



Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov

Informácia o zmene navrhovanej činnosti vypracovaná v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Navrhovateľ:

Heneken Melts s.r.o.
Prievozská 4/A
821 09 Bratislava

Obsah

A. Navrhovateľ	1
1. Názov (obchodné meno), IČO, SK NACE, sídlo	1
2. Oprávnený zástupca navrhovateľa	1
3. Kontaktná osoba	1
B. Navrhovaná činnosť	2
1. Názov navrhovanej činnosti	2
2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti	2
3. Zaradenie navrhovanej činnosti a jej charakteristika	3
4. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov, ak je to relevantné.	4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
6. Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej navrhovanej činnosti.....	12
7. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti a zoznam všetkých rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie povolenia, známych v čase prípravy dokumentácie.	61
8. Informácia, či navrhovanej činnosti alebo jej zmene predchádzalo niektoré z konaní podľa tohto zákona, ktoré s ním priamo súviselo; ak áno, uvedie sa číslo a dátum výsledku konania.	63
9. Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti	63
10. Subjekty konania	63
C. Stručný opis vhodných variantov preskúmaných navrhovateľom, ktoré sú relevantné k navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a jej špecifickým vlastnostiam a uvedenie hlavných dôvodov výberu zvoleného variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	65
D. Opis predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia vrátane tých, ktoré nie sú pravdepodobne významné, a tých, ktoré presahujú štátne hranice, a vyhodnotenie ich významnosti	67
E. Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti, meno, priezvisko a podpis (pečiatka) spracovateľa informácie o navrhovanej činnosti	90
E.1. Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti.....	90
E.2. Spracovateľ informácie:	90
F. Meno, priezvisko a podpis (pečiatka) oprávneného zástupcu navrhovateľa	90
PRÍLOHY	91

A. NAVRHOVATEĽ

1. **Názov (obchodné meno):** Heneken Melts, s.r.o
identifikačné číslo: 43 907 148
štatistická klasifikácia ekonomickej činnosti SK NACE: 24.54
- Odlievanie ostatných neželezných kovov
sídlo navrhovateľa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava
2. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail oprávneného zástupcu navrhovateľa.**

Mgr. Michal Hudoba – konateľ

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

Ing. Adrián Stolár – konateľ

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

Dávid Vojtáš – prokurista

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

Každý konateľ spoločnosti je oprávnený konať v mene spoločnosti vo všetkých veciach samostatne.

3. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene.**

Mgr. Jozef Klimko

Adresa: Heneken Melts, s.r.o., Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 910 505 620

e-mail: jozef.klimko@heneken.com

Matej Slezák

Adresa: Heneken Melts, s.r.o., Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 904 574 622

e-mail: matej.slezak@heneken.com

B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA

1. Názov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

„Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“

2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (v jednotkách podľa prílohy č. 8).

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v existujúcej prevádzke „Pracovisko zhodnocovania neželezných kovov Spišské Vlachy“.

V rámci existujúcej priemyselnej činnosti prevádzkovateľ v súčasnosti realizuje v súlade s platnou legislatívou:

- zber, zhromažďovanie, skladovanie, zhodnocovanie a recykláciu odpadov. Materiálno-technické vybavenie prevádzky je naddimenzované, čo znamená, že pri dodržaní povoleného limitu na zhodnotenie 4 500 t/rok je existujúca materiálno-technická základňa prevádzky využívaná len na 30 – 40 %.

Recyklácia kovov je dôležitou súčasťou odpadového hospodárstva a prináša niekoľko výhod pre životné prostredie, hospodárstvo a verejnosť. Kovy, ako je hliník, meď a oceľ, možno recyklovať opakovane bez straty ich kvality, čím sú ideálnymi materiálmi na využitie v obehovom hospodárstve. Recykláciou kovov môžeme šetriť prírodné zdroje a znížiť negatívny vplyv priemyslu na životné prostredie. Napr. recykláciou hliníka je možné ušetriť až 95% energie potrebnej na jeho výrobu z primárnych surovín.

Nárastom cien energií so súbežným rastom cien energeticky náročných produktov sa vytvára zvýšený dopyt po recyklátoch neželezných kovov. Na základe uvedenej skutočnosti spoločnosť Heneken Melts, s.r.o. plánuje v existujúcej priemyselnej prevádzke zvýšiť ročnú kapacitu zhodnocovania odpadov z neželezných kovov zo súčasných 4 500 t na 12 000 t. V rámci existujúcej priemyselnej činnosti má navrhovateľ už vybudovanú materiálno-technickú základňu. Pre navrhovanú kapacitu existuje dostatočná ponuka hliníkového šrotu a je zabezpečený aj zmluvný odbyt hotovej produkcie. Na základe vývoja a podmienok trhu v danom segmente, navrhovateľ v rámci zmeny navrhovanej činnosti plánuje zvýšiť počet zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov o 5 druhov, ktoré sú aktuálne v ponuke a zároveň znížiť počet zhodnocovaných odpadov o 3 druhy, ktoré aktuálne trh neponúka.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti významnou mierou prispeje aj k úsporám uhlíkovej stopy a k plneniu cieľov Adaptačnej stratégie na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji.

V súčasnosti je v prevádzke vykonávaná činnosť, ktorá podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov verzie platnej do 31.12.2024 zodpovedala popisu podľa Kapitoly č. 3. Hutnícky priemysel položke č. 6 Prevádzky na tavenie vrátane zlievania zliatin (legovania) neželezných kovov okrem vzácnych kovov vrátane pretavovania recyklovaných výrobkov (rafinácia, výroba odliatkov a pod.) s kapacitou tavenia od

10 000 t/rok. Podľa Kapitoly č. 9. Infraštruktúra zodpovedala realizovaná činnosť položke č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov pre zisťovacie konanie s kapacitou od 5 000 t/rok. Realizovaná činnosť zodpovedala aj činnosti uvedenej v tej istej kapitole v položke č. 10. Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov a z neželezných kovov a starých vozidiel,

– okrem zhromažďovania odpadov zo zálohovaných jednorazových obalov na nápoje z kovu s kapacitou od 5 000 t/rok.

Spoločnosť Heneken Melts, s.r.o. má schválenú kapacitu pre zber, zhromažďovanie, skladovanie, zhodnocovanie a recykláciu odpadov v objeme 4 500 t/rok. Vzhľadom k tomu nepodliehala hodnoteniu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa prílohy č. 8 (všetky relevantné kategórie) a jej charakteristika (nová činnosť, zmena navrhovanej činnosti, ukončenie navrhovanej činnosti a podobne).

Po zmene navrhovanej činnosti bude predmetná činnosť v kumulatívnom vyjadrení zaradená v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. (verzia účinná od 01.01.2025 do 31.03.2025) v zmysle Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nasledovne:

Pol. číslo	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Kapitola 5. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky pre všetky položky tejto kapitoly		
	Tavenie vrátane zlievania zliatin (legovania) neželezných kovov okrem vzácnych kovov vrátane pretavovania recyklovaných výrobkov (rafinácia, výroba odliatkov a pod.) s kapacitou tavenia	
5.	od 20 t/deň pre ostatné kovy vrátane	do 20 t/deň pre ostatné kovy
Kapitola 11. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO Rezortný orgán: Ministerstvo ŽP pre všetky položky tejto kapitoly		
8.		Zariadenia na zber ostatných kovových odpadov alebo starých vozidiel, ktoré nie sú nebezpečným odpadom od 5 000 t/rok vrátane

Zmena navrhovanej činnosti je zameraná na efektívnejšie využitie existujúcej materiálno-technickej základne najmä zvýšením zmennosti a technicko-organizačnými opatreniami v existujúcej prevádzke.

Zmenou navrhovanej činnosti sa nezmení charakter činnosti. Dňom 01.01.2025 však nadobudla účinnosť novela zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Vzhľadom k tomu je uvedené v oznámení o zmene navrhovanej činnosti, zaradenie navrhovanej činnosti podľa časovej verzie predpisu účinnej od 01.01.2025.

4. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov,⁴¹ ak je to relevantné

Zmenou navrhovanej dochádza k zvýšeniu tavenia vrátane zlievania neželezných kovov s kapacitou tavenia väčšou ako 20 t / deň pre ostatné neželezné kovy a činnosť po schválení zmeny navrhovanej činnosti podliehať integrovanému povoľovaniu podľa zákona č. 39/2013 Z.z.

Podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z. je predmetná činnosť zaradená:

2.5. Spracovanie neželezných kovov:

b) tavenie vrátane zlievania neželezných kovov vrátane zhodnotených produktov a prevádzkovanie zlievarne neželezných kovov, s kapacitou tavenia väčšou 20 t za deň pre ostatné kovy.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo), mapa umiestnenia a situácia širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vo vzťahu k okolitej zástavbe a chráneným územiám podľa osobitných predpisov (ak je to relevantné) a súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Prevádzka je umiestnená v Košickom samosprávnom kraji, v okrese Spišská Nová Ves v k. ú. mesta Spišské Vlachy:

Kraj:	Košický
Okres:	Spišská Nová Ves
Obec:	Spišské Vlachy
Katastrálne územie:	Spišské Vlachy
Parcelné čísla KN-C:	636/ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 46, 47, 48, 49, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 215,
Parcelné čísla KN-E:	97818/2, 94947/101, 202

V katastri nehnuteľností register C sú jednotlivé parcely vedené ako zastavané plochy a nádvorja.

V katastri nehnuteľností register E je parcela vedená ako ostatná plocha

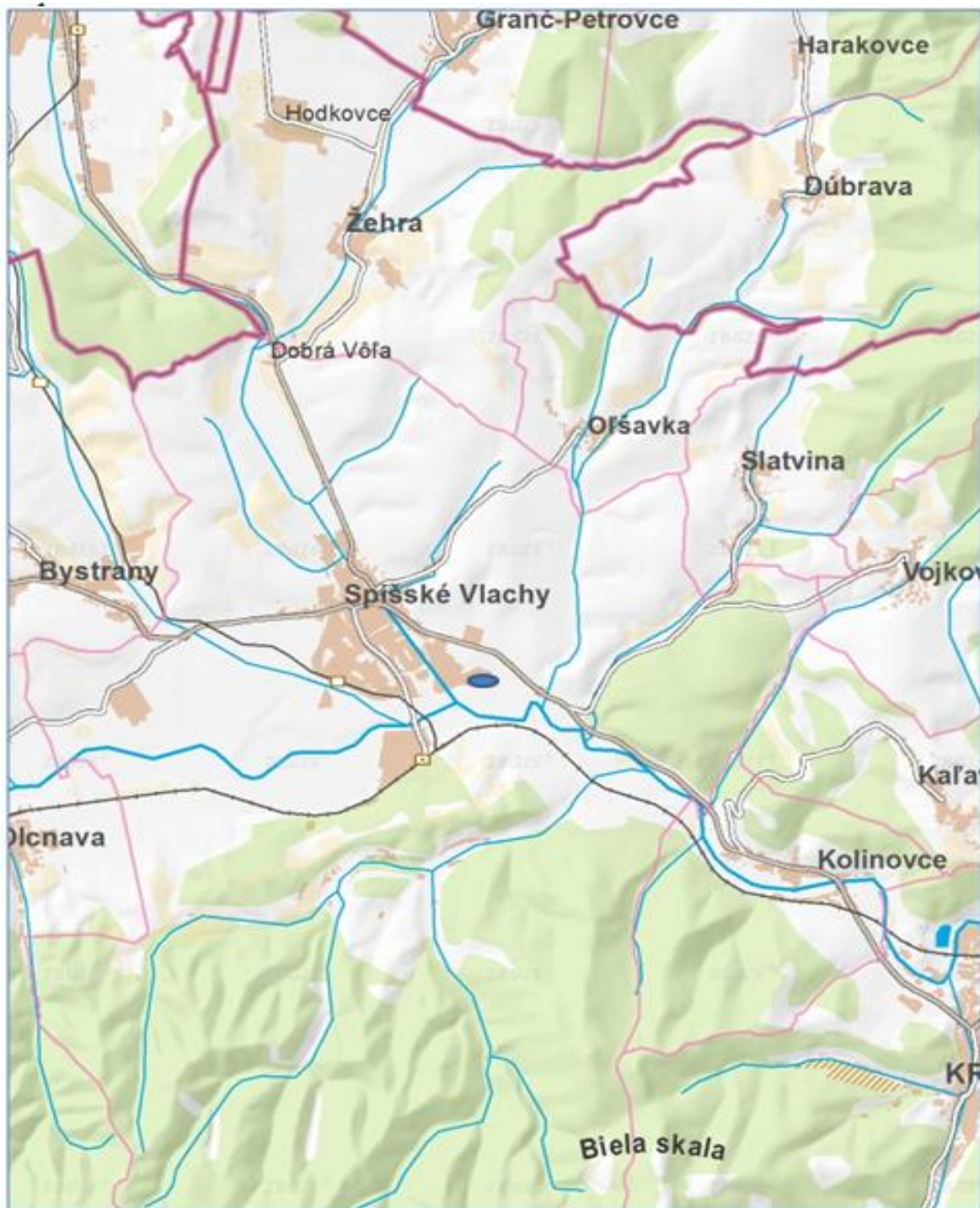
Stavby:

- 2148 – sklad materiálu a výroby I.	- 2180 – sklad
- 2149 – sklad materiálu a výroby II.	- 2181 – sklad
- 2172 – AB	- 2239 – výr. hala – spracovanie odpadov

- 2173 - AB
- 2174 – sklad
- 2178 – sklad
- 2179 – sklad

- 2240 – AB
- 2241 – hala pre skladové priestory
- 2242 – žumpa

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000:



● Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov

Pre umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia sú určené všeobecné zásady umiestňovania zdrojov znečisťovania ovzdušia a doporučené odstupové vzdialenosti v prílohe č. 10 k vyhláške 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia je limitované faktormi:

1. druhom výroby, používaných technológií a výrobných kapacít,
 2. spôsobom obmedzenia znečisťovania ovzdušia,
 3. spôsobom ochrany citlivého receptora pred znečistením ovzdušia,
 4. charakterom lokality.
1. Odporúčané odstupové vzdialenosti zohľadňujú umiestňovanie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa druhu výroby, používaných technológií a výrobných kapacít, pričom zoznam stacionárnych zdrojov a činností v druhej časti, pre ktoré sú ustanovené odporúčané odstupové vzdialenosti, nie je vyčerpávajúci.
 2. Obmedzenie znečisťovania ovzdušia závisí od environmentálnej výkonnosti prevádzky stacionárneho zdroja najmä schopnosti trvalého znižovania emisií z daného zdroja, prostredníctvom využívania najlepších dostupných techník a odlučovacích zariadení.
 3. Obmedzenie znečistenia ovzdušia je aktívne využívanie kompenzačných opatrení na ochranu citlivých receptorov (napríklad zelené bariéry).
 4. Charakter lokality zahŕňa všetky atribúty územia vo vzťahu k jeho súčasnému aj plánovanému využitiu územia, vrátane geomorfologického členenia, meteorologických podmienok, kultúrnych a prírodných pamiatok a inak chránených objektov a zón. Pri umiestňovaní zdroja je potrebné zohľadniť aj súčasnú a budúcu dopravnú infraštruktúru tak, že sa zabezpečí čo najefektívnejšie využitie územia s minimalizáciou vplyvov na citlivé receptory.

