musí byť predmetom zisťovacieho konania každá zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

#### Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v Nitrianskom kraji, okres Zlaté Moravce, obec Zlaté Moravce v jestvujúcej prevádzke navrhovateľa. Dotknuté parc. C-KN č.: 2846/89, 2846/190, 2846/322, 2846/320, 2846/315, 2846/323, 2846/319, 2851/10, 2871/174, 2847/38 sú v katastri nehnuteľností evidované ako zastavaná plocha a nádvorie umiestnené v zastavanom území obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Napojenie prevádzky na cestnú infraštruktúru je realizované prostredníctvom vnútroareálových komunikácií priemyselného parku a ulice Zelená, ktorá sa napája na cestu druhej triedy 511 na ulici Továrenská. Najbližšie sídelné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 150 m od prevádzky navrhovateľa a ide o zástavbu rodinných domov na ulici Zelená v obci Zlaté Moravce.

#### Stručný opis technického a technologického riešenia

##### Jestvujúci stav

Areál navrhovateľa je súčasťou priemyselného areálu bývalého štátneho podniku Calex a pre motorové vozidlá je prístupný po odbočke zo štátnej cesty (II/511 Zlaté Moravce – Topoľčianky) po Zelenej ulici. Je umiestnený v severovýchodnej okrajovej oblasti mesta Zlaté Moravce, v severozápadnom rohu areálu bývalého štátneho podniku Calex Zlaté Moravce. Celková rozloha areálu je cca 2 375 m<sup>2</sup>, celková plocha stavebného objektu SO 01 je 1 154 m<sup>2</sup>.

Areál navrhovateľa je po celom obvode vybavený oplotením s veľkorozmernou bránou, za ktorou sa nachádza vrátnica a je označený informačnou tabuľou.

##### Inžinierske siete areálu tvoria:

- dodávka elektrickej energie – jestvujúca prípojka;
- dodávka pitnej vody – jestvujúca prípojka;
- odvádzanie splaškových odpadových vôd – kanalizácia zaústená na mestskú čistiareň odpadových vôd;

- dažďová kanalizácia – zaústená do toku Hostiansky potok;
- dažďovou kanalizáciou sú odvádzané zrážky z vonkajších spevnených plôch a zo strechy stavebného objektu, vnútroareálová obslužná komunikácia je spevnená.

#### *Stavebný objekt (ďalej len „SO“) SO 01*

SO s rozmermi 72,9 m x 12,6 m je jestvujúcim stavebným objektom obdĺžnikového pôdorysu po rekonštrukcii s administratívnymi priestormi, sociálnym zázemím, rozvodmi vody, elektrickej energie a kanalizácie.

Ide o murovaný SO, opatrený bleskozvodom v prvej časti jednopodlažný, v druhej (prevádzkovej) časti prízemný, bez podpivničenia a povalového priestoru. Nosná konštrukcia je železobetónová, obvodové múry a priečky sú murované. Podlahy v prevádzkovej časti sú betónové a zaizolované proti pôsobeniu nebezpečných látok (ďalej len „NL“). Plochá strecha má tepelnú izoláciu, krytinu strechy tvoria asfaltové natavované pásy. Oplechovanie atiky a ostatné klampiarske konštrukcie sú vyhotovené z pozinkovaného plechu. Elektrická inštalácia je svetelná aj motorická istená ističmi, je vyhotovená do výbušného prostredia.

V prvej časti SO sa nachádzajú 2 samostatné administratívne priestory. Administratívne priestory na prízemí sú vybavené kancelárskou technikou, sociálnymi priestormi (denná miestnosť, šatňa, kuchynka, WC, 2 sprchy, 2 umývadlá). Administratívne priestory na 1. podlaží sú vybavené kancelárskou technikou, sociálnymi priestormi (kuchynka, WC, umývadlo) a archívom. Prízemie a prvé podlažie je spojené dreveným schodišťom, podlahy sú spevnené, s keramickým obkladom, vykurovanie priestorov je kotlom Hoval, príprava teplej úžitkovej vody je zabezpečená elektrickými bojlermi. Administratívne priestory sú prístupné z nádvorcia cez veľkorozmernú kovovú bránu a vstupnú halu, v ktorej sa nachádza váha, skriňa na havarijné pomôcky a havarijný plán, výdajný stojan pitnej vody. Za vstupnou halou je samostatný priestor kotolne oddelený kovovou bránou s kotlom Hoval (ako vykurovacie médium slúži ľahký vykurovací olej) a dielenským stolom s ručným náradím. Podlaha vo vstupnej hale a priestoroch kotolne je spevnená a zaizolovaná.

Dispozičné riešenie prevádzkovej časti tvorí 10 samostatných priestorov (modulov) sprístupnených z nádvorcia. Moduly nie sú vykurované, majú obdĺžnikový pôdorys s rozmermi 6 m x 12 m, vlastnú veľkorozmernú kovovú uzamykateľnú bránu, okná, dva pasívne ventilátory, spevnenú zaizolovanú podlahu s/bez záchytnej bezodtokovej nádrže, prívod elektrickej energie, bez prípojky pitnej vody (prípojku pitnej vody má len modul č. 6.), prenosné práškové hasiace prístroje, stropné priemyselné svietidlá. Izolácia podlahy, záchytného žľabu a záchytnej bezodtokovej nádrže pozostáva z hladného betónu, izolačnej fólie Ropoplast A, odolnej voči pôsobeniu ropných látok, dvoch vrstiev izolačnej geotextílie Tatrutex na ochranu fólie pred mechanickým poškodením a čadičového obkladu odolného voči pôsobeniu kyslých a alkalických chemikálií. Tesnosť záchytných nádrží bude pravidelne overovaná skúškou vodotesnosti nádrže. Obvodové steny modulov majú výšku cca 1,5 m opatrené izolačným náterom.

Havarijné pomôcky tvorí čerpadlo Flux-F410 na odčerpanie uniknutých kvapalín zo záchytných nádrží, sudy (200 l) na zhromažďovanie uniknutých kvapalín (tekutých odpadov) a tuhých odpadov, utesňovací tmel, 5 ks sorbčných rohoží, metla, lopata, adsorbčné prípravky (VAPEX, perlit, piesok).

Protipožiarne zabezpečenie v administratívnych priestoroch SO na poschodí tvorí hydrantová skriňa C52 s kompletnou výzbrojou. V areáli susednej firmy Danfoss Bauer je osadený nadzemný hydrant a druhý nadzemný hydrant je osadený pri oplotení v zadnej časti areálu. Všetky moduly v prevádzkovej časti SO sú vybavené prenosnými práškovými hasiacimi prístrojmi.

### *Prístrešok*

Je vybudovaný na čelnej stene prevádzkovej časti SO a má rozmery 5,7 m x 54,9 m. Je tvorený oceľovým skeletom so strechou z vlnitého pozinkovaného plechu, pokrývajúci spevnené plochy pred vstupmi do jednotlivých modulov (modul č 3. – č. 10). Nosná konštrukcia strechy (strešné väzníky) je z jednej strany uložená na krakorcovitom vyložení nosných železobetónových stĺpov haly a na druhej strane na nosných oceľových stĺpoch prístrešku. Osvetlenie je zabezpečené svietidlami uchytenými v spodnej strane nosnej konštrukcie strechy. Slúži ako preberacie miesto odpadov s váhou na zisťovanie hmotnosti, a na uskladnenie železných kovov vo veľkorozmerných kontajneroch.

### *Technologické riešenie*

- Modul č. 1 – slúži na uskladnenie nebezpečných odpadov (ďalej len „NO“) (s výnimkou olejov, emulzií a kalov). Je vybavený spevnenou zaizolovanou podlahou vyspádanou do žľabu prekrytého kovovým roštom zaústeným do záchytnej bezodtokovej nádrže. NO sú zhromažďované v uzatvorených pevných obaloch označených vyplnenými identifikačnými listami nebezpečných odpadov (ďalej len „ILNO“), sklad je vybavený regálovým systémom a havarijnými pomôckami.
- Modul č. 2 – slúži na uskladnenie elektroodpadu zo zariadenia na zber odpadu z elektrických a elektronických zariadení (ďalej len „OEEZ“) a na uskladnenie použitých niklovo-kadmiových batérií (ďalej len „Ni-Cd batérie“) a akumulátorov.

OEEZ sú zhromažďované v súlade s § 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov nasledovne: elektroodpad z chladiacich, mraziarenských a klimatizačných zariadení; elektroodpad zo zobrazovacích zariadení s katódovými trubicami; elektroodpad z osvetľovacích zariadení s obsahom ortuti; elektroodpad z ostatných veľkých elektrozariadení (kategórie 1, 8 až 10); elektroodpad z ostatných malých elektrozariadení (kategórie 2 až 7).

Skladovacia plocha Ni-Cd batérií je vybavená špeciálnymi kontajnermi, v ktorých sú uskladnené batérie v členení na batérie v plastovom obale a batérie v kovovom obale. Podlaha je spevnená, zaizolovaná a vyspádaná do žľabu so zaústením do záchytnej nádrže.

- Modul č. 3, 4 – tvorí zrekonštruovaná vstupná hala, kotolňa, administratívne a sociálne priestory.
- Modul č. 5 – tvorí garáž vybavená dielenskými stolmi.
- Modul č. 6 – tvorí zariadenie na spracovanie použitých Ni-Cd batérií a akumulátorov. Je vybavený vylievacím kovovým stolom s nádobou na elektrolyt, hydraulickými nožnicami krokodíl, vodovodnou prípojkou, pracovným dielenským stolom a ručným náradím (sekerka, hák, kliešte). Súčasťou údržby hydraulických nožníc je výmena hydraulického oleja cca 1x ročne.
- Modul č. 7 – tvorí sklad NO – olejov, emulzií, kalov a pod. balených v uzatvorených pevných obaloch označených vyplneným ILNO. Modul je vybavený spevnenou zaizolovanou podlahou vyspádanou k žľabu, ktorý je zaústený do záchytnej nádrže, dvomi práškovými hasiacimi prístrojmi.

- Modul č. 8 – slúži ako sklad plastov, obalov, železných, kadmiových a niklových častí zo spracúvaných Ni-Cd batérií. Časti batérií je uložených v označených big bagoch. Časť modulu bude vyhradená na novú činnosť – zhodnocovanie kovových a plastových obalov. Predmetná časť modulu bude vybavená odmasťovacím stolom Jumbo výrobcu Pure Solve s odmasťovacím prípravkom Manpower Red, vylievacím stolom s nádobou na vodný kvapalný odpad. Vzhľadom k tomu, že modul nemá prívod vody, súčasťou technologického vybavenia bude nádrž s vodou osadená nad vylievacím stolom. Modul je vybavený spevnenou zaizolovanou podlahou vyspádovanou do žľabu, ktorý je zaústený do záchytnej nádrže.
- Modul č. 9 – sklad zlisovaných plastových odpadov slúži na dočasné uskladnenie plastových odpadov, ktoré sú produktom lisovania v module č. 10.
- Modul č. 10 – sklad plastov, lisovňa slúži na lisovanie plastov (za účelom redukcie ich objemu pre účely prepravy) na dvoch lisoch. Jedná sa vertikálne balíkovacie dvojkomorové lisy L5-2 výrobcu LUX spol. s.r.o. Produktom lisovania sú balíky s rozmermi 75 cm x 55 cm x 50 cm previazané viazacou PE páskou s hmotnosťou 40 – 100 kg (podľa druhu lisovaného materiálu). Súčasťou údržby lisov je výmena hydraulického oleja cca 1x ročne.

### ***Technologický postup nakladania s odpadmi***

#### *Technologický postup spracovania Ni-Cd batérií*

Spracovanie Ni-Cd batérií je vykonávané podľa schváleného Prevádzkového poriadku a Technologického reglementu. Predmetné batérie sú po odvážení a zaevidovaní zhromažďované v sklade (modul č. 2) v členení batérie a akumulátory v plastovom a kovovom obale. Pred spracovaním sa batérie premiestnia do modulu č. 6, ktorý je vybavený príslušnou technológiou (vylievací kovový stôl s nádobou na elektrolyt, pracovný dielenský stôl, ručné náradie, hydraulické nožnice).

Demontáž batérií prebieha vo viacerých krokoch: odstránenie elektrolytu, oplachovanie vodou, strihanie, odstránenie elektród, separácia jednotlivých častí, ich balenie a premiestnenie do skladovacieho priestoru.

Pri spracúvaní batérií vznikajú odpady (16 06 06 – oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov, 19 12 02 – železné kovy, 19 12 03 – neželezné kovy, 19 12 04 – plasty a guma). Druhotné suroviny sa ďalej zhodnocujú činnosťou R4, pričom elektrolyt je odovzdávaný na zneškodnenie činnosťou D9.

#### *Technologický postup lisovania plastov*

Lisovanie plastov je vykonávané podľa schváleného Prevádzkového poriadku a Technologického reglementu. Odpadové plasty sú po odvážení a zaevidovaní zhromažďované v skladovacom priestore a následne upravované na dvoch dvojkomorových lisoch. Produktom lisovania sú balíky s rozmermi 75 cm x 55 cm x 50 cm previazané viazacou PE páskou, s hmotnosťou 40 – 100 kg (podľa druhu lisovaného materiálu). Zlisované balíky plastov sa premiestnia do skladu (modul č. 9). Ďalšie nakladanie spočíva v expedícii zlisovaných plastov na zhodnotenie činnosťou R3.

#### *Technologický postup zhodnocovanie obalov*

Odpadové obaly (kovové a plastové) znečistené NL (ropné látky) sú po odvážení a zaevidovaní zhromažďované v sklade. Odmasťovanie obalov je vykonávané v module č. 8, ktorý je vybavený potrebnou technológiou (odmasťovací stôl s odmasťovacím prípravkom, zásobník vody, vylievací stôl s nádobou na vodný kvapalný odpad).

Zhodnocovanie odpadových obalov spočíva vo viacerých krokoch: oplachovanie vodou na vylievacom stole, strihanie obalov hydraulickými nožnicami, odmasťovanie obalov v odmasťovacom stole, zhromažďovanie odmastených obalov v kontajneroch.

Pri zhodnocovaní odpadových obalov vznikajú odpady (19 12 02 – železné kovy, 19 12 04 – plasty a guma, 14 06 03 – iné rozpúšťadlá alebo zmesi rozpúšťadiel, 16 10 01 – vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky). Druhotné suroviny sú odovzdávané na materiálové zhodnotenie činnosťou R4 resp. R3, vodné kvapalné odpady sú odovzdávané na zneškodnenie činnosťou D9, rozpúšťadlo s vyčerpanou kapacitou je odoberané a odvážané na regeneráciu činnosťou R2.

#### *Technologické zariadenia prevádzky*

Na zisťovanie hmotnosti odpadov slúži váha TONAVA typ SMK/A s 2000 s rozsahom váženia od 100 kg do 2 000 kg. Hydraulické nožnice krokodíl, slúžia na strihanie Ni-Cd batérií a plastových obalov. Na lisovanie plastov slúžia 2 vertikálne dvojkomorové lisy LUX L5-2. Na manipuláciu s odpadmi slúži vysokozdvíhny vozík Cat Lift Trucks a 4 paletovacie vozíky. Vlastná preprava odpadov je vykonávaná dvoma nákladnými vozidlami Fiat Ducato. Technologické zariadenie tvoria veľkorozmerné kovové kontajnery, plastové a kovové sudy, big-bag vaky atď.

Ďalšie technologické zariadenia tvoria odmasťovací stôl Jumbo, vylievací stôl, odmasťovací bezoplachový prípravok Manpower Red, zásobník vody, hydraulické nožnice (využívané sú jestvujúce hydraulické nožnice).

#### *Stav po zmene navrhovanej činnosti*

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je nakladanie s NO činnosťou D9 pozostávajúce z jednej cisternovej kovovej nádrže a prídavných kontajnerov umiestnených v kovových kontajneroch vybavených záchytnými priestormi, ktorá môže byť umiestnená na rôznych druhoch nosičov (podvozky nákladných áut, prípadne kontajneri).

Hlavnou časťou je samotná cisterna mobilného zariadenia s účinným pracovným objemom cca 20 m<sup>3</sup> (ide o zariadenie pracujúce na tzv. dávkovom princípe), ktorá je vybavená stavoznakom, ventilom pre plnenie a vyprázdňovanie nádoby, hrdlom pre pripojenie podtlaku a pretlaku, a poistným ventilom. Okrem hlavnej časti tvoria mobilné zariadenie nádoby (každá s objemom 1 m<sup>3</sup>) v počte 6 ks, ktoré sú umiestnené v kovovom kontajneri, ktorý je vybavený záchytným priestorom s objemom 1m<sup>3</sup> + plus 10 % z celkového objemu nádrží. Zariadenie pracuje v zostave 2 – 3 kontajnerov, ktoré sú umiestnené v bezprostrednej blízkosti. Pokiaľ zákazník disponuje na svojom pracovisku zabezpečenou manipulačnou plochou, je možné ju po splnení oznamovacej povinnosti využiť.

Mobilné zariadenie je schopné spracovať diskontinuálnym spôsobom cca 18 – 20 m<sup>3</sup> NO za deň, t. j. cca 4 500 – 5 000 m<sup>3</sup> za rok.

Nádoba mobilného zariadenia je celokovová, jednodukomorová, plnená a vyprázdňovaná podtlakom/pretlakom. Tlakovým zdrojom môže byť výveva alebo alternatívne membránové čerpadlo poháňané tlakovým vzduchom, ktorému poskytuje energiu prenosný kompresor s tlakom 4,0 atm napájaný na 220 V. Čerpadlo je súčasťou výbavy zariadenia. Nádoba je vybavená poistným ventilom so skúšobným pretlakom 3 atm, s pracovným podtlakom teoreticky 1 atm a pretlakom 2 atm v závislosti od aktuálnych podmienok (viskozita a teplota média).

Pred samotným odberom budú navrhovateľovi od dodávateľa odpadu poskytnuté informácie o druhu, množstve, pôvode a predpokladanom chemickom zložení odpadu. Držiteľ odpadu musí evidovať množstvo a váhu odpadu určeného na zneškodnenie resp. zhodnotenie.



Mobilné zariadenie na úpravu odpadov, nie je zariadenie na zber odpadov. Mobilné zariadenie s príslušenstvom spracováva odpady, ktorých druh a množstvo je vopred známe. Odpad váži pôvodca a váhu vyznačuje na sprievodnom liste NO. V prípade, ak sa odpad dovezie do areálu spoločnosti, vykoná sa kontrolné váženie na váhe, ktorá sa nachádza v prevádzke. Mobilné zariadenie teda ide k vopred známemu odpadu, po tom, čo prevádzkovateľ vopred obdržal analýzy odpadu a reprezentatívne vzorky odpadu, ktorý sa má spracovávať. Vopred v sídle spoločnosti navrhovateľa sa vykoná posúdenie spracovateľnosti NO na mobilnom zariadení a v prípade, ak výsledok posudzovania bude uspokojivý, nasleduje alebo výjazd mobilného zariadenia k pôvodcovi alebo dovoz odpadu do sídla spoločnosti, kde bude odpad na mobilnom zariadení spracovaný. Mobilné zariadenie samotné teda nepotrebuje mať vlastné vážiace zariadenie, váhu. Plnenie a dávkovanie jednotlivých zložiek suroviny a odpadu, sa vykonáva na základe objemových množstiev, teda podľa toho, koľko sa z pristavených IBC kontajnerov s obsahom odpadu odčerpá. Stavoznaky na mobilnom zariadení slúžia len ako orientačný údaj, aby nedošlo k preplneniu cisterny, nadmernému peneniu spracovávaného odpadu a pod. V mobilnom zariadení sa nebudú miešať odpady, ktorých vzájomná spracovateľnosť nebude vopred odskúšaná na vzorke a nebude slúžiť na zber odpadov od pôvodcov systémom zberného okruhu.

*Nakladanie s odpadmi bude prebiehať nasledujúcim spôsobom:*

1. Pred samotným odberom odpadu budú navrhovateľovi poskytnuté informácie o druhu, množstve, pôvode a predpokladanom chemickom zložení odpadu. Pred prevzatím odpadu bude vykonaná predbežná analýza odpadu ešte pred jeho spracovaním. V prípade opätovnej dodávky rovnakého druhu odpadu od rovnakého dodávateľa analýza odpadu nebude vykonávaná.
2. Následne navrhovateľ vyhodnotí, či takýto odpad môže na základe vydaných povolení a technologických parametrov technológie prevziať, v prípade že áno, môže dôjsť k samotnému prevzatíu.
3. Navrhovateľ preberie odpad priamo u dodávateľa prečerpaním odpadu do vlastného špecializovaného vozidla, ktoré zároveň slúži ako neutralizačná nádrž, pričom pri preberaní zároveň vykoná vizuálnu kontrolu odpadu. V tomto kroku zároveň navrhovateľ vystaví zákazníkovi potrebné potvrdenia o prevzatí odpadu.
4. Prečistená voda je po vykonaní analytickej skúšky vypustená do recipientu, resp. kanalizácie (v zmysle dohody s jej správcou), vzniknutý nerozpustný kal je odovzdávaný oprávnenej osobe na ďalšie spracovanie.

*Prevádzkovateľ bude pri preberaní odpadov vykonávať:*

- kontrolu správnosti požadovaných dokladov o množstve a druhu dodaných odpadov,
- evidenciu prevzatých odpadov,
- vizuálnu kontrolu dodávky odpadov s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu v súlade s Prevádzkovým poriadkom,
- podľa potreby zabezpečí kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu na skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu.

*V zmysle platných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve bude pri nakladaní s NO nutné viesť a uchovávať nasledovnú dokumentáciu:*

- súhlas na nakladanie s NO,
- ďalšie rozhodnutia orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve,

- prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov,
- opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s NO,
- ILNO,
- sprievodné listy NO po dobu 5 rokov,
- evidenčné listy odpadov,
- hlásenia o vzniku a nakladaní s NO.