Pre tavenie a zlievanie neželezných kovov, pretavovanie a rafináciu kovového šrotu je odporúčaná odstupová vzdialenosť:

Číslo	Názov kategórie - činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
2.8	Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou		
	a) pre olovo a kadmium	> 4 t/d	300
		≤ 4 t/d	200
	b) pre ostatné neželezné kovy	> 20 t/d	300
		≤ 20 t/d	200

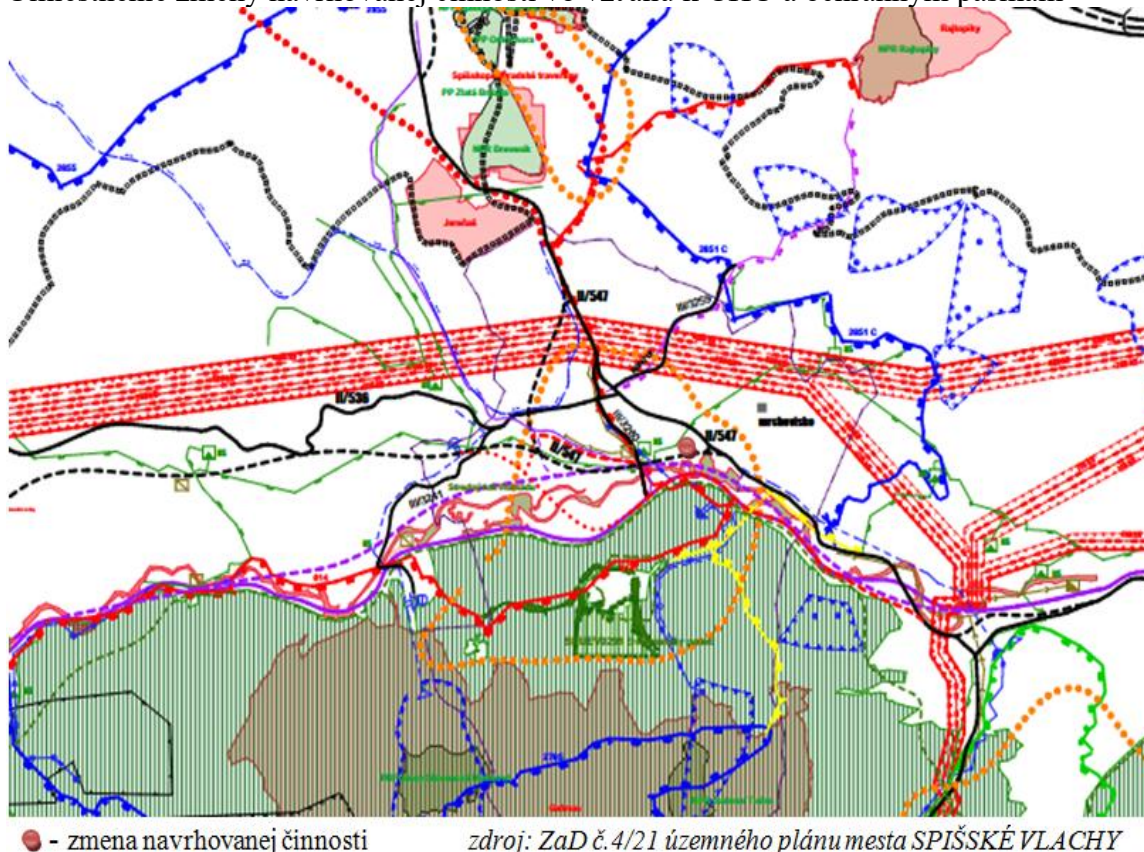
Okraj súvislej zástavby je vo vzdialenosti cca 550 m od dotknutého územia:



Zdroj: <https://www.google.com/maps/>

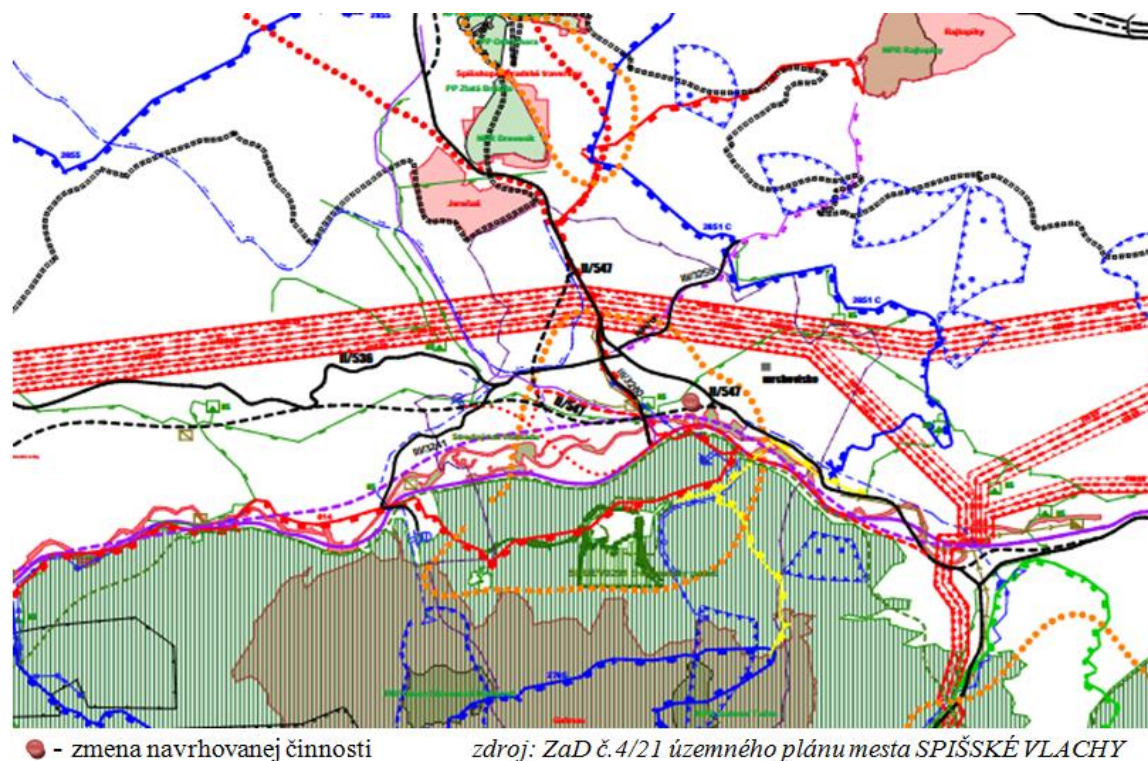
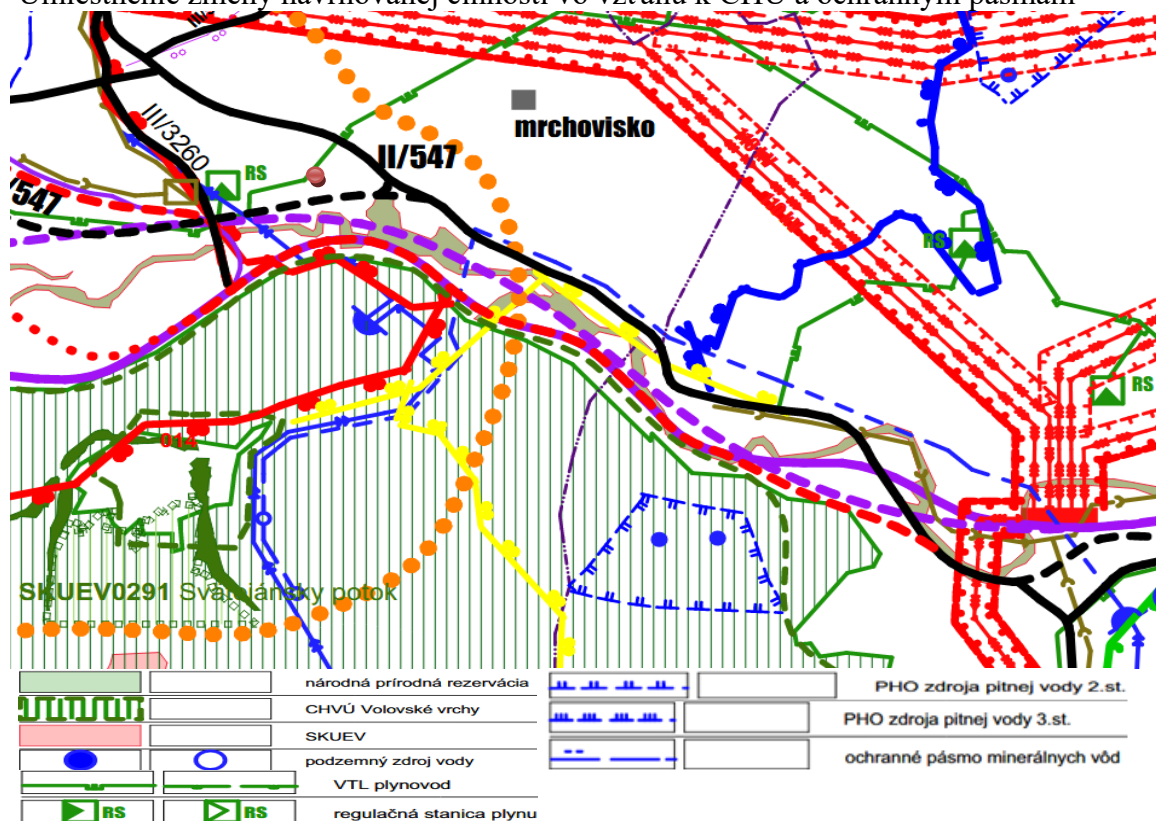
Najbližší osamelý obytný dom je od prevádzky vzdialený viac ako 450 m , a súvislá zástavba RD je vo vzdialenosti > 550 m. čo je oveľa viac, ako legislatívne určená odstupová vzdialenosť 300 m pre daný druh činnosti.

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k CHÚ a ochranným pásmam



NATURA 2000

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k CHÚ a ochranným pásmam



Chránené vtáčie územie

Južne od dotknutého územia (cca 0,6 km) sa v širšom okolí nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy.

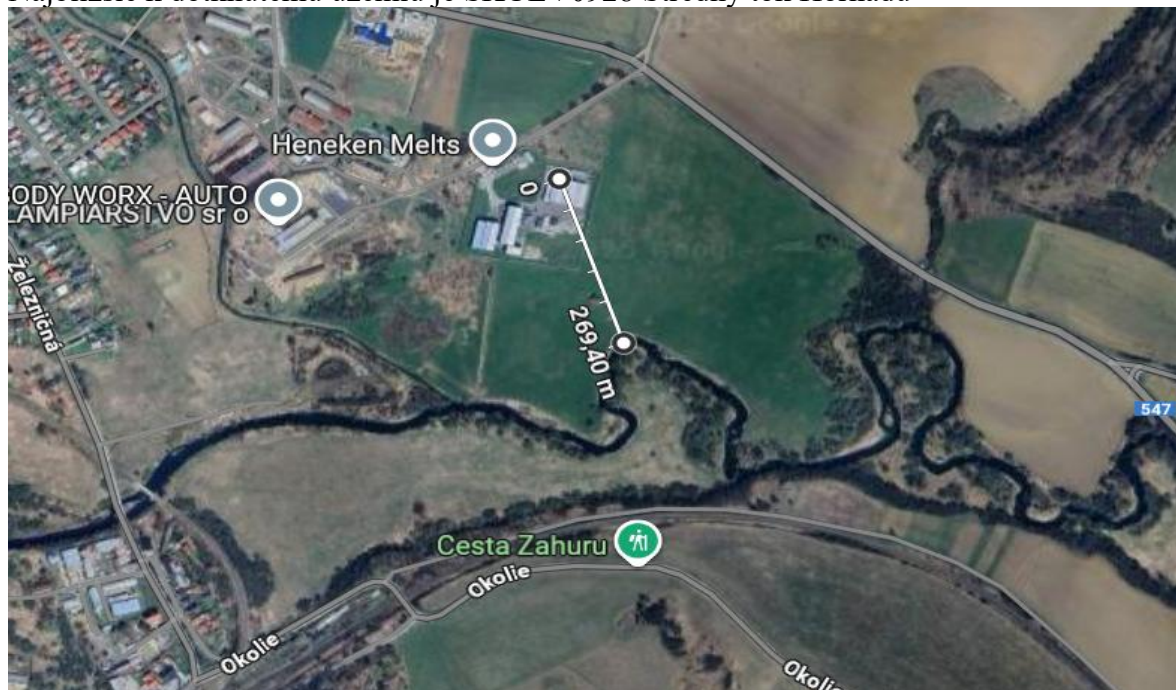
Chránené vtáčie územie s celkovou rozlohou 121 420,650 ha bolo vyhlásené MŽP SR vyhláškou č. 196/2010 Z. z. zo dňa 16.4.2010. Dôvodom ochrany je skutočnosť, že Volovské vrchy sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov: bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), žlna sivá (*Picus canus*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov: výr skalný (*Bubo bubo*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), d'ateľ bieločrptý (*Dendrocopos leucotos*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*) a strakoš červenochrptý (*Lanius collurio*).

Územia európskeho významu

V širšom okolí riešeného územia sa vyskytujú:

- SKUEV0224 Jereňas
- SKUEV0287 Galmus,
- SKUEV0291 Svätajánsky potok
- SKUEV0928 Stredný tok Hornádu.

Najbližšie k dotknutému územiu je SKUEV0928 Stredný tok Hornádu



Zdroj: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-e&q=google+maps>

SKUEV0928 Stredný tok Hornádu

Katastrálne územia:

Chrast' nad Hornádom, Jamník, Kluknava, Kolinovce, Krompachy, Margecany, Markušovce, Matejovce nad Hornádom, Odorín, Olnava, Richnava, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlachy, Teplička, Vítkovce

Súradnice stredu územia (WGS84)

- zemepisná šírka 48,92349674
- zemepiská dĺžka 20,78291865
- nadmorská výška (m) max 514, priemerná 391, min 330

Biogeografický región

- alpský región

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

- 3270 - Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.
- 6430 - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91E0 - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

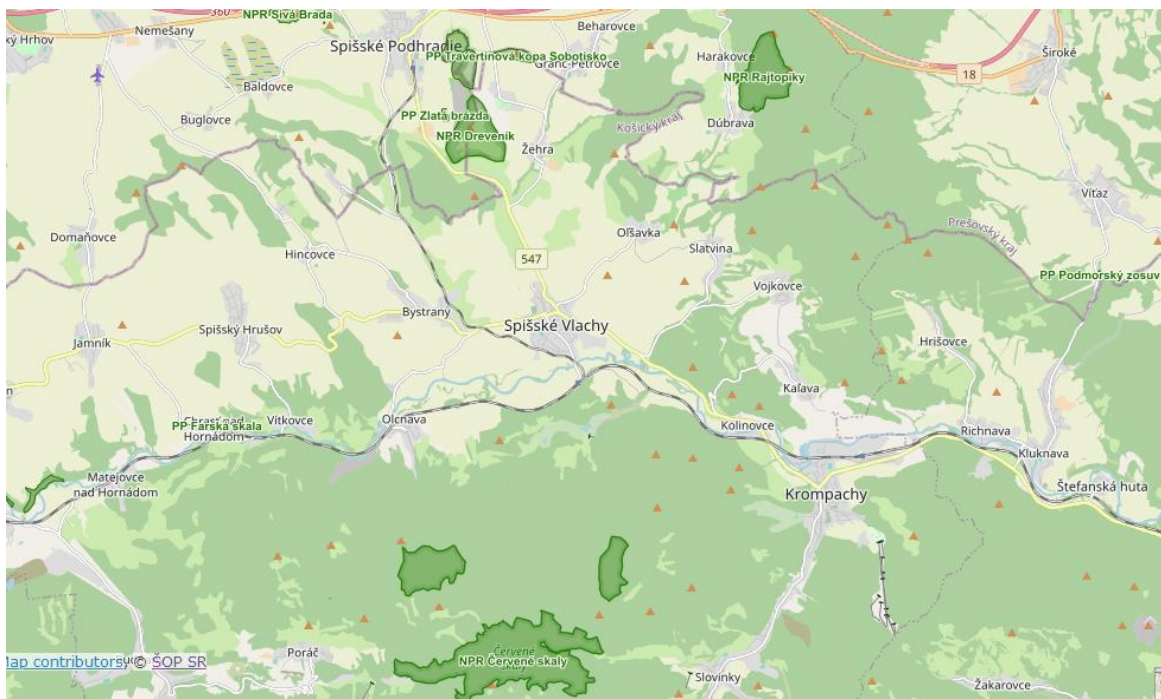
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

- *Barbus carpathicus*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Lutra lutra*, *Triturus cristatus*

Popis územia

Stredný tok rieky Hornád medzi ústím Prielomu Hornádu a VN Ružín. Rieka tečie južným okrajom Hornádskej kotliny, je široká, má pomerne stabilný charakter, lokálne je upravená. Na mnohých miestach má obojstranné brehové porasty a sprievodné pobrežné mokrade s prirodzenou vegetáciou.

Maloplošné chránené územia

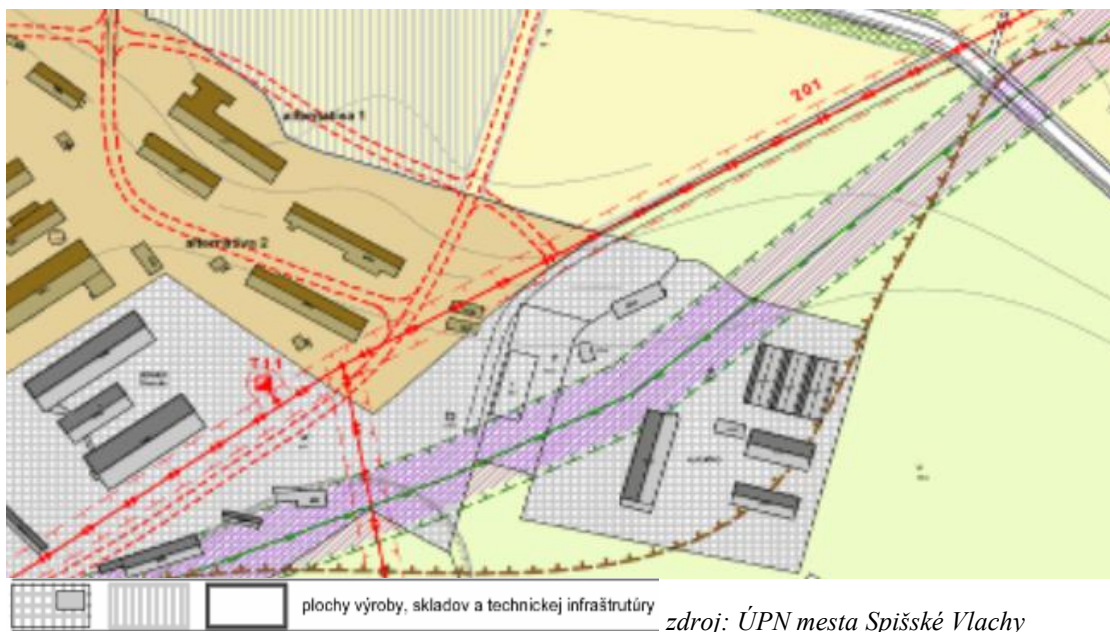


Maloplošné chránené územia

V širšom okolí riešeného územia sa vyskytujú:

- NPR Červené skaly,
- NPR Dreveník,
- NPR Rajtopíky,
- PP Farská skála
- PP Zlatá brázda,
- PP Travertínová kopa

Súlad zmeny navrhovanej činnosti s ÚPN mesta Spišské Vlachy



Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli v území, ktoré je funkčne určené pre výrobu.

6. **Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej zmeny navrhovanej činnosti vrátane údajov o vstupoch (napríklad záber pôdy a lesných pozemkov; predpokladaný počet drevín na výrub a počet drevín určených na zachovanie, surovinové, materiálové a energetické zdroje; nároky na dopravu a inú infraštruktúru; nároky na pracovné sily, odhadovaný počet drevín na výrub a počet drevín určených na zachovanie) a údajov o výstupoch (napríklad kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika znečisťujúcich látok, spôsob ich zachytávania a zdroje znečistenia ovzdušia a vôd; zdroje odpadov, ich druhy, množstvo a nakladanie s nimi; iné znečistenie a rušivé výstupy) vo všetkých relevantných fázach.**

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli spoločnosti Heneken Melts, s.r.o, ktorý dlhodobo slúži pre zlievarenskú činnosť, zhodnocovanie a recykláciu odpadov z neželezných kovov (bázičku časť tvorí hliník), pričom uvedená činnosť sa vykonáva od 90-tych rokov minulého storočia . Uvedené územie je dlhodobo využívané pre činnosť odpadového hospodárstva za účelom zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov.

Spoločnosť Heneken Melts, s.r.o, v uvedenom priestore zhodnocuje odpady z neželezných kovov na základe platných povolení v kapacite do 4 500 t ročne. Limitujúcim faktorom počas zhodnocovania odpadov bola skutočnosť, že výroba v indukčnej peci si vyžaduje čo najsuchšie vstupy, bez akejkoľvek vlhkosti, z toho dôvodu je nutné ich predupraviť. Za tým účelom v roku 2021 spoločnosť vybudovala novú halu pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece. Oceľová konštrukcia haly je opláštená sendvičovými panelmi. Podlaha je tvorená izolovaným lešteným betónom s predpísanou nosnosťou a oteruvzdornosťou. Výmenu vzduchu zabezpečuje prirodzené vetranie. Pre plynulé zásobovanie výroby a udržanie vstupov v suchom stave, je hala

vstupov prepojená krytým prechodom do výrobnéj haly – priemyselnej haly taviarne. V hale bola inštalovaná technológia predúpravy vstupov a následne bola skolaudovaná. Na základe súhlasu na vydanie rozhodnutia k povoleniu užívania stavby stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona o ovzduší (platného v danom čase) č. OU-SN-OSZP-2021/014869-002 zo dňa 07. 10. 2021 bolo vydané OÚ Spišská Nová Ves povolenie na trvalú prevádzku.

Prevádzkové súbory a technologické súbory

1. Administratívna budova

Administratívna budova je jedno a čiastočne dvojpodlažný stavebný objekt , ktorý zabezpečuje komplexné nevýrobné zázemie priemyselného areálu . Objekt má 15 miestností , ktoré sú určené ako hygienické zariadenia, sprchy, šatne, oddychová miestnosť, kancelárie, laboratórium, zasadacia miestnosť a podobne . Rozloha objektu je 371 m² .



2. Parkovisko pre osobné vozidlá

Priestor je vymedzený na dvoch parkovných plochách :

- a). Súčasť prístupovej komunikácie pred areálom
- b). Parkovacie plochy v rámci areálu v blízkosti AB budovy

3. Parkovisko a odstavné plochy pre nákladnú dopravu

Priestory s účelom parkovania nákladných vozidiel sú rozdelené do 4 stanovišť nasledovne :

- a). Prístupová komunikácia pred priemyselným areálom – odstavný pruh
- b). Vykládka materiálu určeného na úpravu – súčasť spevnených plôch pred priemyselnou halou na úpravu
- c). Expedičný priestor na spevnených plochách v blízkosti priemyselnej haly taviarne
- d). Odstavné plochy vnútroareálovej komunikácie

4. Váhy pre nákladné motorové vozidlá

Jedná sa o cestné nájazdové váhy, vyvýšené nad úroveň cestnej komunikácie areálu o 0,5 m. Váhy majú nosnosť 50 t a pôdorysné rozmery 3,0 x 15,0 m okrem koncových nájazdových plôch. Zariadenie je napojené na elektrický prúd a internú sieť, ktorá zabezpečuje prenos údajov do informačného systému prevádzky



5. Vnútroareálová komunikácia

Vnútroareálová komunikácia zabezpečuje internú logistiku vstupných materiálov, hotovej produkcie, expedičných činností a všetkých ostatných prevádzkových a mimoprevádzkových potrieb.

Komunikácia zabezpečuje prístup k technickým a technologickým zariadeniam, pričom zároveň prepája priemyselné haly a ostatné vonkajšie skladové a operačné plochy. Vnútroareálová komunikácia je napojená na prístupovú cestu .

6. Prístupová komunikácia

Napojenie je z hlavnej štátnej cesty číslo 547 Spišské Vlachy – Krompachy, označenou križovatkou s odbočkou do priemyselného areálu Spoločnosti Heneken Melts, s.r.o. .



7. Vodovodná prípojka

Pitná voda ako súčasť inžinierskych sietí pracoviska je zavedená do objektov administratívnej budovy a výrobnjej priemyselnej haly taviarne . Úžitková voda je k dispozícii pre halu taviarne .

V prevádzke sú zabezpečené dostatočné kapacity pre potreby požiarnej vody v súlade s požiadavkami požiarnej ochrany .

8. Regulovaný vodný povrchový tok a vnútroareálová otvorená dažďová kanalizácia

Jedná sa o bezmenný, striedavo suchý regulovaný drobný vodný tok . Tento vodný útvar s umelým korytom je usmernený potrubným kanálom a charakteristický tým, že má svoj regulovaný sklon koryta. Koryto toku je v prevažnej časti roka suché. Tok je aktívny iba v daždivom období, nakoľko odvádza iba povrchovú vodu. Údaje vodného režimu sa nezaznamenávajú.

Drobný vodný tok pretekajúci prevádzkou, ktorého severovýchodný koridor vstupuje do priemyselného areálu na hranici pozemku na severovýchodnej strane, je regulovaný v umelom koryte a vyteká na juhozápadnej strane areálu. Voda je následne prečistená v ORL a zaústená do vodného toku Hornád. Uvedený tok je regulovaný vo forme rigolu, ku ktorému sa pripája jedna samostatná vetva rigola v rámci územia prevádzky.



9. Splašková kanalizácia

Splašková kanalizácia je vyvedená z dvoch objektov. Administratívna budova má vytvorenú 1 záchytnú žumpu a priemyselná hala má 1 záchytnú žumpu, určenú na splaškovú vodu. Odber a čistenie splaškových vôd je zabezpečovaný odvozom cisternou na ČOV.

10. Transformátorová stanica

Transformátorová stanica sa nachádza v priemyselnom areáli ako samostatný stavebný objekt v blízkosti priemyselnej haly. Kapacita elektrickej energie je dimenzovaná s bezpečnostnou rezervou pre novo navrhované potreby výroby a spotrebu energie.



11. Plynové pripojenie

Plyn je z hlavného rozvážača plynu vedený do regulačných rád jednotlivých spotrebičov. Regulácia plynu je zabezpečená pomocou automatického elektronického zariadenia mini LECOR. Dve nezávislé vetvy tvorí plynovod pre vykurovanie administratívnej budovy.

12. Oplotenie

Oplotenie je zabezpečené nepriehľadnými betónovými prefabrikátmi výšky 3 metre v celkovom existujúcom obvode 590 m. Súčasťou oplotenia je aj kovová vstupná zásuvná a automatizovaná brána. Vstup pre zamestnancov je zabezpečený kontrolovaným turniketovým systémom.



13. Areálové osvetlenie a monitorovanie.

Areálové osvetlenie je zabezpečené kombináciou stĺpového pouličného osvetlenia s využitím solárnej energie a svietidiel, inštalovaných na konštrukcii jednotlivých prevádzkových stavebných objektov. Elektronické monitorovacie zariadenie, ktoré centrálné zaznamenáva údaje zo všetkých kamerových zariadení, je umiestnené v priestoroch administratívnej budovy. Jednotlivé monitorovacie zariadenia sú rozmiestnené v rámci priemyselného areálu pracoviska tak, aby bolo digitálne mapované a zaznamenávané v okamžitom stave celé pracovisko.



14. Vonkajšie spevnené plochy

Vonkajšie spevnené plochy využíva prevádzka na zhromažďovanie, skladovanie a manipuláciu s materiálom, nakládku, vykládku a prekládku materiálov v rámci pracovísk. Spevnené plochy slúžia aj ako priestor pre otáčanie a prejazd nákladnej motorovej dopravy, určenej pre dovoz (dodávku) a vývoz (expedíciu) hotovej produkcie podniku. Spevnené plochy sú zabezpečené hydroizolačnou fóliou a spádované do dažďového rigolu, vyvedené cez ORL do vodného recipientu.