K prevádzkovej dokumentácii o technicko-organizačnom zabezpečení riadneho chodu zariadenia a minimalizácie vplyvu zariadenia na životné prostredie patrí:

- prevádzkový poriadok,
- prevádzkový denník,
- obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi,
- vydané súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a samosprávy.

Technické súčasti zariadenia sú:

- naplňací a vypúšťací ventil;
- poistný ventil;
- čerpadlo;
- kovový bubon;
- záchytná vaňa;
- IBC kontajnery;
- rošty.

Mobilné zariadenie bude zhodnocovať nasledovné druhy odpadov v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Katalóg odpadov“):

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>
<b>Skupina č. 1</b>		
06 01 01	kyselina sírová a kyselina siričitá	N
06 01 02	kyselina chlorovodíková	N
06 02 03	hydroxid amónny	N
06 01 04	kyselina fosforečná a kyselina fosforitá	N
06 01 05	kyselina dusičná a kyselina dusitá	N
06 01 06	iné kyseliny	N
06 02 01	hydroxid vápenatý	N
06 02 03	hydroxid amónny	N
06 02 04	hydroxid sodný a hydroxid draselný	N
06 02 05	iné zásady	N
11 01 05	kyslé moriace roztoky	N
11 01 07	alkalické moriace roztoky	N
20 01 14	kyseliny	N
20 01 15	zásady	N
<b>Skupina č. 2</b>		
11 01 11	vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 12	vodné oplachovacie kvapaliny iné ako uvedené v 11 01 11	O
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N

16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 02	vodné kvapalné odpady iné ako uvedené v 16 10 01	O
16 10 03	vodné koncentráty obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 04	vodné koncentráty iné ako uvedené v 16 10 03	O
<b>Skupina č. 3</b>		
06 06 03	odpady obsahujúce sulfidy iné ako uvedené v 06 06 02	O
11 01 13	odpady z odmasťovania obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 14	odpady z odmasťovania iné ako uvedené v 11 01 13	O
11 01 15	eluáty a kaly z membránových alebo iontomeničových systémov obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 98	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odľučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 03 03	anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 03 04	anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03	O
16 03 05	organické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 03 06	organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
16 07 09	odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 29	detergenty obsahujúce nebezpečné látky	N
<b>Skupina č. 4</b>		
06 05 02	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
06 05 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 06 05 02	O
07 02 08	iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny	N
08 01 16	vodné kaly obsahujúce farby alebo laky, iné ako uvedené v 08 01 15	O
11 01 08	kaly z fosfátovania	N
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 10	kaly a filtračné koláče iné ako uvedené v 11 01 09	O
12 01 14	kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O
12 01 18	kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N
13 05 02	kaly z odľučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
19 02 05	kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 06	kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	N
19 08 11	kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O

19 08 13	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
<b>Skupina č. 5</b>		
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórných chemikálií	N
16 05 07	vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
16 05 08	vyradené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
16 05 09	vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 alebo 16 05 08	O
18 01 06	chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
18 01 07	chemikálie iné ako uvedené v 18 01 06	N
18 02 05	chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
18 02 06	chemikálie iné ako uvedené v 18 02 05	O

Jednotlivé odpady budú rozčlenené do skupín podľa postupu popísaného nižšie, ktorý sa bude na odpady v jednotlivých skupinách aplikovať. Označenie odpadu katalógovým číslom neznamena určenie jeho zloženia, ani vlastností, preto sa predpokladá, že niektoré odpady uvedené pod tým istým číslom môžu byť dobre spracovateľné uvedeným postupom, a niektoré odpady pod tým istým číslom spracovateľné nemusia byť vôbec. Pre rozhodnutie, ktoré odpady sa budú spracovávať rozhoduje zloženie konkrétneho odpadu a jeho vlastnosti.

Či je konkrétny odpad od konkrétneho pôvodcu spracovateľný sa zisťuje vopred tak, že pôvodca dodá analýzu v potrebnom rozsahu, prvýkrát v zákonnom rozsahu a potrebné množstvo vzorky. Zo zloženia a z charakteru vzorky sa u prevádzkovateľa mobilného zariadenia vopred určí, či je predmetný odpad spracovateľný a za akých podmienok, a až následne sa pristúpi k realizácii zmeny navrhovanej činnosti u pôvodcu alebo v sídle prevádzkovateľa. Výsledný efekt spracovania odpadu sa vyhodnotí predbežne vlastnými analytickými prostriedkami a následne u akreditovanej organizácie, v rozsahu podľa platnej legislatívy. Prevádzkové analýzy bude vykonávať prevádzkovateľ sám prostredníctvom analytických prostriedkov zakúpených od renomovaných spoločností (kalorimetria, indikačné Ph papieriky, obsah ťažkých kovov podľa rozsahu, ktorý sa dá predpokladať na základe riadnej analýzy od pôvodcu ...).

Pre prípad, ak by sa vhodnosť úpravy odpadu na mobilnom zariadení nepotvrdila, odpad sa vypustí do IBC kontajnerov, a následne je možné vykonať úpravu opakovane, prípadne odovzdať taký odpad inému spracovateľovi.

Úpravou odpadu je jednak samotná úspešná úprava odpadu alebo aj taká úprava, ktorá zníži nároky na nasledujúci stupeň úpravy odpadu, prípadne vôbec umožní spracovať odpad na ďalšom stupni úpravy odpadu. Analýza je len predpokladom pre posúdenie spracovateľnosti, o vhodnosti navrhovaného spôsobu rozhodne najmä posúdenie vzorky.

Pred samotným odberom odpadu budú navrhovateľovi od dodávateľa odpadu poskytnuté informácie o druhu, množstve, pôvode a predpokladanom chemickom zložení odpadu. Následne navrhovateľ vyhodnotí, či takýto odpad môže na základe vydaných povolení a technologických parametrov technológie prevziať. Ak áno, môže dôjsť k samotnému prevzatiu odpadu.

Analýzu pôvodca/držiťel' odpadu zašle prevádzkovateľovi zariadenia ešte pred samotným výjazdom zariadenia, takže už v okamihu keď obdrží analýzu sa môže navrhovateľ rozhodnúť, či vie daný odpad spracovať a či môže na miesto spracovania vyraziť. V prípade, že odpad nie je spracovateľný, navrhovateľ odpad do zariadenia nepreberie a dodávateľ odpadu musí nájsť iné riešenie na zneškodnenie, resp. zhodnotenie odpadu v zmysle platnej legislatívy.

*Držiťel' odpadov rozsah analýzy druhov odpadov zvolí na základe získaných alebo doložených informácií o zložení a vlastnostiach odpadu, pričom sa rozsah odvodí na základe:*

- pôvodu odpadu – výroba, technologický proces, spracovanie, úprava, zneškodnenie;
- údajov o zložení a vlastnostiach materiálov, surovín použitých na výrobu výrobku, ktorý po strate jeho úžitkových vlastností sa stal odpadom;
- vizuálnej kontroly dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu;
- údajov o chemickom zložení a nebezpečných vlastnostiach odpadu, materiálovej a látkovej skladby výrobkov, ktorý sa stal odpadom – získaných napr. z odbornej literatúry, technických predpisov, technickej a výrobo-technologickej dokumentácie, technickej špecifikácie výrobkov, z kariet bezpečnostných údajov chemických látok a prípravkov, informačnej databázy o nebezpečných vlastnostiach chemických látok a prípravkov atď.

### **Kyslé vody**

<b>Výroba</b>	<b>Kyseliny</b>
umelé vlákna, benzín, ropné produkty	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
celulóza sulfitová	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , HCOOH, CH <sub>3</sub> COOH
makromolekulárne látky	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HCl
textílie	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HCl, CH <sub>3</sub> COOH
umelé hnojivá	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HNO <sub>3</sub> , H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
farbivá a chemikálie	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl

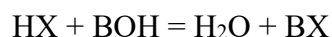
### **Alkalické vody**

<b>Výroba (v zmysle Katalógu odpadov)</b>	<b>Zásady</b>
celulóza sulfátová	NaOH
umelé vlákna, farbivá	NaOH, KOH, NH <sub>4</sub> OH
umelé hnojivá	NH <sub>4</sub> OH

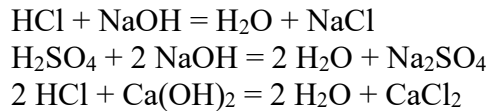
### **Činnosti mobilného zariadenia:**

*Neutralizácia prídavkom činidiel:*

Neutralizačnú reakciu možno vyjadriť rovnicou:



kde HX je kyselina a BOH je zásada. Produktom neutralizácie je teda voda a soľ BX., napr.:



Podstatou neutralizácie je, že ionty  $\text{H}^+$  a  $\text{OH}^-$  sa vo vodnom roztoku vzájomne ovplyvňujú. Medzi ich molárnou koncentráciou vo vodnom roztoku platí vzťah:  $c(\text{H}^+), c(\text{OH}^-) = K_v = 10^{-14}$ .

Pri neutralizácii je dôležitý nielen stechiometrický pomer kyseliny a zásady, ale aj závislosť pH na pridanom neutralizačnom činidle, pričom hodnota pH čiastočne charakterizuje acidobázický stav vody. Tento stav lepšie vystihuje zásadová neutralizačná kapacita (ďalej len „ZNK“), resp. kyselinová neutralizačná kapacita (ďalej len „KNK“), čo je počet molov jednosýtnej silnej zásady (NaOH), resp. jednosýtnej silnej kyseliny (HCl), ktorý nutné pridať k 1 l vody pre dosiahnutie požadovaného pH. Hodnota pH sa píše ako index k symbolu KNK resp. ZNK, napr. KNK4,5. Obvykle sa volí pH 4,5 a 8,3 čo sú hodnoty odpovedajúce charakteristickým inflexným bodom na neutralizačnej krivke kyseliny.

Pri neutralizácii kyslých vôd sa používa roztok NaOH alebo lacnejší  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Rozpustnosť  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  je iba cca 1 g.l<sup>-1</sup>, použije sa však jeho suspenzia nazývaná vápenné mlieko. Pre neutralizáciu alkalických vôd sa používa roztok  $\text{H}_2\text{SO}_4$  alebo HCl.

Mobilné zariadenie bude pracovať v režime neutralizačnej stanice diskontinuálne, t.j. neutralizácia sa prevedie jednorazovo v nádrži mobilného zariadenia, ktorého obsah sa potom vypustí do pripravených IBC nádob.

Nádrž, v ktorých prebieha neutralizácia bude premiešaná prúdom nasávanej kvapaliny a nasávaným vzduchom. Tento spôsob zabezpečuje dostatočnú intenzitu premiešania reakčných zložiek. Treba uviesť, že samotná reakcia prebehne v prebytku vody, aby sa nestalo že reakčné zložky v zariadení stuhnú. Počíta sa rámcovo s nasledujúcim prebytkom vody:

1 diel kyseliny – 2 diely zásady – 5 dielov procesnej vody (podľa stechiometrických pomerov a ich koncentrácií).

Použije sa odpadová procesná voda, vopred predložená do zariadenia. Uvedené množstvo vody zároveň teplotne stabilizuje reakciu, pretože neutralizačná reakcia prípadne aj silne exotermická nemá na 5 m<sup>3</sup> vody taký vplyv aby ohriala procesnú vodu, ako aj vodu vznikajúcu neutralizáciou o viac ako 10 °C až 15 °C.

Pri mobilnom zariadení sa použijú indikačné, regulačné a bezpečnostné prvky, ktoré sa na nádobe nachádzajú. Nádoba je vybavená pretlakovým poistným ventilom, pre indikáciu stavu naplnenosti je vybavená mechanickým stavoznakom, a podtlak a pretlak reguluje mechanizmus vývevy, so samostatným ovládaním.

Niekedy môžu vzniknúť pri neutralizácii málo rozpustné zlúčeniny. Pri tvorbe zrazenín sa dosiahne lepšia využiteľnosť činidla a lepšia usaditeľnosť kalu jeho možným opätovným použitím. Na čiastočkách kalu dochádza jednoduchšie k ďalšiemu vylučovaniu, zrazeniny, ktoré sa odstránia sedimentáciou, po vypustení z nádoby mobilného zariadenia v pripravených IBC nádobách, každá s objemom 1 m<sup>3</sup>. Neutralizáciou vzniká od 5 – 50 % mokrého kalu, ktorý po dekantácii, resp. odtiahnutí vodnej fázy a vysušení predstavuje cca od 2 do 15 % suchého kalu.

### ***Neutralizácia kyslých vôd hydroxidom***

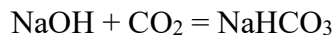
Ako neutralizačné činidlo je možné použiť odpadné hydroxidy, čím dochádza k náhrade nových surovín. V postupe je nutné zohľadniť fakt, že použité hydroxidy majú sami určitý stupeň nasýtenia soľami kovov, preto je nutné vopred a správne stanoviť množstvo predloženej procesnej vody, pre zabezpečenie čerpatelnosti. Na druhej strane je potrebné počítať z rezervným

objemom, vzhľadom na to, že spracovávané odpady, prípadne procesná voda môžu obsahovať tenzidy, s tendenciou napeniť obsah nádoby. V prípade, ktorý je potrebné identifikovať vopred, je potrebné počítať s rezervou v objeme nádoby mobilného zariadenia min. cca 20 % objemu nádoby.

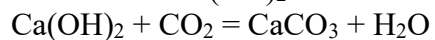
Pre neutralizáciu kyslých vôd sa používa roztok NaOH alebo lacnejší  $\text{Ca(OH)}_2$ . Rozpustnosť  $\text{Ca(OH)}_2$  je iba cca  $1 \text{ g.l}^{-1}$ , používa sa však jeho suspenzia nazývané vápenaté mlieko. Pre neutralizáciu alkalických vôd sa používa:

- roztok  $\text{H}_2\text{SO}_4$  alebo HCl,
- dymové plyny, obsahujúce  $\text{CO}_2$  príp.  $\text{SO}_2$ .

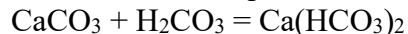
Pri neutralizácii silnej zásady (napr. NaOH)  $\text{CO}_2$  prebieha reakcia:



neutralizácia  $\text{Ca(OH)}_2$  oxidom uhličitým je sprevádzaná vyzrážaním  $\text{CaCO}_3$



d'alší prívod  $\text{CO}_2$  (nad stechiometrické množstvo) vedie k rozpusteniu  $\text{CaCO}_3$  nerozpustného vo vode ale dobre rozpustného v kyseline uhličitej



V priemyselnej výrobe je častejší výskyt vôd kyslých, pričom prevádzka mnohokrát produkuje vody kyslé a zásadité. Potom je vhodné tieto vody zmiešať a zmes upraviť na vhodné pH. Takýto spôsob nemožno použiť, ak zmiešaním vzniknú toxické látky, alebo ak sa stavajú prchavými. Napr. nemožno miešať kyslé s alkalickými vodami obsahujúcimi kyanidy, pretože pri okyslení sa uvoľňuje plynný nebezpečný kyanovodík HCN.

*Neutralizačné stanice pracujú na princípe:*

1. **odstavnom** – neutralizácia sa prevedie jednorazovo v nádrži, ktorej obsah sa potom vypustí;
2. **prietočná** – neutralizácia prebieha v prietočnej nádrži priebežným pridávaním neutralizačných činidiel.

Nádrže, v ktorých prebieha neutralizácia musia byť dôkladne miešané.

Pri neutralizačných staniciach sa uplatňujú automatizačné prvky. Prídavok činidiel možno automaticky ovládať vhodnými zariadeniami (pH-meter) prepojenými s regulátormi dávkovania.

Niekedy môžu vzniknúť pri neutralizácii málo rozpustné zlúčeniny, napr.  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  a  $\text{CaCO}_3$ , ktoré majú rozpustnosť pri  $18 \text{ }^\circ\text{C}$   $2,02 \text{ g.l}^{-1}$  a  $13 \text{ mg.l}^{-1}$ . Pri tvorbe zrazenín sa dosiahne lepšia využiteľnosť činidla a lepšia usaditeľnosť kalu jeho čiastočným vrátením do procesu. Na čiastočkách kalu dochádza jednoduchšie k ďalšiemu vylučovaniu, zrazeniny, ktoré sa odstránia sedimentáciou.

### **Príklad neutralizácie kyslých vôd vápencom**

Ako neutralizačné činidlo slúžia predovšetkým rôzne druhy prírodných uhličitanov: vápenec  $\text{CaCO}_3$ , magnezit  $\text{MgCO}_3$ , dolomit  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$  a pálený dolomit  $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgO}$ .

Pri tom prebiehajú chemické reakcie, ktorých podstatou je vytesnenie slabšej kyseliny uhličitej z uhličitanu pôsobením silnejšej kyseliny obsiahnutej vo vode. Výsledkom neutralizácie je v uvedených prípadoch rozpustenie náplne kolóny a tvorba vápenatej alebo horečnatej soli, ktorá zostáva v roztoku.

### **Kombinovaná neutralizácia**

Vykonáva dvojstupňovo, pričom v prvom stupni sa použije lacnejšie činidlo, napr. práškový  $\text{CaCO}_3$ , ktorého reakcia je v silno kyslom prostredí dostatočne rýchla. V druhom stupni sa upraví pH na požadovanú hodnotu riadeným dávkovaním, napr. roztokom  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  alebo suspenziou  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

### **Odpadné vody z predúpravy kovových predmetov pred ich povrchovou úpravou**

Pred povrchovou úpravou kovových predmetov, najmä elektrochemickými postupmi, je treba predmety vopred zbaviť oxidov na ich povrchu, vzniknutých pri tepelnom spracovaní alebo koróziou a taktiež ochranného tukového povlaku. Keďže moriace vane sa postupne vyčerpávajú, časť musí byť priebežne nahradená čerstvým roztokom. Vedľa týchto koncentrátov vznikajú odpadové vody z oplachov morených predmetov, ktoré majú rovnaké zloženie ale podstatne viacej zriedené. Oplachové odpadové vody, ale i koncentráty po eventuálnej úprave sú neutralizované najčastejšie vápenným mliekom. Pri tomto sa upraví pH na 8,0 – 8,5, pričom oxiduje  $\text{Fe}(\text{II})$  na  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ , ktorý sa vylúči a je odstránený sedimentáciou. Pri koncentrátoch sa tiež vylučuje obmedzene rozpustný  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , ktorý je príčinou lepšej zahusťiteľnosti kalu.

### **Kontrola procesu neutralizácie**

Pri riadení procesu neutralizácie sa využíva automatická regulácia dávkovania chemikálií do odpadovej vody, pričom ťažkosti súvisiace s automatizáciou majú svoj základ v týchto okolnostiach:

- Vzťah medzi hodnotou pH roztoku a molárnym prídavkom kyseliny alebo zásady nie je lineárny. Silné kyseliny a zásady majú v blízkosti bodu ekvivalentu strmú charakteristiku neutralizačnej krivky.
- Charakter kyslých a zásaditých vôd sa často vyznačuje premenlivosťou prietokového množstva aj hodnoty pH, resp. hodnoty kyslej a zásaditej neutralizačnej kapacity.
- Pri neutralizácii musí byť relatívne malé množstvo reagentu dokonale premiešané s veľkým objemom odpadnej vody v krátkom časovom intervale.

### **Postup zneškodňovania pre skupinu odpadov č. 2**

Priemerné zloženie odpadových vôd z odmasťovania je uvedené pre jednotlivé spôsoby použitia:

#### **Ad1**

odparok celkový  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 20 – 50  
látky rozpustené  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 15 – 40  
oleje  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 0,5 – 3

#### **Ad3**

odparok celkový  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 40 – 150  
látky rozpustené  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 20 – 80  
oleje  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 10 – 50

#### **Ad2**

odparok celkový  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 100 – 300  
látky rozpustené  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 15 – 450  
oleje  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 0,5 – 2

#### **Ad4**

odparok celkový  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 30 – 60  
látky rozpustené  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 20 – 50  
oleje  $[\text{g.l}^{-1}]$ : 1 – 5

Princíp čistenia opotrebovaných alkalických odmasťovacích kvapalín, obsahujúcich popri tenzidoch, fosforečnany, kremičitany a iné, spočíva vo vyzrážaní alkalických dispergačných prísad (fosforečnany, kremičitany) vo forme nerozpustných vápenatých solí v rozmedzí pH 10,5 – 12 a vo využití absorpčných a číriacich schopností vylúčených látok k strhnutiu emulgovaných



olejov do kalu, ktorý sa odstráni. pH deemulgovanej kvapaliny sa následne upraví prídavkom koncentrovanej  $H_2SO_4$ . Dávky chemikálii sa riadia obsahom oleja.

**Ad1**

Koncentrácia oleja [ $mg.l^{-1}$ ]: 100 – 2 0000  
 $Ca(OH)_2$  [ $kg.m^{-3}$ ]: 3 – 10  
Koncentrovaná  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 2 – 4  
Produkcia kalu po 2 h. sedim.: 4 – 15 %

**Ad3**

Koncentrácia oleja [ $mg.l^{-1}$ ]: 5 000 – 10 0000  
 $Ca(OH)_2$  [ $kg.m^{-3}$ ]: 10 – 20  
Koncentrovaná  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 3 – 7  
Produkcia kalu po 2 h. sedim.: 15 – 22 %

**Ad2**

Koncentrácia oleja [ $mg.l^{-1}$ ]: 2 000 – 5 000  
 $Ca(OH)_2$  [ $kg.m^{-3}$ ]: 8 – 115  
Koncentrovaná  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 3 – 6  
Produkcia kalu po 2 h. sedim. v %: 15 – 22 %

**Ad4**

Koncentrácia oleja [ $mg.l^{-1}$ ]: 10 000 – 30 000  
 $Ca(OH)_2$  [ $kg.m^{-3}$ ]: 12 – 30  
Koncentrovaná  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 4 – 10  
Produkcia kalu po 2 h. sedim. v %: 18 – 35 %

Zvyškové koncentrácie oleja po úprave bývajú od 5 do 50  $mg.l^{-1}$ .