15. Priemyselná hala určená na úpravu , triedenie a skladovanie odpadu



V priemyselnej hale sú umiestnené:

a) drviaca linka, ktorá obsahuje:

- zavážací pásový dopravník
- vynášací pásový dopravník s permanentnými magnetmi v koncovom bubne (hlave)
- dvojrotorový drvič s riadiacou elektronikou

Pásové dopravníky sú štandardné s gumovo-tkaninovými pásmi, šírky 600 mm.

Drviaca linka je prevádzkovaná za účelom delenia a kúskovania materiálu – t.j. úpravy granulometrie. Materiál určený na drvenie je pomocou nekonečného pásového dopravníka kontinuálne dávkovaný do drviacej komory. V komore je materiál upravovaný na požadovanú veľkosť, definovanú tvarom a rozmermi drviacich segmentov. Výstupný materiál podlieha magnetickej separácii permanentnými magnetmi v hlave vynášacieho dopravníka. Zariadenie je zabezpečené obmedzovačom krútiaceho momentu a automatickým viacnásobným reverzným chodom pre prípad preťaženia drviča. Drviace zariadenie je poháňané 2 elektromotormi. Zariadenie má kapacitu 1 - 1,5 t/h vstupných materiálov. Výstupný produkt je vhodnejší pre výrobu a proces tavenia vzhľadom na granulometriu materiálu. Hala drviaceho pracoviska je zastrešená a z časti opláštená, pridružená k hale č. 1. Drvič je skonštruovaný ako zariadenie bez výduchu pre TZL, je uzatvorený a výstupná produkcia je bezodpadová, bez zbytku spracovateľná.

b) Triediace pracovisko

Pracovisko triediarne je druhá loď priemyselnej haly, nadväzujúca na pracovisko drvenia hliníkového odpadu. Samostatná časť je určená v rámci 2. lode priemyselnej haly na vizuálnu kontrolu kvality triedeného materiálu, vhodného pre recykláciu v zariadeniach taviarne. Súčasne tu prebieha čiastočne mechanizovaná, fyzická separácia pomocou mobilných RTG analyzátorov chemického zloženia.

c) Skladové priestory

Využitie 3. a 4. lode priemyselnej skladovej haly je určené pre dočasné zhromažďovanie a skladovanie vstupov a hotovej produkcie, ktoré majú identifikovateľnú kvalitu a požadovanú charakteristiku vlastností a sú vhodné pre proces recyklácie neželezných kovov a výrobu zliatin v tvare ingotov, resp. hotové ingoty, čakajúce na expedíciu. Odpady a ostatné výrobné materiály sa skladujú v jednotlivých sektoroch, rozdelených podľa vlastností materiálov (chemické zloženie, granulometria, legúra).

16. Samostatné sklady – prístavba priemyselnej haly taviarne

Skladové hospodárstvo je zabezpečené v dvoch samostatných skladoch a je rozdelené do 3 častí :

- V sklade č. 1 (2 časti), je skladovaný interne nevyužitelný odpad z výroby – stery z tavenia, ktoré sú skladované v kovových debnách až do ich úplného vychladnutia. Sú skladované v odvetrávanom a prekrytom priestore tak aby nemali na uvedené priemyselné odpady vplyv klimatické faktory vonkajšieho životného prostredia. Tieto druhy odpadov sú dočasne preskladnené a následne odovzdané oprávnenej osobe na ich zhodnotenie na základe zmluvného vzťahu. Približne 40 % plochy tohto skladového priestoru je vyčlenených ako vsádzkovací priestor do zavážacieho článkového dopravníka. Dopravníkom je vstupný materiál zavážaný do taviacej pece. Vsádzkovanie nekoliduje s činnosťou v skladovej časti skladu č. 1.

- V sklade č. 2 – je umiestnený sklad NO. V big-begoch sa uskladňuje odpad ZL, zachytených vo filtračnom zariadení a je tu umiestnená havarijná súprava s náradím v súlade s havarijným plánom organizácie. Následne je uvedený odpad dodávaný na zneškodnenie zmluvnému odberateľovi.

17. Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov.



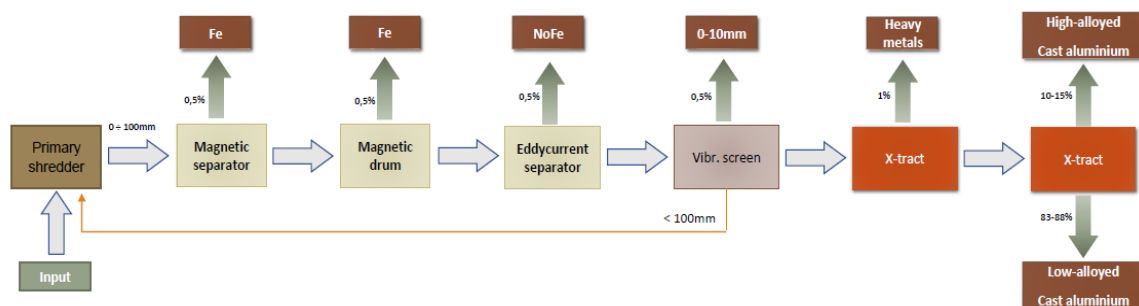
Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov je samostatným stavebným objektom aj prevádzkovým súborom.

Hala má obvodové rozmery 44 x 18 m a výška v bode väzníkov je 10,017 m. Oceľová konštrukcia je opláštená sendvičovými panelmi. Podlaha je tvorená izolovaným lešteným betónom s predpísanou nosnosťou a oteruvzdornosťou. Výmenu vzduchu zabezpečuje prirodzené vetranie. Pre plynulé zásobovanie výroby a udržanie vstupov v suchom stave, je hala vstupov prepojená krytým prechodom do priemyselnej haly taviarne. V hale je nainštalovaná technológia predúpravy vstupov.

Popis procesu predúpravy vstupov – hliníkových diskov

Pracovný postup :

- dovoz suroviny do skladu
- vykládka a skladovanie v boxe do doby predúpravy
- proces drvenia
- proces triedenia
- analýza
- umiestnenie predupravenej suroviny na medzisklad



- Dovoz suroviny sa realizuje nákladnými autami, vykládka je realizovaná vytlačacím mechanizmom automobilu.
- Uskladnenie – po vysunutí materiálu z korby vozidla na plochu haly je nakladačom JCB odobratý a položený do boxu v hale.

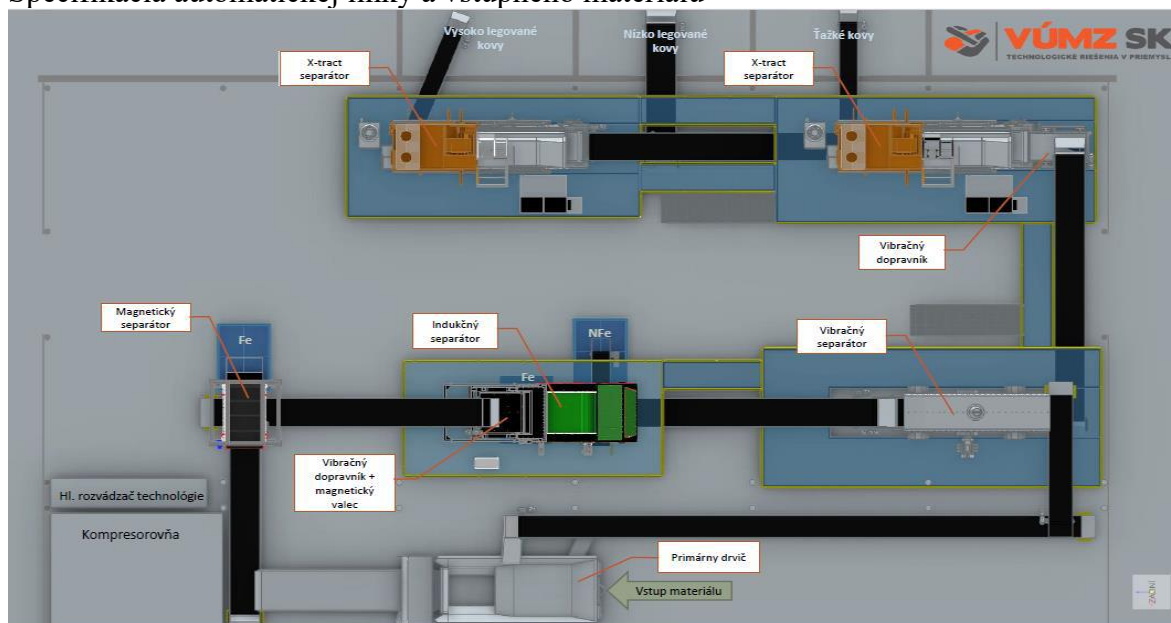
- c) Drvenie – na drvenie sa bude využívať drvič, typ: Hammel VB750 D. Materiál sa do drviča bude zavážať čelným nakladačom JCB, po zavezení násypky drviča sa násypka hydraulický dvíhne, postupne vysypáva materiál do drviča, kde dochádza k jeho drveniu.
- d) Triedenie – po podrvení sa materiál presúva pomocou dopravných pásov cez magnetické separátory a triediče. Hrubšie kusy sa vracajú na spätné predrvenie do drviča.
- e) Analýza – podrvené hliníkové kusky zbavené železa budú premiestnené do zariadenia tomra na analýzu. Po analýze budú odsúvané pásovými dopravníkmi do jednotlivých boxov pod prístreškom

Linka je riešená ako sústava navzájom prepojených strojných celkov. Prvým zariadením v toku vstupujúceho odpadu je primárny drvič, na ktorý bude odpad navážaný pomocou mobilného nakladača. Podrvený materiál prechádza k separátoru nemagnetických kovov (eddy current) popod magnetický separátor a následne cez magnetický bubon, ktorých úlohou je oddeliť magnetický materiál z toku podrveného materiálu.

Vibračný dopravník má za úlohu rovnomerne rozdeliť materiál na pás separátora nemagnetických kovov. V tomto kroku je z celkového toku oddelená zložka všetkých prímiesí, ktoré môžu spôsobiť kontamináciu triedeného materiálu.

Dalej sa na vibračnom separátore oddelí frakcia >100mm, ktorá sa vráti späť do drviča, frakcia <10mm prepadne do betónovej kóje pod separátorom. Frakcia 10 až 100mm s hlavným podielom na celkovom množstve je dopravená na vibračný podávač do prvého X-TRACT separátora a následne do ďalšieho X-TRACT separátora rovnakého typu. Vytriedený materiál finálneho zloženia je dopravníkmi dopravený do vonkajších betónových kójí.

Špecifikácia automatickej linky a vstupného materiálu



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

18. Priemyselná hala – taviareň na recykláciu kovových odpadov a zlievanie zliatin do ingotov



V súčasnosti sa v prevádzke realizuje tavenie Al odpadu v taviacich peciach s odlieváním hliníkových zliatin a predzliatin neželezných kovov do ingotov v obmedzenom rozsahu. Jedná sa o výrobu Al ingotov rôzneho chemického zloženia, v súlade s požiadavkami zákazníkov. Súčasná ročná povolená taviaca kapacita je 4 500 t. Zhodnocovanie odpadov je realizované činnosťou R4.

Priemyselná hala je určená na výrobu zliatin a predzliatin neželezných kovov a zmiešaných kovov recykláciou nakupovaných kovových odpadov. Podlaha haly je železobetónová s nepriepustnou izoláciou, na ktorej je umiestená technológia v nasledovnej skladbe:

Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu – linka A

- taviaca pec o kapacite 10 t tekutého kovu
- ustaľovacia pec o kapacite 12 t tekutého kovu

Výroba predzliatin recykláciou odpadu z neželezných kovov – linka B

- taviaca pec o kapacite 2,5 t tekutého kovu
- indukčná pec s dvoma samostatnými kelímkami

Ostatné technologické zázemie

- automatizovaná odlievacia sústava ingotov s robotizovaným pracoviskom ukladania ingotov do zväzkov a odlievacia sústava predzliatin
- potrubný a zákrytový systém filtračného zariadenia
- vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby s laboratóriom
- doplnkové výrobné zariadenia a prevádzkové súbory (plošinové váhy, predúprava vstupov, lis na stery, pomocné zariadenia)

Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu - linka A:

a) taviaca pec – základné technické parametre :

jednokomorová plynová taviaca pec s hydraulikou,.

- sklopná pec s taviacou zónou a zbernou nistejou
- pec postavená na tenzometrických váhach pre kontrolu hmotnosti vstupov a výstupov
- kapacita pece: 10 t tekutého kovu
- vnútorné rozmery zbernej nisteje: 2000 x 2350 x 900 mm
- vnútorné rozmery taviacej zóny : 1800 x 1500 x 1750 mm - maximálna taviaca kapacita: 3,5 t vstupov v tvare ingotov za hod. - ohrev: 2 ks plne

- automatickými rekuperačnými horákmi, výkon v taviacej zóne 210 – 2000 kW, v zbernej nisteji 60 – 630 kW. Riadenie prostredníctvom PLC so vstavaným PID modulom pre riadenie teploty pecného prostredia
- spaľované médium: zemný plyn
 - spaliny vedené do dospaľovacej komory, kde sa dospaľujú horľavé zložky na požadovaný obsah voľného CO.
 - dospálené spaliny a vzdušnina vedená do filtračného zariadenia
 - energetická účinnosť: 650 kW na 1000 kg tekutého kovu o teplote 720 °C
 - nominálna teplota v komore: 700 – 850 °C
 - naklápanie pomocou hydraulického agregátu, príkon 7,5 kW
 - celkový inštalovaný elektrický výkon: 15 kW
 - oceľový skelet, výmurovka zo žiaruvzdorného materiálu, plášť izolovaný
 - celková hmotnosť pece: cca 60 t

Existujúce zariadenie je usadené na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do ustaľovacej pece a aj pri odsterovaní. Je veľmi účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií taviieb. Zariadenie – taviaca pec - má pôdorysnú plochu 40,67 m², s maximálnou operačnou výškou 4,7 m, pričom otváranie dverí pece a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 1000 kW a 2 x 630 kW, čo znamená, že maximálny tepelný výkon zariadenia je 3 260 kW, pri použití výhrevného média zemný plyn.

Maximálna hmotnosť vsádzky je 10 t v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s maximálnym reálnym taviacim výkonom pre zmesový šrot 1,5 t/h. Čas tavby sa v závislosti od kvality vstupov a nadväzujúcich procesov v linke, rýchlosti vsádzkovania, výkonových parametrov a odsterovania, pohybuje pri bežnej prevádzke od 8,5 h do 12 h. Horáky a ich regulácia udržiavajú teploty v jednotlivých zónach pece podľa nastavených hodnôt. Tekutý kov má byť ohriaty na 740 °C, taviaca zóna je max. 1 000 °C vo voľnom priestore zóny.