**Postup zneškodňovania pre skupinu odpadov č. 3**

K stabilizácii olejových emulzií sa používajú aniontové alebo neiontové tenzidy. Destabilizáciu emulzie nazývame jej rozrážaním. Ide o jednofázový proces s čírením, prídavkom koagulantu, t.j. železitých alebo hlinitých solí a úpravou pH vápnom  $Ca(OH)_2$  sa vytvorí zrazenina  $Al(OH)_3$ , resp.  $Fe(OH)_3$  sorbujúca čistočky oleja.

***Použitelnosť pre obsah oleja do 1 %***

Spotreba Fe alebo Al soli [ $kg.m^{-3}$ ]: 5 – 10  
Spotreba konc.  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: –  
Spotreba  $Ca(OH)_2$  – [ $kg.m^{-3}$ ]: 6 – 12  
Produkcia kalu (podiel odp. vody) [%]: 7 – 20

***Použitelnosť pre obsah oleja bez obmedz.***

Spotreba Fe alebo Al soli [ $kg.m^{-3}$ ]: 0,5 – 1  
Spotreba konc.  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 5 – 12  
Spotreba  $Ca(OH)_2$  – [ $kg.m^{-3}$ ]: 8 – 14  
Produkcia kalu (podiel odp. vody) [%]: 6 – 9

***Použitelnosť pre obsah oleja do 5 %***

Spotreba Fe alebo Al soli [ $kg.m^{-3}$ ]: 2 – 8  
Spotreba konc.  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 2 – 3  
Spotreba  $Ca(OH)_2$  – [ $kg.m^{-3}$ ]: 3 – 8  
Produkcia kalu (podiel odp. vody) [%]: 6 – 15

***Použitelnosť pre obsah oleja bez obmedz.***

Spotreba Fe alebo Al soli [ $kg.m^{-3}$ ]:  
Spotreba konc.  $H_2SO_4$  [ $l.m^{-3}$ ]: 2 – 3  
Spotreba  $Ca(OH)_2$  – [ $kg.m^{-3}$ ]: 2 – 5  
Produkcia kalu (podiel odp. vody) [%]: 7 – 10

***Prepracovanie na aniónovú emulziu***

Základom postupu je prerobenie neiónovej emulzie na aniónovú. Na to sa používa napr. SULFOPOL S-Extra: sodná soľ sulfonovaného ricínového oleja. Pridáva sa v množstve 1 až 2 g na 1 liter emulzie ako 20 % roztok. Prerobenie je ukončené po cca 30 min., počas ktorých je emulzia miešaná.

Ďalší postup je obvyklý ako pri rozrážaní emulzie stabilizovanej aniónovým tenzidom. Emulzia je okyslená  $H_2SO_4$ , obsahuje železitú alebo hlinitú soľ, na cca pH = 3.

Časť oleja sa pritom vylúči na hladine. Prídavkom  $Ca(OH)_2$  nastane koagulácia  $Fe(OH)_3$  alebo  $Al(OH)_3$  a číriacim procesom sa odstráni zbytok emulgovaného oleja. Prepracovanie je vhodné pre rozrážanie aj stabilných emulzií s koncentráciou oleja nad 2 %. Zbytkové koncentrácie oleja bývajú pod 20  $mg.l^{-1}$ . Spotreba koncentrovanej kyseliny sírovej je 2 – 3 l na 1  $m^3$  emulzie, spotreba železitej alebo hlinitej soli ( $FeCl_3$  alebo  $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18 H_2O$ ) 2 – 6 kg a vápna 3 – 8 kg na 1  $m^3$ .

#### **Postup zneškodňovania pre skupinu odpadov č. 4**

Chemická stabilizácia kalu sa vykonáva pridaním zásady do kalu, obvykle CaO alebo Ca(OH)<sub>2</sub>, čím sa zvýši pH zmesi na cca 12 alebo aj viac. Pri tomto pH dochádza u usmrteniu patogénov, ale organická hmota zostane nerozložená. Ak poklesne pH, napr. v dôsledku premeny hydroxidu na uhličitan vplyvom vzdušného CO<sub>2</sub> v priebehu dlhodobjšieho skladovania kalu, tento kal sa stane opäť septickým a jeho organická hmota bude rozkladaná mikrobiálnymi procesmi. K tomuto rozkladu však nedochádza, pokiaľ je pH udržiavané na vysokej hodnote. Existuje niekoľko variantov chemickej stabilizácie, ktoré možno rozdeliť na *prestabilizáciu* a *postabilizáciu*.

Pri prestabilizácii je dávkovaný Ca(OH)<sub>2</sub> alebo CaO. Odporúčaná dávka je taká, aby sa pH udržalo na hodnote 12 alebo vyššej po dobu min. 2 hod. a nekleslo pod 11 po dobu niekoľko dní, čo sú podmienky pre usmrtenie patogénov.

Poststabilizácia je pomerne nová technológia, spočívajúca v prídavku CaO ku kalu. Exotermickou reakciou CaO s vodou za vzniku Ca(OH)<sub>2</sub> sa zvýši teplota zmesi až na cca 50 °C, čo je pre usmrtenie patogénov dostatočné. Súčasne dochádza v kale k ďalšiemu úbytku vody vyššie uvedenou reakciou s nehaseným vápnom.

#### **Postup zneškodňovania pre skupinu odpadov č. 5**

Ide o kvapalné odpady obsahujúce nasledovné kovy: zinok, meď, arzén, bór, vanád, chróm, železo, kobalt a nikel.

Podstatou technického riešenia je spracovanie kvapalných odpadov obsahujúcich kovy tak, že z odpadovej vody obsahujúcej 3 – 28 % hmotn. kovového komplexu vo forme alkalických zlúčenín sa odstráni kov vyzrážaním roztokom anorganickej zlúčeniny chlóru, pričom hmotnostný pomer odpadovej vody k anorganickej zlúčenine chlóru je 2,3 až 30.

Ako zrážacie činidlo je výhodné použiť roztok NaCl<sub>2</sub>, pričom hmotnostný pomer odpadová voda: CaCl<sub>2</sub> až 23 a mólový pomer kovového komplexu: CaCl<sub>2</sub> 1,6 – 2,5 alebo roztok obsahujúci 0,1 – 3 % hmotn. HCl, 10 – 40 % hmotn. FeCl<sub>2</sub>/FeCl<sub>3</sub> a 0,5 až 10 % hmotn. ZnCl<sub>2</sub> s hmotnostným pomerom odpadová voda: zrážací roztok = 3 – 30.

Výhodou technického riešenia podľa tohto úžitkového vzoru je, že postup je pomerne nenáročný z technologického i ekonomického hľadiska. Rozpustené kovy sa najprv prídavkom zrážacieho činidla prevedú do nerozpustnej formy, nechajú sa vysedimentovať a následne sa oddelia od reakčnej vody, ktorá sa odtiahne. Zvyšková koncentrácia kovov a ostatných škodlivín v tejto reakčnej vode je dostatočne nízka, aby ju bolo možné bez ďalších úprav zlikvidovať spolu s ostatnými odpadovými vodami na mikrobiologických čistiarnach odpadových vôd. Týmto spôsobom je možné, v porovnaní so súčasným stavom, zmenšiť celkový objem likvidovanej odpadovej vody minimálne o jeden rád, podstatne znížiť prevádzkové náklady a uvoľniť kapacitu čistiarne na riešenie ďalších úloh. Pevná fáza obsahujúca nerozpustné soli kovov sa po oddelení od reakčných vôd uloží na jej neskoršie spracovanie alebo zneškodnenie.

*Mobilné zariadenie produkuje dva druhy výstupov:*

- a) Odpadové vody – predčistené odpadové vody vystupujúce z technológie, pričom odpadová voda bude vrátená do procesu ako procesná voda, resp. zneškodnená v čistiarni odpadových vôd v zmysle zmluvy o dielo po splnení príslušných parametrov.
- b) Odpady vystupujúce z procesu, ktoré budú po analýze v ustanovenom rozsahu zneškodnené na vhodnej skládke odpadov.

## Údaje o vstupoch

### *Nároky na pôdu*

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v existujúcej prevádzke lokalizovanej v areáli navrhovateľa a nebude mať vplyv na záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

### *Nároky na surovinové zdroje*

Vstupnými surovinami na fyzikálno-chemickú úpravu budú tvoriť odpady skupiny č. 1 – 5 uvedené v tabuľke vyššie.

### *Nároky na vodu*

Mobilné zariadenie nevyžaduje spotrebu technologickej vody. Využívaná bude oplachová voda, ktorej množstvo sa bude pohybovať na úrovni približne 50 l denne, jej zdrojom budú rozvody vody vo výrobnej hale (v rámci zázemia mobilného zariadenia), prípadne priamo v prevádzkach kde bude činnosť vykonávaná. Voda bude prepravovaná v prevádzkovej nádrži cisterny s objemom 50 l. Potrebná pitná voda pre obsluhu mobilného zariadenia počas výjazdu ku klientom bude zabezpečená balenou pitnou vodou.

### *Energetické zdroje*

Mobilné zariadenie nebude vyžadovať napojenie na zdroj elektrickej energie. Nároky na chod mobilného zariadenia budú zabezpečené spaľovaním pohonných hmôt v motore vozidla.

### *Dopravná infraštruktúra*

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti bude vyžadovať prejazd jedného nákladného automobilu denne, t. j. 2 prejazdy tam aj naspäť v lokalitách, kde bude mobilné zariadenie prevádzkované.

Úprava odpadov na mobilnom zariadení spočíva v možnosti spracovania odpadov v prevádzkach, kde vzniká pravidelne alebo nárazovo (pri údržbe, servise, premene technológie) väčšie množstvo jedného druhu odpadu.

Prevádzka mobilného zariadenia pri naplnení zariadenia pod 2/3 celkového objemu cisterny (pod 75 %) je nerentabilná. Výjazd mobilného zariadenia na miesto spracovania odpadu bude podmienené množstvom, resp. objemom odpadu určeného na spracovanie. Každý výjazd bude logisticky naplánovaný tak, aby mobilné zariadenie pokrylo požadovanú min. kapacitu spracovania a bolo efektívne. Z toho dôvodu bolo uvažované s 2 prejazdmi mobilného zariadenia za deň, čo predstavuje najnepriaznivejší stav.

Mobilné zariadenie nebude prevádzkované ako zariadenie vykonávajúce zber odpadov systémom zberných okruhov. Predpokladá sa, že sa bude presúvať k pôvodcovi prázdne a prázdne sa bude vracat' späť, pričom úpravu vykoná u pôvodcu. Pokiaľ sa bude realizovať prevoz odpadu od pôvodcu do sídla prevádzkovateľa, bude sa prevádzkovať až v sídle prevádzkovateľa. Nepočíta sa s tým, že by sa mobilné zariadenie používalo len na prepravu odpadu, aj keď je to technicky možné. Pokiaľ by sa riešila doprava, túto je možné efektívnejšie zabezpečiť kamiónovou dopravou využitím IBC kontajnerov s certifikátom UN3 HA1/Y (resp. obdobným), podľa podmienok ADR resp. RID.

Pre prípad, ak by sa mobilným zariadením prevážal odpad, resp. odpadové vody po spracovaní, okolnosti ekonomiky prepravy sa pohybujú v intenciách bežne vykonávanej dopravnej činnosti, a bude fungovať tak, že pokiaľ sa cisterna nenaplní odpadom, odpadovou vodou, odpad bude uložený v IBC kontajneroch, ktoré sa prepravujú menším vhodným vozidlom podľa podmienok ADR. Požiadavky na ekonomiku prevádzky mobilného zariadenia vylučujú,

aby sa po cestnej komunikácii presúvalo mobilné zariadenie, ktoré nie je vyťažené (napr. prepravujúce 1 t alebo 3 t).

#### *Nároky na pracovné sily*

Zmena navrhovanej činnosti uvažuje s dvomi zamestnancami. V závislosti od potrieb prevádzkovateľa sa však toto číslo môže meniť v závislosti od dopytu po službe a náročnosti spracovávania odpadov.

#### **Údaje o výstupoch**

##### *Nakladanie s odpadmi*

Zmenou navrhovanej činnosti vzniknú odpady zaradené v zmysle Katalógu odpadov nasledovne:

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov odpadu</b>	<b>Katégoria odpadu</b>
19 02 05	kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 06	kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05	O
19 08 13	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N

Odpady vystupujúce z procesu budú po analýze v ustanovenom rozsahu zneškodnené na skládke odpadov.

Fyzikálno-chemická úprava odpadov je založená na neutralizačných procesoch úpravy kvapalín, chemickej stabilizácii, zrážaní a absorpcii, pri ktorých sa uplatňujú automatizačné prvky. Prídavok činidiel je automaticky ovládaný meracími zariadeniami (pH-meter) prepojenými s regulátormi dávkovania. Automatickým riadením bude proces úpravy neustále kontrolovaný, preto analýza odpadu v poslednom stupni úpravy pred vypúšťaným zo zariadenia plne postačuje. Prečistené odpadové vody budú podrobené analýze min. v rozsahu nasledujúcich ukazovateľov: CHSK/BSK, pH, NEL, obsah rozpustených kovov pred ich vypustením do kanalizácie na základe dohody s jej správcem, resp. do recipientu, taktiež na základe dohody s jeho správcem. Chemickú analýzu na akreditovanom pracovisku po každom stupni spracovania odpadu nie je ekonomické realizovať. Na základe vopred vykonaného posúdenia sa však vykoná spracovanie odpadu, a jeho následné umiestnenie do IBC kontajnerov, pričom počas prevádzky sa vykoná orientačná prevádzková kontrola, pomocou kalorimetrických analytických prostriedkov. Následne sa isté množstvo, napr. 20 t, 50 t alebo 100 t ovzorkuje akreditovaným postupom (napr. kvartáciou), a takto ovzorkovaný odpad sa nechá analyzovať v akreditovanom pracovisku, pričom protokol z tejto analytickej kontroly bude slúžiť zároveň ako analýza pre definitívne zneškodnenie skládkovaním, odvozom na ČOV alebo inak.

V rámci povoľovacieho procesu musí prevádzkovateľ v zmysle platnej legislatívy preukázať, že má zmluvu na zabezpečenie následného spôsobu zhodnotenia/zneškodnenia odpadu. Z toho dôvodu odpad bude po analýze v ustanovenom rozsahu zneškodnený na vhodnej skládke odpadov, v zmysle platnej legislatívy podľa § 21 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Situácia s možnosťami skládkovania je navrhovateľovi známa, aj preto tento postup navrhuje ako spôsob spracovania odpadu. So skládkovaním sa počíta najmä pri ukladaní kalu a to ako ostatný odpad aj NO. Predpokladá sa, že prevádzkou mobilného zariadenia sa zníži množstvo

NO a vznikne ostatný odpad, čo je čiastočným riešením limitovaných možností skládkovať odpad. Podstatná časť odpadu na výstupe je kvapalný odpad, ktorý v prípade, ak by nevyhovoval na konečné zneškodnenie odpadu (odpadovej vody) na zmluvnej ČOV, je možné použiť spätne ako vody procesné, čím sa zabezpečí legislatívna požiadavka na opakované viacnásobné použitie odpadovej vody v zmysle ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). S týmto postupom ako so spôsobom šetrenia vody z rozvodu sa priamo počíta v prevádzkovom postupe navrhovanej úpravy odpadu. Je v zásade pravidlom ako výnimočnou situáciou, ak sa spolu s odpadom použije do zmesi aj odpadová voda vzniknutá prechádzajúcou prevádzkou mobilného zariadenia, tak ako to predpokladajú ustanovenia vodného zákona. Tento postup je možné realizovať skôr v prípadoch, ak sa odpad bude spracovávať mobilným zariadením u prevádzkovateľa zariadenia, ale nie je vylúčené v prípade vhodných okolností (ak je odpadová voda k dispozícii u pôvodcu) realizovať tento postup aj priamo u pôvodcu odpadu.

### Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Podľa Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike (r. 2022) je celý Nitriansky kraj z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší. Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu prejaví vplyv chemického priemyslu.

Pre vykurovanie rodinných domov je podľa využívaný najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív je o niečo vyšší ako v Bratislavskom a Trnavskom kraji, tuhé palivá sa pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia s dobrou dostupnosťou palivového dreva.

V r. 2022 v zóne Nitriansky kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM<sub>10</sub>. Limitnú hodnotu pre počet prekročení PM<sub>10</sub> presiahla stanica Plášťovce. Táto stanica zároveň namerala priemernú ročnú koncentráciu PM<sub>2,5</sub> (22 µg·m<sup>-3</sup>), čo znamenalo takisto prekročenie limitnej hodnoty (20 µg·m<sup>-3</sup>). Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén podľa meraní v r. 2022 bola s vysokou pravdepodobnosťou prekročená na stanici v Plášťovciach. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinný a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Mobilné zariadenie bude zdrojom emisií z dopravy, pričom pôjde o štandardné znečisťujúce látky asociované so spaľovaním fosílnych palív v motore mobilnej neutralizačnej stanice (ide o mobilný/líniový zdroj znečisťovania ovzdušia), teda o emisie tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry a dusíka, oxidu uhoľnatého a zmesi organických látok ktoré sa štandardne vyjadrujú ako suma celkového organického uhlíku, resp. vyjadrené ako prchavé organické látky (ďalej len „VOC“). Tiež bude produkovať neriadené (fugitívne) emisie znečisťujúcich látok pri manipulácii s kvapalným odpadom, pričom pôjde prevažne o VOC, ktoré majú schopnosť sa pomerne rýchlo uvoľniť z kvapalných roztokov.

Očakávané negatívne vplyvy na ovzdušie spôsobené prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti budú lokálneho charakteru v mieste výkonu práce a blízkom okolí a časovo obmedzené po dobu činnosti mobilného zariadenia na jednom mieste. Tento negatívny vplyv je možné významne znížiť účinnými opatreniami ako napr. prečerpávanie z uzavretých nádob a zamedzení

úniku kvapalín mimo nádob, resp. vykonávaním prečerpávania v uzatvorených halách a pod. Najlepším opatrením na minimalizáciu emisií z prevádzky navrhovanej činnosti je udržiavanie dobrého technického stavu mobilného zariadenia a pravidelné kontroly.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene klimatických pomerov.

### **Vplyvy na vodné pomery**

Zmena navrhovanej činnosti bude produkovať technologické odpadové vody, keďže tieto budú primárnym výstupom procesu čistenia. Celkové množstvo vzniknutých odpadových vôd ročne sa bude pohybovať max. na úrovni cca 5 213 m<sup>3</sup> ročne, v závislosti na stupni znečistenia a charaktere vstupných materiálov.

Nakladanie s technologickými odpadovými vodami bude prebiehať pod prísnu kontrolou kvality vôd. Po vykonaní analytickej kontroly bude odpadová voda vypustená do recipientu (po dohode s jeho správcom), prípadne do kanalizácie po dohode s jej správcom.

20 m<sup>3</sup> cisterna x 260 dní/rok = 5 200 m<sup>3</sup> + 50 l vody denne na oplach  
Max. množstvo za rok = 20 m<sup>3</sup> x 260 dní + 0,05 x 260 dní = 5 213 m<sup>3</sup>/rok.

Vypúšťané odpadové vody musia spĺňať limitné hodnoty stanovených ukazovateľov podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnym vplyvom na vodné pomery.

### **Vplyvy na zdravie obyvateľstva**

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude umiestnená v areáli navrhovateľa, preto sa jej realizáciou nepredpokladá nepriaznivý vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov, ktoré sú od prevádzky navrhovateľa vzdialené cca 150 m.

Prevádzka mobilného zariadenia bude predstavovať hluk z prepravy, ktorý bude obmedzený výlučne na prepravu mobilného zariadenia do a z lokality, kde bude upravovať odpady. Hluk pri manipulácii s kvapalným odpadom bude spôsobený činnosťou čerpadla a motora pri prečerpávaní kvapalného odpadu do cisterny. Ide o bodový zdroj hluku, ktorý bude sústredený v oblasti manipulácie s odpadom.

Pri prevádzke mobilného zariadenia môže dochádzať k lokálnym emisiám zápachu pri manipulácii s materiálom. Tento vplyv bude obmedzený na bezprostredné okolie manipulácie a je možné ho minimalizovať vhodnými prevádzkovými opatreniami.

Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení nebude zmena navrhovanej činnosti zdrojom škodlivín, žiarení, vibrácií, tepla alebo zápachu, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

### **Vplyvy na krajinu a biodiverzitu**

Výstupy zo zmeny navrhovanej činnosti budú mať lokálny dosah, a preto vzhľadom charakter a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti priemyselnom areáli na spevnených plochách nebudú negatívne ovplyvňovať predmet ich ochrany.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú CHKO Ponitrie, CHVÚ Tribeč, ÚEV Kostolianske lúky, ÚEV Mochovská cerina, ÚEV Včelár, ÚEV Pohronský Inovec, ÚEV Člnok, ÚEV Hôrky, PP Veľký Inovec, CHA Topoľčianska zubria zvernica, NPR Včelár, CHA Kostolianske lúky, CHA Topoľčiansky park, CHA Arborétum Mlyňany. Umiestňovanie zmeny navrhovanej činnosti v chránených územiach sa nepredpokladá.