Taviaca pec má pracovnú výmurovku zo sintrovaného liateho žiaruvzdorného betónu. Hydraulický agregát tvorí hydraulický celok s hybnými hydraulickými prvkami a elektronickým zdvihom dverí a pece.

Automatické horákové systémy aj s príslušenstvom pozostávajú z atmosférických horákov SNM 84, ktoré sú navrhnuté pre spaľovanie zemného plynu vzduchom a riadené riadiacou jednotkou SIEMENS SYMATIC S7. Ostatnú časť systému tvorí regulačná rada, pozostávajúca z magnetických ventilov a filtrov. Horáky sú osadené aj bezpečnostnými ionizačnými „strážcami“ plameňa. Súčasťou zariadenia sú aj detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky určené na meranie teploty, regulovanie tlaku vzduchu a plynu na spaľovanie. Vzduch na spaľovanie dodáva ventilátor, riadený frekvenčným meničom. Jeho otáčky riadi riadiaca jednotka S 7 na základe stechiometrického (reakčný pomer plynu a vzduchu) pomeru dokonalého spaľovania plynu.

Popis technologického procesu tavenia v taviacej peci.

Proces pozostáva z nasledovných krokov ktoré sa cyklicky opakujú:

- príprava vstupov – triedeného odpadu - do zavážacieho dopravníka
- dávkovanie hliníkového odpadu do taviacej pece

Tavenie pri teplote pecnej atmosféry do 1 000 °C v taviacej zóne prebieha v krokoch :

- tavenie začína dávkovaním vstupov na suchú nistej (vyvýšené dno taviacej zóny). kde sa postupne vsádza potrebné množstvo vsádzky.
- tavenie Al šrotu sa vykonáva postupne v niekoľkých krokoch, po roztavení dávky na suchej nistej sa opakovane dosadzuje ďalší materiál
- nepretržitý ohrev taveniny, udržiavanie na konštantnej teplote 740 °C
- sťahovanie sterov do liatinových nádob zo suchej nisteje(taviacej zóny) a zbernej nisteje (udržiavacej zóny) oddelene (tieto stery sa nemiešajú), následné lisovanie sterov (stery sa zhutnia a vytlačí sa z nich použiteľný kov). Stery z udržiavacej zóny sú zaručene bez mechanického železa, v steroch z taviacej zóny sa môžu vyskytnúť časti mechanického železa (oceľové záliatky v odpade)
- meranie teploty taveniny počas procesu prebieha nepretržite
- odoberanie vzorky na kontrolu chemického zloženia emisným spektrometrom
- odpich taveniny, kedy sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece
- vyčistenie pece od usadenín
- opakovanie procesu

b) Ustaľovacia pec

Ustaľovacia pec slúži na legovanie hliníkových zliatin za účelom dosiahnutia finálneho chemického zloženia aktuálne vyrábanej hliníkovej zliatiny a jej ustálenia (homogenizácia teploty a chemického zloženia v celom objeme, usadenie nekovových vmestkov-oxidov na dno pece), ako dopĺňajúca technológia taviacej pece. Finálne výrobky – ingoty - sa odlievajú z tejto pece do nekonečného odlievacieho pásu.

Ustaľovacia pec TH 12 / V1G1 s výkonom atmosférického horáka Weishaupt WM-G 10/3-A - 1000 kW, je vyhrievaná zemným plynom . Pec má kapacitu 12 t tekutého kovu, hmotnosť prázdnej pece je 42 t. Zdvih pece a otvárania dverí zabezpečuje hydraulický systém. Zdvih pece je automatický v závislosti od hladiny tekutého kovu v odlievacom žľabe. Riadenie zdvihu zabezpečuje riadiaca jednotka SIMATIC S 7 na základe údajov z infračervených snímačov, umiestnených nad odlievacím žľabom.

Pec je vybavená horákovým systémom o výkone 1 x 1000 kW Weishaupt WM-G 10/3-A v monoblokovom vyhotovení, vrátane zabudovaného ventilátora. Horák disponuje vlastnou regulačnou radou plynu a riadiacim systémom. Riadenie obsahuje programovú automatiku s ionizačnou plameňovou poistkou. Má zabudovaný systém inteligentnej PID regulácie teploty v súčinnosti s riadením PLC Siemens.

Súčasťou pece je indukčné miešanie taveniny pomocou elektromagnetického induktora GORS I s celkovým príkonom 65 kW, z čoho je efektívny výkon na miešanie 27 kW. Induktor je prídavné zariadenie namontované na zadnej stene pece. Vo výmurovke je vytvorený kanál a indukované magnetické pole premiešava tekutý kov v peci prostredníctvom usmerneného prúdu cez kanál. Prúdenie kovu zabezpečí intenzívne rozpúšťanie legúr a homogenizáciu teploty v celom objeme. Induktor pracuje kampaňovite, jednorázovo niekoľko minút. Má uzavretý mrazuvzdorný chladiaci systém s núdzovým chladiacim okruhom, ktorý je napojený na vodný zdroj objektu výroby zliatin.

Kontrola chemického zloženia roztaveného kovu je vykonávaná na odobratých a opracovaných vzorkách pomocou emisného spektrometra SPECTROLAB.

Popis technologického procesu finalizácie zliatiny v ustaľovacej peci.

- Plnenie – po roztavení šrotu v taviacej peci, sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece na dokončenie výroby zliatiny.
- Legovanie – úprava chemického zloženia je proces, počas ktorého sa pridávajú legujúce prvky vo forme kovov, predzliatin a kovonosných prípravkov vo forme tabliet. Pridané množstvá sa vypočítajú na základe aktuálne nameraného chemického zloženia a hmotnosti kovu v peci a požadovaným výsledným zložením zliatiny. Po ukončení legovania a merania chemického zloženia dôjde k ustaľovaniu hotovej zliatiny.
- Ustaľovanie – ustaľovanie je proces, počas ktorého sa hotová vyrafinovaná zliatina udržiava v peci pri konštantnej teplote bez pohybu. Teplota je zhodná s odlievacou teplotou 720 – 740 °C. Počas ustaľovania sa zo zliatiny vylúčia a usadia na dne, alebo vyplávajú do povrchovej ochrannej oxidickej blany nekovové oxidické častice, ktoré by znehodnocovali čistotu zliatiny.
- Odlievanie - po legovaní, stiahnutí trosky a peny do zberného kontajnera a ustálení kovu sa cez výpustný otvor vylieva tekutý kov do odlievacieho žľabu naklopením pece. Z odlievacieho žľabu tekutý kov postupuje cez keramický filter vo filterboxe, následne do dávkovacieho bubna a kokíl na odlievacom páse. Dávkovací bubon sa otáča synchronizovane s kokilami na páse a zabezpečuje nalievanie presného množstva kovu do jednotlivých kokíl, ktoré sú umiestnené na odlievacom páse. Pomalým posunom odlievacieho pása, kov v kokile pomaly tuhne. V poslednej tretine pása je chladenie ingotov intenzifikované vodnou hmlou z rozprašovačov. Vodná para je odvedená do atmosféry mimo halu. Synchronizovaný vyklepávač uvoľní z kokily ingoty. Robotizované zariadenie odoberá jednotlivé ingoty, polohuje ich a priemyselný robot „ABB“ ich ukladá do stohu. Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, kde vychladnú. Po vychladnutí na teplotu pod 40 °C sa zväzky balia páskovaním, vážia, osadia identifikačnou etiketou a uložia do skladu hotovej výroby.
- Pracovný cyklus ustaľovacej pece je závislý od doby finalizácie zliatin, času liatia do ingotov a v nekonečnom rade môže byť ovplyvnený aj ľudským faktorom (organizácia práce, individuálne schopnosti a skúsenosti pri legovaní).

Výroba a recyklácia hliníka – špeciálne hliníkové predzliatiny – linka B :

c) Taviaca pec linky indukčných pecí

Taviaca plynová pec je usadená na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do indukčnej pece a aj pri odsterovaní. Je veľmi účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií taviieb. Všetky pohyby pece zabezpečuje hydraulika typu S-G1T2,5 CH. Existujúce zariadenie zaberá pôdorysnú plochu 28,8 m² a jeho maximálna operačná výška je 6,4 m. Otváranie dverí a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 450 kW, čo znamená súhrnný tepelný výkon 900 kW pri použití výhrevného média zemný plyn . Maximálna hmotnosť vsádzky je 2,5 ty v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s maximálnym taviacim výkonom 1 t/h . Čas tavby sa v závislosti od

kapacity , procesu vsádzkovania a odsterovania pohybuje pri bežnej prevádzke od 2h - 4h Reguláciou horákov sa udržiava teplota pece v taviacej zóne do 1000 °C. Roztavený tekutý kov steká do zbernej nisteje v udržovacej zóne.

Výmurovka pece je vrstvená, pozostáva z ľahkej vláknaitej izolačnej vrstvy a pracovnej zo žiaruvzdorného sintrovaného betónu. Hydraulický agregát tvorí hydraulický celok s hybnými hydraulickými prvkami a riadeným elektronickým zdvihom dverí a pece .

Súčasťou zariadenia sú aj detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky, určené na meranie teploty , regulovanie tlaku spaľovacieho vzduchu a teploty v komore a podobne. Riadenie procesu tavenia je plne automatizované a riadené riadiacim systémom Siemens SIMATIC S7. Vsádzkovanie je poloautomatické, prostredníctvom skipového výtahu, ktorý je zabezpečený bezpečnostnými prvkami.

d) Indukčná pec

Indukčná pec pozostáva zo systému rozvádzačov a riadiacej skrine, ktoré tvoria kompaktnú jednotku napájania a riadenia. Dva samostatné kelímky sú umiestnené v bezpečnej vzdialenosti navzájom aj od riadenia. Po obvode kelímkov sú umiestnené duté cievky, chladené nemrznúcou kvapalinou. Poklop je kombinovaný, privádza a udržiava nad hladinou argónovú ochrannú atmosféru. Počas dávkovania legúry cez otvor v poklope sa ochranný účinok Ar čiastočne naruší, ale po dokončení dávkovania sa opäť obnoví. Pod kelímkami sú havarijné bariéry na usmernenie kovu.

Zdvih kelímka pred odlieváním zabezpečuje hydraulický systém, rovnako aj zdvih a odklopenie poklopu.

- kapacita kelímka je 1200 kg tekutého kovu.
- kelímky vsadené do vyvýšených pracovných plošín (bezpečnosť práce)
- napájacie napätie – 575 V
- napájanie zo samostatného transformátora
- celkový elektrický výkon – 750 kW
- spotreba priemyselného Ar 99 – 90 – 120 l/min.
- výmurovka – oceľový plášť, izolačná vrstva, pracovná výmurovka je do šablóny dusaná zo žiaruvzdorných sypkých práškov, sušená a vypálená pomalým sintrovaním
- nezávislá práca oboch kelímkov súčasne
- taviaci výkon sa rozdeľuje, nesmie súhrnne prekročiť 750 kW

Indukčná pec pracuje s tekutým kovom, ktorý je prepravovaný z taviacej pece s kapacitou 2,5 TJ. V prípade, že nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje) môže pracovať na báze pretavovania hliníkových ingotov o čistote minimálne 99,5 % Al, alebo iného kovu, vhodného na priame tavenie v indukčnej peci. Na dokončenie aktuálne vyrábanej predzliatiny sa používajú ďalšie kovy ako legovacie prvky napr. Mn, Cu, Sb, Fe, Sr, Ti, Ni, V, Zr , poprípade iné požadované kovy. Spolu tvoria špeciálne zliatiny, tzv. „predzliatiny“.

Predzliatiny sú zliatiny bázičného kovu o čistote minimálne 99,5 % a prísadového kovu v množstvách 5 až 80 %. Priamo z predzliatin sa výrobky nevyrábajú, nemajú vhodné fyzikálne a mechanické vlastnosti. V metalurgii sa používajú na legovanie príslušného prísadového prvku v bázičnom kove do reálne využiteľných zliatin. Bázičkový kov je tým kovom v predzliatine, ktorý určuje, v akej oblasti sa daná predzliatina použije.

Proces tavenia a rozpúšťania prídavného kovu v bázičkom materiáli sa uskutočňuje pod argónovou atmosférou. Argón je privádzaný zo zásobníka cez odparovače do hermeticky uzatvoreného poklopu kelímka. Argón zabraňuje oxidácii (zhoreniu) prídavných materiálov v atmosfére vzdušného kyslíka počas procesu viacsmerného miešania indukovaným magnetickým poľom. Vhodné viacsmerné miešanie v konfigurácii s vhodnou teplotou taveniny pre danú predzliatinu, vo finále určuje kvalitu mikroštruktúry predzliatiny, ktorá je z hľadiska kvality produktu určujúcim parametrom.

Meranie výsledného chemického zloženia sa prevádza na odobratých vzorkách laboratórnym RTG prístrojom a kontrola mikroštruktúry na výbrusoch vzoriek pomocou elektrónového mikroskopu.

Na juhovýchodnej strane priemyselnej haly je osadená chladiaca jednotka, filter a komín pre prevádzkovú vzduchotechniku. Na severozápadnej strane priemyselnej haly je osadená argónová stanica s odparovačmi. Pre technológiu indukčnej pece boli dobudované nové elektrické rozvody, plynové rozvody, rozvod argónu k indukčným peciam, prevádzková vzduchotechnika, rozvody stlačeného vzduchu.

Popis technologického procesu tavenia v indukčnej peci.

Plnenie – indukčná pec sa skladá z dvoch samostatných kelímkov riadených z jedného riadiaceho systému. V každom kelímku je možné pripravovať iný druh predzliatiny. Ak nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje), predzliatiny je možné vyrábať z ingotov, alebo zo šrotu vhodnej kusovosti. Vstupy sú privezené pomocou vysokozdvížneho vozíka na palete, ktorá sa umiestni na plošinu vedľa indukčnej pece. Vsádzanie do pece sa v takomto prípade realizuje ručne, alebo pomocou vsádzacieho žľabu. Na jednu tavbu sa vsádza súhrnne 1,1 - 1,3 t materiálu a tavba môže trvať 3 - 5 hod. v závislosti od toho, či sa pracuje so základným tekutým kovom, alebo sa vyrába z ingotov alebo šrotu – odpadu.

Tavenie a rozpúšťanie prídavného kovu – Indukovaný el. prúd zabezpečí ohrev tekutého kovu, alebo roztavenie vsádzky z odpadu vhodnej kusovosti alebo ingotov a jej ohrev. Potom sa do tekutého kovu pridáva príslušný prídavný kov vo forme čistých kovov – ingotov, alebo kovového predpripraveného výrobného odpadu – šrotu (napr. Mn, Cu, Sb, Fe, Sr, Ti, Ni, V, Zr). Počas rozpúšťania sa teplota taveniny zvyšuje na príslušné rozpúšťacie teploty podľa druhu predzliatiny v súlade s binárnymi sústavami príslušných kovov, maximálne na 1500 °C.