V dotknutom území nie sú vymedzené vodohospodársky chránené územia, ochranné pásma vodných zdrojov, ani lokality zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. Zmena navrhovanej činnosti sa nijako negatívne neprejaví na poklese biodiverzity.

V širšom okolí dotknutej lokality sa nachádzajú nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

- **biocentrá:** NRBC Tribeč – Hrdovická, NRBC Včelár, MBc Moravské jarky a MBc Čierny vrch;
- **biokoridory:** hMBk Hraničný kanál, hMBk Pelúsok, hMBk Podhájsky potok a hMBk Širočina.

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje vplyv na súčasnú štruktúru krajiny a nenarušuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine.

### **Vplyvy na horninové prostredie a pôdu**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na geologické, geomorfologické a pôdne pomery.

*Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie*

Prepojenie zmeny navrhovanej činnosti s ostatnými realizovanými stavbami v dotknutom území bude realizované najmä prostredníctvom inžinierskych sietí a dopravných komunikácií.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti a podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov sú riziká súvisiace s realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti minimálne.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia.

*Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice*

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej umiestnenie a charakter nebude mať priamy ani nepriamy vplyv presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

*Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona o posudzovaní vplyvov*

Existujúca činnosť navrhovateľa, ktorá je predmetom zmeny bola predmetom konania podľa zákona o posudzovaní vplyvov pod názvom „**Nakladanie s odpadmi Zlaté Moravce**“, pre ktorú Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálneho posudzovania vydalo záverečné stanovisko č. 4168/2013-3.4/vt, zo dňa 02. 09. 2013, v ktorom odporučilo realizáciu navrhovanej činnosti podľa variantu uvedeného v zámere navrhovanej činnosti, t. j. doplnenie jestvujúcej prevádzky na nakladanie s odpadmi o zariadenie na odmasťovanie odpadových obalov v rozsahu vybavenia technologickým zariadením (odmasťovací stôl s odmasťovacím prípravkom, zásobník vody, vylievací stôl s nádobou na vodný kvapalný odpad).

K oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti bolo na MŽP SR podľa § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov doručených celkovo 6 stanovísk, z toho 5 od dotknutých orgánov a 1 od rezortného orgánu, pričom verejnosť k oznámeniu o zmene nezaslala žiadne stanovisko.

Verejnost' mohla doručiť príslušnému orgánu písomné stanovisko k zmene navrhovanej činnosti do 10 pracovných dní od zverejnenia uvedených informácií podľa § 29 ods. 8 zákona o posudzovaní vplyvov. Písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v určenej lehote doručené dotknutej obci.

K zmene navrhovanej činnosti boli podľa zákona o posudzovaní vplyvov doručené na MŽP SR nasledujúce stanoviská (stanoviská sú uvádzané v skrátenej znení).

- 1. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre** (list č. RÚVZNR/OHŽPaZ/720/1634/2024, zo dňa 02. 02. 2024) zaslal súhlasné stanovisko, v ktorom uvádza nasledovné, cit.: „ ... upozorňujeme investora, že pri realizácii uvedenej činnosti je potrebné minimalizovať možné nepriaznivé vplyvy z činnosti prevádzky na zdravie zamestnancov a na životné prostredie dodržaním požiadaviek uvedených v zákone NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj požiadaviek uvedených v Nar. vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších zmien a doplnkov, Nar. vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko a Nar. vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov“.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že navrhovateľ je povinný pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti dodržiavať všetky legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany a bezpečnosti zdravia pracovníkov a verejného zdravia obyvateľstva.

- 2. Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor krízového riadenia** (list č. OU-ZM-OKR-2024/000362-002, zo dňa 06. 02. 2024) zaslal stanovisko bez pripomienok.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie.

- 3. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Zlatých Moravciach** (list č. ORHZ-ZM-2024/000055-002, zo dňa 06. 02. 2024) z hľadiska ochrany pred požiarimi nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie.

- 4. Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, odbor strategických činností** (list č. CS 5143/2024; CZ 5966/2024, zo dňa 08. 02. 2024) uvádza nasledovné, cit.:

„Zmena navrhovanej činnosti nesmie byť v rozpore s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Zlaté Moravce.

Zmena navrhovanej činnosti nesmie byť v rozpore s Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja schváleným uznesením č. 113/2012 z 23. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva Nitrianskeho samosprávneho kraja konaného dňa 14. mája 2012 a jeho záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 2/2012 a ani s jeho Zmenami a doplnkami č. 1 schválenými uznesením č. 111/2015 zo 16. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva Nitrianskeho samosprávneho kraja konaného dňa 20. júla 2015 a ich záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 6/2015.

K predloženej zmene navrhovanej činnosti nemáme iné pripomienky. Realizáciou činnosti v súlade s platnou legislatívou sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy na lokalitu a jej obyvateľov a preto zmenu navrhovanej činnosti nepožadujeme posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov“.



Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že požiadavka na dodržiavanie súladu s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Zlaté Moravce a Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja nie je relevantná, keďže mobilné zariadenie nie je predmetom územného ani stavebného konania a v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude na jednom mieste bude prevádzkované kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov.

**5. Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor starostlivosti o životné prostredie** (ďalej len „OÚ ZM, OSZP“), (list č. OU-ZM-OSZP-2024/000347-002, zo dňa 12. 02. 2024) zaslal nasledovné súhrnné stanovisko:

• **OÚ ZM, OSZP, orgán štátnej vodnej správy** uvádza nasledovné, cit.:

1. *„Počas prevádzky mobilného zariadenia urobiť všetky opatrenia, ktoré zabezpečia aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok do podzemných a povrchových vôd a zhoršeniu kvality vôd. Pri zaobchádzaní s týmito látkami rešpektovať ustanovenia § 39 vodného zákona a vyhlášku č. 200/2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.*
2. *V nasledujúcom stupni povoľovania požiadať o vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy vydané podľa § 28 ods. 2 písm. c) vodného zákona, v ktorom bude zariadenie posúdené z hľadiska ochrany vodných pomerov a zhodnotené, za akých podmienok je možné takéto premiestniteľné a mobilné zariadenie užívať. Uvedené je potrebné z dôvodu, že takýto typ zariadenia môže ovplyvniť množstvo a kvalitu povrchových alebo podzemných vôd.*
3. *Zmena navrhovanej činnosti bude produkovať prečistené (zneutralizované) technologické odpadové vody z rôznych typov priemyslu, ktoré je navrhnuté likvidovať vypustením do recipientu, prípadne kanalizácie po vykonaní analytických rozborov a dohode so správcom dotknutého toku, prípadne správcom kanalizácie. Orgán štátnej vodnej správy nesúhlasí s likvidáciou technologických odpadových vôd ich vypustením do vodného toku, nakoľko pri mobilnom zariadení nie je možné vydať príslušné povolenie na osobitné užívanie vôd – na vypúšťanie priemyselných odpadových vôd do vodného toku a to z dôvodu, že vydanie povolenia súvisí s konkrétnou činnosťou (prevádzkou) a konkrétnym vodným tokom, do ktorého sú prečistené odpadové vody vypúšťané. Z tohto dôvodu nie je pri mobilnom zariadení preukázať dodržanie požiadaviek NV SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V tomto prípade pre zabezpečenie ochrany kvality povrchových vôd je potrebné likvidáciu zabezpečiť na príslušnej ČOV, ktorá má vydané platné povolenie na osobitné užívanie vôd – na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd, a ktorej kapacita a technológia zabezpečí dodržanie všetkých podmienok uvedených v povolení na osobitné užívanie vôd, ktoré je vydané príslušným orgánom štátnej vodnej správy k predmetnej ČOV“.*

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že navrhovateľ je povinný dodržiavať všetky platné legislatívne ustanovenia na úseku ochrany vôd a v ďalšom stupni povoľovacieho procesu požiadať orgán štátnej vodnej správy o vyjadrenie, za akých podmienok je možné mobilné zariadenie používať. MŽP SR ďalej uvádza, že pripomienka týkajúca sa zabezpečenia likvidácie technologických odpadových vôd v ČOV bola premietnutá do podmienok tohto rozhodnutia.

- **OÚ ZM, OSZP, orgán štátnej správy odpadového hospodárstva** uvádza nasledovné, cit.:

„V bode III. 2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch na str. 13 Technologické riešenie sú uvedené moduly a spôsob nakladania s uvedenými odpadmi. Požadujeme upraviť činnosť v module č. 6 a 8, nakoľko navrhovateľ nevykonáva uvedenú činnosť, nemá vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenie na zhodnocovanie Ni-Cd batérií, ako aj činnosti uvedené v module č. 9 a 10, nakoľko navrhovateľ neprevádzkuje zariadenie na zhodnocovanie plastov – lisovaním.

Požadujeme vyňať aj nasledovný technologický postup nakladania s odpadmi:

Technologický postup spracovania Ni-Cd batérií:

Spracovanie Ni-Cd batérií je vykonávané podľa schváleného Prevádzkového poriadku a Technologického reglementu. Predmetné batérie sú po odvážení a zaevidovaní zhromažďované v sklade (modul č. 2) v členení batérie a akumulátory v plastovom a kovovom obale. Pred spracovaním sa batérie premiestnia do modulu č. 6, ktorý je vybavený príslušnou technológiou (vylievací kovový stôl s nádobou na elektrolyt, pracovný dielenský stôl, ručné náradie, hydraulické nožnice). Demontáž batérií prebieha vo viacerých krokoch: Odstránenie elektrolytu, oplachovanie vodou, strihanie, odstránenie elektród, separácia jednotlivých častí, ich balenie a premiestnenie do skladovacieho priestoru. Pri spracúvaní batérií vznikajú odpady (16 06 06 oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov, 19 12 02 železné kovy, 19 12 03 neželezné kovy, 19 12 04 plasty a guma). Druhotné suroviny sa ďalej zhodnocujú činnosťou R4 recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R3 recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, elektrolyt je odovzdávaný na zneškodnenie činnosťou D9.

Technologický postup lisovania plastov:

Lisovanie plastov je vykonávané podľa schváleného Prevádzkového poriadku a Technologického reglementu. Odpadové plasty sú po odvážení a zaevidovaní zhromažďované v skladovacom priestore a následne upravované na dvoch dvojkomorových lisoch. Produktom lisovania sú balíky rozmerov 75\*55\*50 cm previazané viazacou PE páskou, hmotnosť balíku 40 – 100 kg (podľa druhu lisovaného materiálu). Zlisované balíky plastov sa premiestnia do skladu (modul č. 9). Ďalšie nakladanie spočíva v expedícii zlisovaných plastov na zhodnotenie činnosťou R3“.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že predmetom predloženého oznámenia o zmene je mobilné zariadenie slúžiace na fyzikálno-chemickú úpravu odpadov (neutralizačná stanica – cisterna vybavená čerpadlom a miešadlom). MŽP SR požiadavku na úpravu činností uvedených v module č. 6 a 8 (prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie Ni-Cd batérií); 9 a 10 (prevádzkovanie zariadenie na zhodnocovanie plastov lisovaním), ako aj požiadavku na vyňatie technologického postupu na spracovanie Ni-Cd batérií a technologického postupu lisovania plastov považuje za nerelevantnú, nakoľko prevádzkovanie týchto zariadení sa netýka zmeny navrhovanej činnosti, ktorá je predmetom zisťovacieho konania.