Miešanie- úprava štruktúry predzliatiny – je úkon, kedy je už takmer rozpustený prídavný kov v základnom kove a elektromagnetickým premiešavaním v rôznych smeroch, rôznymi rýchlosťami po stanovenú dobu, sa dokončí rozpúšťanie a upravuje sa štruktúra prídavného kovu v základnej matici. Pracovný postup je identický pre predzliatiny všetkých druhov.

Meranie chemického zloženia – sa vykonáva na odobratej a vychladnutej vzorke z kelímka pomocou RTG prístroja. Vzorka sa opracuje, alebo rozmerovo prispôbi pracovnej komore prístroja.

Odlievanie - po odobratí trosky a peny do zberného kontajnera sa výlevkou vylieva tekutý kov do odlievacieho žľabu naklopením pece. Z odlievacieho žľabu tekutý kov postupuje následne do odlievacieho pásu. Vylievaním tekutého kovu zo žľabu do nálevky, ktorá je súčasťou odlievacieho pásu a jej rytmicky riadeným synchronizovaným pohybom nad odlievacím pásom vykonáva nálevka výkyvný pohyb, čím zabezpečuje nalievanie kovu do jednotlivých kokíl, ktoré sú umiestnené na odlievacom páse. Pomalým

posunom odlievacieho pásu kov v kokile pomaly tuhne a obsluha na konci dopravného pásu odoberá jednotlivé ingoty a ukladá ich do oceľových dební. Po vychladnutí ingotov sa manuálne stohujú na EUR palety. Nastohované bločky sa uložia do vyhradeného priestoru, kde po balení, vážení a osadení etiketou, sú pripravené na expedíciu.

Výrobné vlastnosti:

1. Rýchly ohrev

Jednou z hlavných výhod použitia indukčnej pece je jej schopnosť rýchleho ohrevu. Môže rýchlo zahriať kovové alebo zliatinové materiály na požadovanú teplotu, čím sa výrazne skráti čas strávený procesom tavenia. Táto funkcia sa premieta do zvýšenej produktivity, čo je rozhodujúci faktor pre akýkoľvek výrobný priemysel.

2. Dobrá tepelná ochrana

Ďalšou výhodou indukčných pecí je ich vynikajúca schopnosť uchovávať teplo. To znamená, že zariadenie dokáže udržať teplotu roztaveného kovu alebo zliatinových materiálov po dlhšiu dobu aj bez napájania. To je užitočné najmä v odvetviach, ktoré vyžadujú stabilné teploty pre procesy tavenia.

3. Vysoká účinnosť

Indukčné pece sú vysoko efektívne, pokiaľ ide o spotrebu energie. V porovnaní s inými typmi pecí spotrebujú menej energie, čím výrazne znižujú náklady na energiu. Navyše, vďaka ich schopnosti rýchleho ohrevu, tiež znižujú náklady na pracovnú silu zvýšením výrobného úsilia.

4. Stabilná a pohodlná prevádzka

Indukčné pece sú známe svojou stabilnou a pohodlnou prevádzkou. Ľahko sa obsluhujú a udržiavajú a ich špecializované riadiace systémy zaisťujú bezpečné a efektívne fungovanie zariadenia. Indukčná pec predstavuje bezproblémový prevádzkový proces, minimálne prestoje a nízke náklady na údržbu.

Expedícia - forma dodávaných predzliatin je v tvare odliatych ingotov, tzv. WAFLE na EUR - paletách. Jedná sa o tie druhy, ktoré tvoria kompaktné ingoty a nie sú náchylné na lámanie. Tie druhy predzliatin, ktoré sa samovoľne lámu, sú dodávané v big-begoch. Niektoré druhy sa na základe požiadaviek zákazníkov môžu drviť na rôzne frakcie od 1 do 80 mm.

Na drvenie ingotov v tvare Wafli sa používa čeľusťový drvič typ JAW CRUSHER, model DB-225, výkon pohonu 15 kW.

Ďalšie technologické zázemie:

e) Sklad NO a havarijná sada

Sklad nebezpečných odpadov je vytvorený v rámci výrobnjej haly pre potreby okamžitej eliminácie prípadnej havárie a zachytenia znečisťujúcich alebo nebezpečných látok v prípade havárie. Sklad je vymedzený priestor s absorpčným materiálom, nádobami na uloženie zachytenej nebezpečnej znečisťujúcej látky, lopatou, metlou, sorpčnou súpravou tkanivového charakteru.

f) Filtračné zariadenie



Nový filter je dostatočne dimenzovaný pre zariadenia existujúce v súčasnosti. Jeho odsávacia kapacita 40 000 m³ vzdušiny . Zdroje emitujúce znečisťujúce látky zachytávané v spoločnom filtračnom zariadení a vypúšťané v zjednotenom výduchu sú:

- Plynová taviaca pec 10 t
- Plynová ustaľovacia pec 12 t
- Plynová taviaca pec 2,5 t
- Indukčná pec
- Lis na stery

Pre riešenie odsávania znečisťujúcich vzdušnín a zachytávanie znečisťujúcich látok je prevádzkované vzduchotechnické filtračné zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Jeho súčasťou okrem potrubného systému sú cyklón a dávkovanie absorbentu – hydrát Ca v dozírovacom zariadení (zásobník s rotačným dávkovacím systémom). Absorbent sa dávkuje do potrubia pred cyklónom. Jeho úlohou je viazať organické aj anorganické ZL, emitované zvýšenou záťažou systému.

Pre opísaný charakter výroby a skladovania a pre všetky priestory bude postačovať prirodzené vetranie cez vetracie otvory. Prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovaciu pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na filter, ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia. Potreby odsávania pre jednotlivé zariadenia sú nasledovné:

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia :

- Plynová taviaca pec s kapacitou 10 t je nastavená na max. odsávací výkon 15 000 m³/h
- Plynová ustaľovacia pec je nastavená na max. odsávací výkon 8 000 m³/h
- Plynová taviaca pec s kapacitou 2,51 t je nastavená na maximálny výkon 8 000 m³/h
- Indukčná pec je nastavená na odsávací výkon 2 x 3 000 m³/h
- Lisovanie sterov je nastavené na max. odsávací výkon 2 000 m³/h

Súčasný výkon odsávania je 31 000 m³/h.

Odsávací výkon 31 000 m³/h je výkon postačujúci na odťah spalín a znečistenej vzdušiny počas akéhokoľvek prevádzkového režimu. Škrtiacimi klapkami v potrubnom systéme je možné výkony usmerňovať tak, že sa odsávací výkon presmeruje tam, odkiaľ

je práve nutné odsávať viac, poprípade je možné celkový výkon regulovať frekvenčným meničom ventilátora.

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Výška komína je v súlade s Vyhl. MŽP SR č. 248/2023 Z. z., (Príloha č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.) je 12,8 m.

Parametre filtračného zariadenie:

- Označenie zariadenia - hadicový filter s tlakovzdušnou regeneráciou - typ DLH 600 – 10K.
- Hadicový filter DLH 600 – 10K slúži na odlúčenie prachu zo vzdušiny.

Technické parametre:

prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

filtračná plocha: 600 m²

tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

maximálna vstupná teplota: 150 °C

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Doplňková funkcia filtračného zariadenia – dozírovanie absorbčným materiálom hydrát Ca za účelom naviazania ZL.

Výstup odprašovania - žľabová výsyпка so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom.

Regeneračný systém - snímač tlakovej diferencie - možnosť regenerácie On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom, ktorý dodáva špirálový kompresor Schneider.

Prevádzka SZZO (Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia)

Doplnený malý filter : DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Filtračné zariadenie je ako celok periférne integrované zariadenie taviacich pecí na vonkajšej strane výrobnéj haly napojené jednotlivými vetvami potrubia na taviace zariadenia. Všetky vetvy potrubí vyúsťujú do jedného filtračného zariadenia dostatočnej kapacity s požadovanou rezervou.

g) Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby

Administratívno-sociálne zázemie pre pracovníkov priemyselnej haly prešlo v roku 2019 rekonštrukciou a modernizáciou za účelom zvýšenia kvality a štandardu pre pracovníkov vo výrobe .Súčasťou výrobnéj priemyselnej haly je aj priestor pre administratívne a kancelárske úkony , testovanie kvality , dočasný oddych a sociálne zariadenia . Je to

murovaná súčasť výrobné haly , ktorá zabezpečuje potrebné zázemie pre kontrolu kvality výroby , zabezpečuje pitnú vodu a hygienické zariadenia .

h) Doplnkové výrobné zariadenia , prevádzkové súbory a doplnkové činnosti :

- kontrola kvality a chemického zloženia zliatin hliníka pomocou spektrometra a úprava čistoty kovu pridaním rafinačných solí za účelom odstránenia nekovových prímiesí a naplynienia kovu.
- kontrola kvality predzliatin (zhoda chemického zloženia) sa vykonáva laboratórnym RTG prístrojom. Kvalita (homogenita, množstvo nekovových vmestkov, porezita) mikroštruktúry sa vykonáva elektrónovým mikroskopom.
- úprava chemického zloženia taveniny podľa požiadaviek odberateľa – legovanie (pridávanie prísadových kovov vo forme predzliatin alebo tabliet s aktívnym kovom, rafinácia, filtrovanie pred liatím. Po každom zásahu sa opätovne kontroluje chemické zloženie.
- odsterovanie – vyberanie sterov a nečistôt pomocou hutníckeho náradia uchyteného na VZV do liatinových nádob na lisovanie a ich zhromažďovanie v nádobách do úplného vychladnutia v sklade č. 1, určenom pre zhromažďovanie sterov .
- lisovanie sterov - pracuje max. 4,5 h denne, ZL sa zachytávajú vo filtri. Lisovanie nazhromaždených sterov sa vykonáva jednak za účelom získania hliníka k opätovnému pretaveniu priamo zo sterov a tak isto za účelom zachladenia a tým eliminovanie horenia zbytkového kovu v steroch. Stery nedymia.
- chladenie ingotov hotovej produkcie sa vykonáva vo vyhradenom priestore expedície . Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, po vychladnutí a balení páskovaním sa vážia, osadia etiketou s identifikačnými údajmi a sú pripravené na expedíciu
- tenzometrické cestné plošinové váhy sú určené na operatívne váženie jednotlivých zásielok v rámci celkovej dodávky výrobkov. Je to meradlo typu „určené“. Na váženie zväzkov sa používajú plošinové váhy do 2 t váživosti a je to meradlo typu „určené“.
- zariadenie na snímanie rádioaktivity je ručné zariadenie , ktoré sa používa pri kontrole príjmu materiálov na vstupe do výroby a v prípade potreby aj pri expedícii.
- stlačený vzduchu je produkováný v kompresorovej miestnosti. V hale je osadený jestvujúci kompresor Schneider AirMaster, typ AMG 30 – SVS DK s príkonom elektrického pohonu 30kW. Centrálny rozvod od kompresora je vedený po obvodovej stene haly. Dopojenie vetiev k technológiám je zrealizované tlakovými hadicami. Súčasťou vzduchového systému sú odkaľovače a sušičky vzduchu.
- technologická voda a rozvody v hale sú na vyhovujúcej úrovni. Potreba technologickej vody je pre chladiaci systém . Voda je privedená hadicou z jestvujúceho odberného miesta pri vstupne na východnej strane ku jednotlivým technológiám .
- technologický argón - na severnej strane pri výrobné haly je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Dopojenie pecí sa zrealizuje pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži

ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom, aby nedochádzalo k oxidácii taveniny .

- vetranie, vzduchotechnika. Prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovaciu pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na vybudovaný nový filter z roku 2019 , ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia.

19. Pracovisko expedície



Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene .

Prevádzkový sektor expedície je súčasťou skladových hál a príslušných spevnených plôch ktoré sú určené a označené pre expedičné účely .

Prevádzkovateľ recyklované produkty činnosťou R4 nakladá na nákladné motorové vozidlá za prísneho režimu plnenia kvality a expeduje pre svojich odberateľov ako polotovary alebo výrobky . Hotová produkcia – výrobok je formovaná do bločkov o hmotnosti 7 kg . Bločky sa ukladajú do hromád – zväzkov , ktoré sa po vychladnutí viažu, balia a páskujú. Nakládka do nákladného dopravného prostriedku prebieha pomocou VZV.

Produkty získané činnosťou R12 pracovisko expeduje ako odpad po úprave za účelom dodržania kvalitatívnych požiadaviek pre druhotné suroviny. Expedičné kapacity sú okrem priestoru aj funkciou aktuálneho počtu zamestnancov na zmene.

Zoznam strojov a zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov:

1. Drviaca linka hliníkového odpadu UNICASSET
2. Linka na predúpravu hliníkových diskov
3. Taviaca pec ST-G3T10 HT LuVo na tenzometroch, 4 horáky ZPF spolu 2,1 MW, ZPF
4. Ustaľovacia pec TH 12 / V1G1 s Induktorom GORS I, horák WEISHAUPT WM-G 10/3-A - 1000 kW
5. Taviaca pec linky indukčných pecí S-G1T2,5CH, ZPF, horáky 2x450 kW ZPF
6. Indukčná pec dvojkelímková, 750 kW, INDUCTOTHERM 1200,
7. Odlievací pás pre ingoty T-Masters, FT-43-15, s predohrevom typu HOI – SH 10
8. Odlievací pás Spišcol pre predzliatiny WAFLE

Technologické zariadenia na váženie

1. Cestné mostové váhy WESICO 50 t (1x)
2. Tenzometrické plošinové váhy Wesico 2 a 4 ty (2x)
3. Závesné váhy pod žeriav (1x)

Manipulačné technologické zariadenia

1. Vysokozdvíhny vozík HYSTER 3 a 3,5 ty (6x)

2. Teleskopický čelný nakladač JCB 516 – 40 (1x)
3. Šmykom riadený čelný nakladač LOCUST 903 (1x)
4. Mostový žeriav 18 m x 3,2 ty (1x)
5. Mostový žeriav 17 m x 6,3 ty (1x)

Pomocné technologické zariadenia

1. Zdvíhacia obslužná plošina taviacej pece 10 t, Dimechanik
2. Zavážací článkový dopravník do taviacej pece, Dimechanik
3. Robotizované pracovisko ukladania ingotov, Robot – ABB
4. Lis na stery ALTEC 100 Press
5. Hydraulické kladivo 300 J – prídavné zariadenie na LOCUST 903
6. Dávkovač do indukčných pecí Spišcol
7. Prepravné panvy pre tekutý kov (2x)
8. Dávkovač legúr do ustaľovacej pece
9. Drvič WAFERS bločkov JAW CRUSHER, DB 225
10. Zásobníková stanica Ar s odparovačmi a rozvodmi, 10 t, MESSER Tatragas
11. Záložný zdroj elektrickej energie, 605 kW

Ostatné metrologické zariadenia

1. Spektrálny kvantometer SPECTROLAB 750
2. Spektrálny kvantometer SPECTROMaxx 330
3. Elektrónový mikroskop 1000x
4. Laboratórny RTG analyzátor
5. Ručný RTG analyzátor VANTA, X rei (2x)
6. Kontrolné kalibračné štandardy HYDRO, WAW, PECHINEY (15x)
7. Laboratórna pec LAC s príslušenstvom
8. Kontrolný ručný snímač rádioaktivity GMH 3211

Výroba stlačeného vzduchu

1. Skrutkový kompresor Schneider AMG-30 SVS DK
2. Skrutkový kompresor Schneider AMK 7.10 (záložný)

Odprášenie pracoviska zhodnocovania Al odpadov

1. Hadicový filter DLH 600 – 10K s dozírovacím zariadením a zásobníkom
2. Filter DLH 80, 075 kW

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

Pozemky, na ktorých sa prevádzka nachádza, prevádzkové a stavebné objekty, sú dlhodobo využívané pre činnosť zberu a zhromažďovania odpadov, na ktoré nadväzujú činnosti skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov, uvedené v prílohe č. 1 zákona o odpadoch pod položkou č.:

- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 a R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1-R12

Odpady ktoré sú obsiahnuté vo vydanom súhlase pre jestvujúcu prevádzku zberu a zhodnocovania neželezných kovov Heneken Melts, s.r.o podľa katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.:

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 02	hliník	O

2.2. Opis navrhovaného technického a technologického riešenia po zmene navrhovanej činnosti

Prevádzka má už v súčasnosti vytvorené dostatočné zázemie a materiálo-technickú základňu pre výkon činnosti podľa zmeny navrhovanej činnosti. V súvislosti so zvýšením kapacity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov nie je potrebné realizovať žiadne investičné, stavebné technické ani technologické riešenia. Areál je napojený na existujúcu dopravnú infraštruktúru jestvujúcou obslužnou cestnou komunikáciou.

Stavebné riešenie a materiálo-technické vybavenie je na takej úrovni, že kapacitne postačuje pokryť zvýšenie zhodnocovania odpadov v rámci zmeny navrhovanej činnosti. Prevádzkovateľ plánuje zmeniť, alebo doplniť existujúci stav nevýrobných technických prostriedkov a vykonať technicko – organizačné zmeny vo výrobe pre zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov nasledovne:

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti je teda potrebné zabezpečiť tieto podmienky:

1. Povolenie na zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov zo 4 500 t/rok na 12 000 t/rok.
2. Súhlas na zmenu druhov zhodnocovaných odpadov – rozšírenie o ostatné odpady z neželezných kovov:
 - + 02 01 10 odpadové kovy
 - + 16 01 22 časti inak nešpecifikované
 - + 17 04 07 zmiešané kovy
 - + 20 01 40 01 meď, bronz, mosadz
 - + 20 01 40 07 zmiešané kovy,
3. Upustenie od zhodnocovania niektorých súčasne schválených neželezných druhov odpadov „O“.:
 - 12 01 03 piliny a triesky z neželezných kovov
 - 12 01 04 prach a zlomky z neželezných kovov

- 17 04 11 káble iné ako uvedené v 17 04 10.
- 4. Doplnenie existujúcej novovybudovanej haly a technológie pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece pre účely nepretržitej prevádzky.
- 5. Technicko – organizačné opatrenia pre využitie plnej kapacity indukčných pecí v režime nepretržitej prevádzky.

Jednokomorová plynová taviaca pec s hydraulikou.

- sklopná pec s taviacou zónou a zbernou nistejou
- pec postavená na tenzometrických váhach pre kontrolu hmotnosti vstupov a výstupov
- kapacita pece : 10 t tekutého kovu
- vnútorné rozmery zbernej nisteje : 2000 x 2350 x 900 mm
- vnútorné rozmery taviacej zóny : 1800 x 1500 x 1750 mm
- maximálna taviaca kapacita : 3,5 t vstupov v tvare ingotov za hod. - ohrev : 2 ks plne automatickými rekuperačnými horákmi, výkon v taviacej zóne 210 – 2000 kW, v zbernej nisteji 60 – 630 kW. Riadenie prostredníctvom PLC so vstavaným PID modulom pre riadenie teploty pecného prostredia
- spaľované médium : zemný plyn
- spaliny vedené do dospaľovacej komory, kde sa dospaľujú horľavé zložky na požadovaný obsah voľného CO.
- dospálené spaliny a vzdušnina vedená do filtračného zariadenia
- energetická účinnosť : 650 kW na 1000 kg tekutého kovu o teplote 720 °C
- nominálna teplota v komore: 700 – 850 °C
- naklápanie pomocou hydraulického agregátu, ktorého príkon je 7,5 kW
- celkový inštalovaný elektrický výkon: 15 kW
- oceľový skelet, výmurovka zo žiaruvzdorného materiálu, plášť izolovaný
- celková hmotnosť pece: cca 60 t

Existujúce zariadenie je usadené na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do ustaľovacej pece a aj pri odsterovaní. Je veľmi účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií tavieb. Zariadenie – taviaca pec - má pôdorysnú plochu 40,67 m², s maximálnou operačnou výškou 4,7 m, pričom otváranie dverí pece a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 1000 kW a 2 x 630 kW, čo znamená, že maximálny tepelný výkon zariadenia je 3 260 kW, pri použití výhrevného média zemný plyn.

Maximálna hmotnosť vsádzky je 10 t v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s maximálnym reálnym taviacim výkonom pre zmesový šrot 1,5 t/h. Čas tavby sa v závislosti od kvality vstupov a nadväzujúcich procesov v linke, rýchlosti vsádzkovania, výkonových parametrov a odsterovania, pohybuje pri bežnej prevádzke od 8,5 h do 12 h.

Horáky a ich regulácia udržiavajú teploty v jednotlivých zónach pece podľa nastavených hodnôt. Tekutý kov má mať 740 °C, taviaca zóna maximálne 1 000 °C vo voľnom priestore zóny.

Taviaca pec má pracovnú výmurovku zo sintrovaného liateho žiaruvzdorného betónu. Hydraulický agregát tvorí hydraulický celok s hybnými hydraulickými prvkami a elektronickým zdvihom dverí a pece .

Automatické horákové systémy aj s príslušenstvom pozostávajú z atmosférických horákov SNM 84, ktoré sú navrhnuté pre spaľovanie zemného plynu vzduchom a riadené radiacou jednotkou SIEMENS SYMATIC S7. Ostatnú časť systému tvorí regulačná rada, pozostávajúca z magnetických ventilov a filtrov. Horáky sú osadené aj bezpečnostnými ionizačnými strážcami plameňa. Súčasťou zariadenia sú aj detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky určené na meranie teploty, regulovanie tlaku vzduchu a plynu na spaľovanie. Vzduch na spaľovanie dodáva ventilátor, riadený frekvenčným meničom. Jeho otáčky riadi radiaca jednotka S 7 na základe stechiometrického (reakčný pomer plynu a vzduchu) pomeru dokonalého spaľovania plynu.

Popis technologického procesu tavenia v taviacej peci.

Samotný proces pozostáva z nasledovných krokov ktoré sa cyklicky opakujú:

- Príprava vstupov – triedeného odpadu - do zavážacieho dopravníka
- Dávkovanie hliníkového odpadu do taviacej pece
- Tavenie pri teplote pecnej atmosféry do 1 000 °C v taviacej zóne prebieha v krokoch:
 - tavenie začína dávkovaním vstupov na suchú nistej (vyvýšené dno taviacej zóny), kde sa postupne vsádza potrebné množstvo vsádzky
 - tavenie Al šrotu sa vykonáva postupne v niekoľkých krokoch, po roztavení dávky na suchej nistej sa opakovane dosadzuje ďalší materiál
 - nepretržitý ohrev taveniny, udržiavanie na konštantnej teplote 740 °C
 - sťahovanie sterov do liatinových nádob zo suchej nisteje(taviacej zóny) a zbernej nisteje (udržiavacej zóny) oddelene (tieto stery sa nemiešajú), následné lisovanie sterov (stery sa zhutnia a vytlačí sa z nich použiteľný kov). Stery z udržiavacej zóny sú zaručene bez mechanického železa, v steroch z taviacej zóny sa môžu vyskytnúť časti mechanického železa (oceľové záliatky v odpade)
 - meranie teploty taveniny počas procesu prebieha nepretržite
 - odoberanie vzorky na kontrolu chemického zloženia emisným spektrometrom
 - odpich taveniny, kedy sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece
 - vyčistenie pece od usadenín
 - opakovanie procesu.

b) Ustaľovacia pec

Ustaľovacia pec slúži na legovanie hliníkových zliatin za účelom dosiahnutia finálneho chemického zloženia aktuálne vyrábanej hliníkovej zliatiny a jej ustálenia - homogenizácia teploty a chemického zloženia v celom objeme, usadenie nekovových vmestkov (oxidov) na dno pece, ako dopĺňajúca technológia taviacej pece. Finálne výrobky – ingoty - sa odlievajú z tejto pece do nekonečného odlievacieho pásu.

Ustaľovacia pec TH 12 / V1G1 s výkonom atmosférického horáka Weishaupt WM-G 10/3-A - 1000 kW, je vyhrievaná zemným plynom . Pec má kapacitu 12 t tekutého kovu, hmotnosť prázdnej pece je 42 t. Pod oceľovým skeletom s výstužami sa nachádza vrstvená výmurovka, pozostávajúca z 20 mm hrubých keramických izolačných dosiek, na nich je nalepená ľahká tepelná izolácia z vláknitých dosiek o hrúbke 50 mm. Pracovná

výmurovka pece je kombinovaná z liateho žiaruvzdorného betónu pod troskovou čiarou, šamotových tehál nad troskovou čiarou a strop pece je zo žiaruvzdorných vláknitých rohoží. Zdvih pece a otvárania dverí zabezpečuje hydraulický systém. Zdvih pece je automatický v závislosti od hladiny tekutého kovu v odlievacom žľabe. Riadenie zdvihu zabezpečuje riadiaca jednotka SIMATIC S 7 na základe údajov z infračervených snímačov, umiestnených nad odlievacím žľabom.

Pec je vybavená horákovým systémom o výkone 1 x 1000 kW Weishaupt WM-G 10/3-A v monoblokovom vyhotovení, vrátane zabudovaného ventilátora. Horák disponuje vlastnou regulačnou radou plynu a riadiacim systémom. Riadenie obsahuje programovú automatiku s ionizačnou plameňovou poistkou. Má zabudovaný systém inteligentnej PID regulácie teploty v súčinnosti s riadením PLC Siemens.

Súčasťou pece je indukčné miešanie taveniny pomocou elektromagnetického induktora GORS I s celkovým príkonom 65 kW, z čoho je efektívny výkon na miešanie 27 kW. Induktor je prídavné zariadenie namontované na zadnej stene pece. Vo výmurovke je vytvorený kanál a indukované magnetické pole premiešava tekutý kov v peci prostredníctvom usmerneného prúdu cez kanál. Prúdenie kovu zabezpečí intenzívne rozpúšťanie legúr a homogenizáciu teploty v celom objeme. Induktor pracuje kampaňovite, rádovo niekoľko minút jednorázovo. Má uzavretý mrazuvzdorný chladiaci systém s núdzovým chladiacim okruhom, ktorý je napojený na vodný zdroj objektu výroby zliatin.

Kontrola chemického zloženia roztaveného kovu je vykonávaná na odobratých a opracovaných vzorkách pomocou emisného spektrometra SPECTROLAB.

Popis technologického procesu finalizácie zliatiny v ustaľovacej peci.

- Plnenie – po roztavení šrotu v taviacej peci, sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece na dokončenie výroby zliatiny.
- Legovanie – úprava chemického zloženia je proces, počas ktorého sa pridávajú legujúce prvky vo forme kovov, predzliatin a kovonosných prípravkov vo forme tabliet. Pridané množstvá sa vypočítajú na základe aktuálne nameraného chemického zloženia a hmotnosti kovu v peci a požadovaným výsledným zložením zliatiny. Po ukončení legovania a merania chemického zloženia dôjde k ustaľovaniu hotovej zliatiny.
- Ustaľovanie – ustaľovanie je proces, počas ktorého sa hotová vyrafinovaná zliatina udržiava v peci pri konštantnej teplote bez pohybu. Teplota je zhodná s odlievacou teplotou 720 – 740 °C. Počas ustaľovania sa zo zliatiny vylúčia a usadia na dne, alebo vyplávajú do povrchovej ochrannej oxidickej blany nekovové oxidické častice, ktoré by znehodnocovali čistotu zliatiny.
- Odlievanie - po legovaní, stiahnutí trosky a peny do zberného kontajnera a ustálení kovu sa cez výpustný otvor vylieva tekutý kov do odlievacieho žľabu naklopením pece. Z odlievacieho žľabu tekutý kov postupuje cez keramický filter vo filterboxe, následne do dávkovacieho bubna a kokíl na odlievacom páse. Dávkovací bubon sa otáča synchronizovane s kokilami na páse a zabezpečuje nalievanie presného množstva kovu do jednotlivých kokíl, ktoré sú umiestnené na odlievacom páse. Pomalým posunom odlievacieho pása, kov v kokile pomaly tuhne. V poslednej tretine pása je chladenie ingotov intenzifikované vodnou hmlou z rozprašovačov. Vodná para je odvedená do atmosféry mimo halu.

Synchronizovaný vyklepávač uvoľní z kokily ingoty. Robotizované zariadenie odoberá jednotlivé ingoty, polohuje ich a priemyselný robot „ABB“ ich ukladá do stohu. Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, kde vychladnú. Po vychladnutí na teplotu pod 40 °C sa zväzky balia páskovaním, vážia, osadia identifikačnou etiketou a uložia do skladu hotovej výroby.

- Pracovný cyklus ustáľovacej pece je závislý od doby finalizácie zliatin, času liatia do ingotov a v nekonečnom rade môže byť ovplyvnený aj ľudským faktorom (organizácia práce, individuálne schopnosti a skúsenosti pri legovaní).