- **OÚ ZM, OSZP, orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny** zaslal stanovisko bez pripomienok.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie.

**6. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva** (list č. 8734/2024, zo dňa 05. 02. 2024) zaslal nasledovné stanovisko, cit.: „*Odbor odpadového hospodárstva má k predloženej zmene navrhovanej činnosti nasledovné otázky, resp. pripomienky:*

1. *Navrhovateľ na str. 27 píše: ...“Jeho hlavnou časťou je nádoba, vybavená stavoznakom, ventilom na plnenie a vyprázdňovanie...” Avšak, na str. 14 navrhovateľ opisuje technologické zariadenia prevádzky, kde sa píše...“na zisťovania odpadov slúži váha...“.* Má sa to chápať tak, že cisterna nemá váhu, tzn. presné množstvo odpadov pozbieraných od jednotlivcov bude mať len charakter odhadu a navrhovateľ teda vážiť bude cisternu len po príchode do zariadenia? Ako bude zabezpečené, aké množstvo a aký druh odpad pozbieral na jednom prejazde a od koho, keď cisterna nemá váhu a navyše niektoré odpady vyplývajú z ich fyzikálno-chemickej povahy ani sa nemôžu miešať?
2. *Podľa opisu na str. 30 ...“Je preto dôvodné predpokladať, že niektoré odpady uvedené pod tým istým číslom môžu byť dobre spracovateľné uvedeným postupom a niektoré odpady pod tým istým číslom spracovateľné nemusia byť vôbec...”* Podľa tohto nie jasné, ako bude nakladať navrhovateľ s odpadom, ak sa zistí, že ten odpad nie je spracovateľný? Ďalej uvádzame, že na to, aby mohol posúdiť navrhovateľ či daný odpad je spracovateľný alebo nie, bude potrebovať chemickú analýzu. Má vybavenie navrhovateľ na takéto typ chemických analýz, resp. má možnosť vykonať chemickú analýzu vo väčšom rozsahu?
3. *Ďalej navrhujeme, aby chemická analýza bola uskutočnená po každom cykle fyzikálno-chemickej úpravy odpadu, aby bolo možné odpad správne zneškodniť.*
4. *Ďalej, ako plánuje navrhovateľ nakladať s odpadom, ktorý zostane aj po úprave ako nebezpečný odpad? V tomto kontexte, navrhovateľ opisuje na str. 40 ...“odpad bude po analýze v ustanovenom rozsahu zneškodnený na vhodnej skládke odpadov...”* Navrhovateľa upozorňujeme, že na Slovensku máme 8 skládok na nebezpečný odpad, z ktorých dve sú skládky odpadov, kde je možné ukladať odpad iba z výroby daného prevádzkovateľa. Kapacity skládok sa stále znižujú, preto bolo by vhodné mať podpísanú zmluvu s určenou / určenými skládkami odpadov na nebezpečný odpad, ktoré následne od navrhovateľa odpad prijímú.
5. *Navrhovateľ opisuje, v kap. III. 2.3.6 Nároky na dopravu str. 44 ...“prejazd jedného nákladného automobilu denne (teda 2 prejazdy, tam a späť). Podľa rozpisu vstupov do zariadenia, označené ako vstupné suroviny Tab. č. 4 skupina 1 – 5 sa nemôžu zmiešavať, resp. vstupné suroviny v Tab. 5 skupina 1 – 5 nemajú rovnakú technológiu spracovania, z toho usudzujeme, že cisterna sa jedným prejazdom nenaplní. Predpokladáme, že sa bude posúvať od jednotlivca k ďalšiemu a bude sa vracat' do prevádzky, takže je tu predpoklad väčších nárokov na dopravu.*
6. *Navrhovateľ zhodnotil na str. 46, že ...“pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať emisie“...odbor odpadového hospodárstva má za to, aby k predmetnej časti sa vyjadril odbor ochrany ovzdušia“.*

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že navrhovateľ je povinný rešpektovať všetky platné legislatívne ustanovenia na úseku odpadového hospodárstva. Na základe vyššie uvedených pripomienok, MŽP SR listom č. 8021/2024-11.1/av; 12918/2024, zo dňa 19. 02. 2024 požiadalo navrhovateľa o zaslanie doplňujúcich informácií na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich z predmetného stanoviska. Listom zo dňa 29. 02. 2024 sa navrhovateľ k jednotlivým pripomienkam vyjadril, pričom MŽP SR doplňujúce informácie premietlo do nasledovných častí toho rozhodnutia: stav po zmene navrhovanej činnosti, údaje

o vstupoch – dopravná infraštruktúra a údaje o výstupoch – nakladanie s odpadmi. MŽP SR zaslané doplňujúce informácie považuje za relevantné a dostatočné. K pripomienke č. 6 MŽP SR uvádza, že oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo zaslané na vyjadrenie aj Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odboru ochrany ovzdušia.

MŽP SR na základe vyššie uvedeného konštatuje, že oznámenie o zmene navrhovanej činnosti obsahovalo všetky potrebné informácie, o. i. získané aj skúsenosťami z doterajšej aplikačnej praxe a súčasne uvádza, že v dostatočnom rozsahu preverilo opodstatnenosť všetkých doručených stanovísk a pripomienok.

MŽP SR listom č. 7854/2024-11.1/av; 17762/2024, zo dňa 05. 03.2024, podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku oznámilo účastníkom konania, že účastníci konania a zúčastnené osoby majú možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie, a to v lehote do 10 dní odo dňa doručenia upovedomenia. MŽP SR pre oboznámenie sa s podkladmi rozhodnutia určilo, že do spisu bolo možné nahliadnuť (robiť z neho kópie, odpisy a výpisy) na Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v pracovných dňoch v čase od 9:00 do 14:00. Možnosť nahliadnuť do spisu a možnosť vyjadriť sa k podkladom rozhodnutia účastníci konania nevyužili.

MŽP SR posúdilo zmenu navrhovanej činnosti uvedenú v oznámení o zmene navrhovanej činnosti z hľadiska povahy a jej rozsahu, miesta vykonávania zmeny navrhovanej činnosti a významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, pričom vzalo do úvahy súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti MŽP SR vyhodnotilo predpokladané vplyvy súvisiace s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, s ohľadom na ich význam, vlastnosti a očakávaný rozsah (pravdepodobnosť, predpokladaný rozsah, predpokladaný účinok, trvanie, frekvenciu a reverzibilitu, vrátane možnej kumulácie s okolitými činnosťami), ako environmentálne prijateľné.

K zmene navrhovanej činnosti bolo doručených celkovo 6 stanovísk: 5 od dotknutých orgánov a 1 od rezortného orgánu, pričom všetky boli súhlasné, alebo s pripomienkami súvisiacimi s dodržiavaním všeobecne platných právnych predpisov. Stanovisko Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie obehového hospodárstva, odboru odpadového hospodárstva obsahovalo niekoľko pripomienok, ktoré navrhovateľ objasnil v rámci doplňujúcich informácií, pričom MŽP SR tieto premietlo do nasledovných častí tohto rozhodnutia: stav po zmene navrhovanej činnosti, údaje o vstupoch – dopravná infraštruktúra a údaje o výstupoch – nakladanie s odpadmi.

MŽP SR s poukázaním na doručené súhlasné stanoviská, má za to, že zmena navrhovanej činnosti je v dotknutom území akceptovateľná a environmentálne prijateľná.

Na základe preskúmania a zhodnotenia predloženého oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, na základe doručených stanovísk, po zapracovaní podmienok v nich uvedených, MŽP SR rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovvej časti tohto rozhodnutia.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v prevádzkovaní mobilného zariadenia vybaveného čerpadlom a miešadlom. Odpad od zákazníka bude do mobilného zariadenia prečerpaný priamo z miesta vzniku alebo nádoby, v ktorej bol dočasne umiestnený, a sú k nemu na základe vopred vykonaného rozboru pridané potrebné chemické činidlá. Takto pripravený odpad bude premiešavaný a neutralizovaný. Celková max. kapacita mobilného zariadenia je daná funkčným objemom mobilnej neutralizačnej stanice (cisterny), pričom ročná kapacita predstavuje 4 500 – 5 000 m<sup>3</sup>odpadu. Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, jej umiestnenie vo vnútri existujúcej prevádzky v priemyselnej zóne sa pri realizácii vhodných opatrení neočakávajú žiadne významnejšie vplyvy posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

MŽP SR pri posudzovaní zmeny navrhovanej činnosti z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie a zvažovaní ďalšieho postupu v zmysle ustanovení zákona o posudzovaní vplyvov vychádzalo z oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, pričom použilo aj kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov, uvedené v prílohe č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov, ktorá je transpozíciou prílohy č. III Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie. MŽP SR konštatuje, že v rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebude dochádzať k významným negatívnym vplyvom na životné prostredie a obyvateľstvo. Krajina a prírodné hodnoty jednotlivých zložiek životného prostredia ostnú zachované.

Upozornenie: Podľa § 29 ods. 16 zákona o posudzovaní vplyvov dotknutá obec o rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

Podľa § 38 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov rozhodnutie povoľujúceho orgánu musí obsahovať podmienky, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní alebo v záverečnom stanovisku.

### **Poučenie**

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať rozklad podľa § 61 správneho poriadku na MŽP SR v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia doručením písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkovi konania.

V prípade verejnosti sa podľa § 24 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov za deň doručenia rozhodnutia považuje pätnásty deň zverejnenia rozhodnutia podľa § 29 ods. 15 zákona o posudzovaní vplyvov na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a zároveň na úradnej tabuli Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

Toto rozhodnutie je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné správnym súdom podľa ustanovení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok.

RNDr. Anna Bohers, PhD.  
poverená vykonávaním funkcie  
generálneho riaditeľa sekcie

Doručuje sa (*elektronicky*):

1. INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
2. Mestský úrad Zlaté Moravce, 1. Mája 2, 953 01 Zlaté Moravce

Na vedomie (*elektronicky*):

3. Okresný úrad Nitra, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
4. Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor starostlivosti o životné prostredie (všetky zložky), Sládkovičova 3, 953 01 Zlaté Moravce
5. Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor krízového riadenia, Sládkovičova 3, 953 01 Zlaté Moravce
6. Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor dopravy a pozemných komunikácií, Sládkovičova 3, 953 01 Zlaté Moravce
7. Okresný úrad Zlaté Moravce, pozemkový a lesný odbor, Sládkovičova 3, 953 01 Zlaté Moravce
8. Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova trieda 58, 949 01 Nitra
10. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Zlaté Moravce, 1. Mája 1/A, 953 01 Zlaté Moravce
11. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva, TU
12. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, odbor štátnej vodnej správy a rybárstva, TU
13. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia, TU