Výroba a recyklácia hliníka – špeciálne hliníkové predzliatiny – linka B :

a) Taviaca pec linky indukčných pecí

Taviaca plynová pec je usadená na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do indukčnej pece a aj pri odsterovaní. Je veľmi účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií taviieb. Všetky pohyby pece zabezpečuje hydraulika typu S-G1T2,5 CH. Existujúce zariadenie zaberá pôdorysnú plochu 28,8 m² a jeho maximálna operačná výška je 6,4 m. Otváranie dverí a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 450 kW, čo znamená súhrnný tepelný výkon 900 kW pri použití výhrevného média zemný plyn.

Maximálna hmotnosť vsádzky je 2,5 t v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s maximálnym taviacim výkonom 1 t/h . Čas tavby sa v závislosti od kapacity, procesu vsádzkovania a odsterovania pohybuje pri bežnej prevádzke od 2h do 4h . Horáky a ich regulácia udržiavajú teplotu pece v taviacej zóne do 1000 °C. Roztavený tekutý kov steká do zbernej nisteje v udržovacej zóne.

Výmurovka pece je vrstvená, pozostáva z ľahkej vláknaitej izolačnej vrstvy a pracovnej zo žiaruvzdorného sintrovaného betónu. Hydraulický agregát tvorí hydraulický celok s hybnými hydraulickými prvkami a riadeným elektronickým zdvihom dverí a pece.

Súčasťou zariadenia sú aj detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky, určené na meranie teploty , regulovanie tlaku spaľovacieho vzduchu a teploty v komore a podobne. Riadenie procesu tavenia je plne automatizované a riadené riadiacim systémom Siemens SIMATIC S7. Vsádzkovanie je poloautomatické, prostredníctvom skipového výťahu, ktorý je zabezpečený bezpečnostnými prvkami.

b) Indukčná pec

Pozostáva zo systému rozvádzačov a riadiacej skrine ktoré tvoria kompaktnú jednotku napájania a riadenia. Dva samostatné kelímky sú umiestnené v bezpečnej vzdialenosti navzájom aj od riadenia. Po obvode kelímkov sú umiestnené duté cievky, chladené nemrznúcou kvapalinou. Poklop je kombinovaný, privádza a udržiava nad hladinou argónovú ochrannú atmosféru. Počas dávkovania legúry cez otvor v poklope sa ochranný účinok Ar čiastočne naruší, ale po dokončení dávkovania sa opäť obnoví. Pod kelímkami sú havarijné bariéry na usmernenie kovu.

Zdvih kelímka pred odlievaním zabezpečuje hydraulický systém, rovnako aj zdvih a odklopenie poklopu.

- kapacita kelímka je 1200 kg tekutého kovu.
- kelímky vsadené do vyvýšených pracovných plošín (bezpečnosť práce)
- napájacie napätie – 575 V

- napájanie zo samostatného transformátora
- celkový elektrický výkon – 750 kW
- spotreba priemyselného Ar 99 – 90 – 120 litrov / minútu
- výmurovka – oceľový plášť, izolačná vrstva, pracovná výmurovka je do šablóny dusaná zo žiaruvzdorných sypkých práškov, sušená a vypálená pomalým sintrovaním
- nezávislá práca oboch kelímkov súčasne
- taviaci výkon sa rozdeľuje, nesmie súhrnne prekročiť 750 kW.

Indukčná pec pracuje s tekutým kovom, ktorý sa prepravuje z taviacej pece 2,5 t. V prípade, že nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje) môže pracovať na báze pretavovania hliníkových ingotov o čistote minimálne 99,5 % Al, alebo iného kovu, vhodného na priame tavenie v indukčnej peci. Na dokončenie aktuálne vyrábanej predzliatiny sa používajú ďalšie kovy ako legovacie prvky napr. Mn, Cu, Sb, Fe, Sr, Ti, Ni, V, Zr , poprípade iné požadované kovy. Spolu tvoria špeciálne zliatiny, tzv. „predzliatiny“.

Predzliatiny sú zliatiny bázičného kovu o čistote minimálne 99,5 % a prísadového kovu v množstvách 5 až 80 %. Priamo z predzliatin sa výrobky nevyrábajú, nemajú vhodné fyzikálne a mechanické vlastnosti. V metalurgii sa používajú na legovanie príslušného prísadového prvku v bázičnom kove do reálne využiteľných zliatin. Bázičkový kov je tým kovom v predzliatine, ktorý určuje, v akej oblasti sa daná predzliatina použije.

Proces tavenia a rozpúšťania prídavného kovu v bázičkom materiáli sa uskutočňuje pod argónovou atmosférou. Argón je privádzaný zo zásobníka cez odparovače do hermeticky uzatvoreného poklopu kelímka. Argón zabraňuje oxidácii (zhoreniu) prídavných materiálov v atmosfére vzdušného kyslíka počas procesu viacsmerného miešania indukovaným magnetickým poľom. Vhodné viacsmerné miešanie v konfigurácii s vhodnou teplotou taveniny pre danú predzliatinu, vo finále určuje kvalitu mikroštruktúry predzliatiny, ktorá je z hľadiska kvality produktu určujúcim parametrom.

Meranie výsledného chemického zloženia sa prevádza na odobratých vzorkách laboratórnym RTG prístrojom a kontrola mikroštruktúry na výbrusoch vzoriek pomocou elektrónového mikroskopu.

Na juhovýchodnej strane priemyselnej haly je osadená chladiaca jednotka, filter a komín pre prevádzkovú vzduchotechniku. Na severozápadnej strane priemyselnej haly je osadená argónová stanica s odparovačmi. Pre technológiu indukčnej pece boli dobudované nové elektrické rozvody, plynové rozvody, rozvod argónu k indukčným peciam , prevádzková vzduchotechnika, rozvody stlačeného vzduchu.

Popis technologického procesu tavenia v indukčnej peci.

Plnenie – indukčná pec sa skladá z dvoch samostatných kelímkov riadených z jedného riadiaceho systému. V každom kelímku je možné pripravovať iný druh predzliatiny. Ak nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje), predzliatiny je možné vyrábať z ingotov, alebo zo šrotu vhodnej kusovosti. Vstupy sú privezené pomocou vysokozdvížného vozíka na palete, ktorá sa umiestni na plošinu vedľa indukčnej pece. Vsádzanie do pece sa v takomto prípade realizuje ručne, alebo pomocou vsádzacieho žľabu. Na jednu tavbu sa vsádza súhrnne 1,1 - 1,3 t materiálu a tavba môže trvať 3 - 5

hod. v závislosti od toho, či sa pracuje so základným tekutým kovom, alebo sa vyrába z ingotov alebo šrotu – odpadu.

Tavenie a rozpúšťanie prídavného kovu – Indukovaný el. prúd zabezpečí ohrev tekutého kovu, alebo roztavenie vsádzky z odpadu vhodnej kusovosti alebo ingotov a jej ohrev. Potom sa do tekutého kovu pridáva príslušný prídavný kov vo forme čistých kovov – ingotov, alebo kovového predpripraveného výrobného odpadu – šrotu (napr. Mn, Cu, Sb, Fe, Sr, Ti, Ni, V, Zr). Počas rozpúšťania sa teplota taveniny zvyšuje na príslušné rozpúšťacie teploty podľa druhu predzliatiny v súlade s binárnymi sústavami príslušných kovov, maximálne na 1500 °C.

Miešanie- úprava štruktúry predzliatiny – je úkon, kedy je už takmer rozpustený prídavný kov v základnom kove a elektromagnetickým premiešavaním v rôznych smeroch, rôznymi rýchlosťami po stanovenú dobu, sa dokončí rozpúšťanie a upravuje sa štruktúra prídavného kovu v základnej matrici. Pracovný postup je identický pre predzliatiny všetkých druhov.

Meranie chemického zloženia – sa vykonáva na odobratej a vychladnutej vzorke z kelímka pomocou RTG prístroja. Vzorka sa opracuje, alebo rozmerovo prispôbi pracovnej komore prístroja.

Odlievanie - po odobratí trosky a peny do zberného kontajnera sa výlevkou vylieva tekutý kov do odlievacieho žľabu naklopením pece. Z odlievacieho žľabu tekutý kov postupuje následne do odlievacieho pásu. Vylieváním tekutého kovu zo žľabu do nálevky, ktorá je súčasťou odlievacieho pásu a jej rytmicky riadeným synchronizovaným pohybom nad odlievacím pásom vykonáva nálevka výkyvný pohyb, čím zabezpečuje nalievanie kovu do jednotlivých kokíl, ktoré sú umiestnené na odlievacom páse. Pomalým posunom odlievacieho pásu kov v kokile pomaly tuhne a obsluha na konci dopravného pásu odoberá jednotlivé ingoty a ukladá ich do oceľových dební. Po vychladnutí ingotov sa manuálne stohujú na EUR palety. Nastohované bločky sa uložia do vyhradeného priestoru, kde po balení, vážení a osadení etiketou, sú pripravené na expedíciu.

Expedícia - forma dodávaných predzliatin je v tvare odliatych ingotov, tzv. WAFLE na EUR - paletách. Jedná sa o tie druhy, ktoré tvoria kompaktné ingoty a nie sú náchylné na lámanie. Tie druhy predzliatin, ktoré sa samovoľne lámu, sú dodávané v big-begoch. Niektoré druhy sa na základe požiadaviek zákazníkov môžu drviť na rôzne frakcie od 1 do 80 mm. Na drvenie ingotov v tvare Wafli sa používa čelúšťový drvič typ JAW CRUSHER, model DB-225, výkon pohonu 15 kW.

Ostatné technologické zázemie :

e) Sklad NO a havarijná sada

Sklad nebezpečných odpadov je vytvorený v rámci výrobnéj haly pre potreby okamžitej eliminácie prípadnej havárie a zachytenia znečisťujúcich alebo nebezpečných látok v prípade havárie . Sklad je vymedzený priestor s absorpčným materiálom , nádobami na uloženie zachytenej nebezpečnej znečisťujúcej látky , lopatou , metlou , sorpčnou súpravou tkanivového charakteru.

f) Filtračné zariadenie

Technológia je prispôsobená plánovanému nárastu výroby pričom po plánovanom zvýšení dennej kapacity výroby bude pracovisko kategorizované ako veľký zdroj znečistenia ovzdušia – VZZO. Vybudovaný nový filter z roku 2019, ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky existujúce zariadenia má odsávaciu kapacitu 40 000 m³ vzdušniny. Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Zdroje emitujúce znečisťujúce látky zachytávané v spoločnom filtračnom zariadení a vypúšťané v zjednotenom výduchu sú :

- Plynová taviaca pec 10 t
- Plynová ustaľovacia pec 12 t
- Plynová taviaca pec 2,5 t
- Indukčná pec
- Lisovanie sterov

Pre riešenie odsávania znečistených vzdušnín a zachytávanie znečisťujúcich látok je prevádzkované vzduchotechnické filtračné zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Jeho súčasťou okrem potrubného systému sú cyklón a dávkovanie absorbentu – hydrát Ca v dozírovacom zariadení (zásobník s rotačným dávkovacím systémom). Absorbent sa dávkuje do potrubia pred cyklónom. Jeho úlohou je viazať organické aj anorganické ZL, emitované zvýšenou záťažou systému.

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia:

- Plynová taviaca pec s kapacitou 10 t je nastavená na max. odsávací výkon 15 000 m³/h
- Plynová ustaľovacia pec je nastavená na max. odsávací výkon 7 500 m³/h
- Plynová taviaca pec s kapacitou 2,5 t je nastavená na maximálny výkon 5 000 m³/h
- Indukčná pec je nastavená na odsávací výkon 2 x 3 000 m³/h
- Lisovanie sterov je nastavené na max. odsávací výkon 2 000 m³/h

Uvedený je postačujúci na odťah spalín a znečistenej vzdušniny počas akéhokoľvek prevádzkového režimu. Škrtiacimi klapkami v potrubnom systéme je možné výkony usmerňovať tak, že sa odsávací výkon presmeruje tam, odkiaľ je práve nutné odsávať viacej, poprípade je možné celkový výkon regulovať frekvenčným meničom ventilátora. Výška komína je 12,8, čo je v súlade s Vyhl. MŽP SR č. 248/2023 Z. z., (Príloha č. 9 k vyhláske č. 248/2023 Z. z.). Súhrnný tepelný príkon zariadení v taviarni je 2,1 MW.

Označenie zariadenia-hadicový filter s tlakovzdušnou regeneráciou-typ DLH 600 – 10K.
Hadicový filter DLH 600 – 10K slúži na odlúčenie prachu zo vzdušniny.

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.
Filtračná plocha: 600 m²
Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³
Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³
Maximálna vstupná teplota: 150 °C

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000..

Doplňková funkcia filtračného zariadenia – dozírovanie absorbčným materiálom hydrát Ca za účelom naviazania ZL .

Výstup odprašovania – žľabová výsyпка so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom.

Regeneračný systém - snímač tlakovej diferencie - možnosť regenerácie On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom, ktorý dodáva špirálový kompresor Schneider.

Filtračné zariadenie je ako celok periférne integrované zariadenie taviacich pecí na vonkajšej strane výrobnéj haly napojené jednotlivými vetvami potrubia na taviace zariadenia . Všetky vetvy potrubí vyúsťujú do jedného filtračného zariadenia dostatočnej kapacity s požadovanou rezervou. Jeho prevádzka sa riadi potrebami technologických parametrov pre vsádzky taviacich pecí. Filtračné zariadenie sa uvádza do prevádzky ako prvé a jeho správna činnosť je podmienkou funkcie a prevádzky taviacich pecí. Toto zariadenie zabezpečuje čiastočne aj výmenu vzduchu vo výrobnéj hale, nakoľko prisáva vzdušninu z otvorených zákrytov.

Zariadenie sa zapína a vypína vypínačom na rozvádzači, alebo spustením súvisiaceho technologického zariadenia. Pre spustenie zariadenia sa zapne ventilátor a zariadenie prejde po spustení do automatického režimu. Po spustení zariadenia sa ako prvé automaticky zapínajú dopravné cesty – rotačný podávač pod filtrom a špirálový dopravník odpraškov. Následne sa rozbehne ventilátor, ktorý vytvára podtlak v odsávacom potrubí a odťah odsávanej vzdušniny z jednotlivých odsávacích miest. Po rozbehnutí ventilátora sa na riadiacej skrinke regenerácie objaví údaj o tlakovej strate filtra. Tlaková strata / údaj na displeji riadiacej jednotky/ závisí od nastavenia frekvenčného meniča a pohybuje sa v rozmedzí 0,45 – 1,25 KPa. Riadiaci modul regenerácie zaregistruje rozbeh ventilátora zmenou tlakových pomerov vo filtri a spustí sa automatické riadenie regenerácie filtra, ktoré ovláda impulzné ventily a následne očistenie filtračných hadíc od zachyteného prachu.

Každé odsávacie miesto je osadené regulačnou klapkou, ktorou je možné regulovať intenzitu odsávania, alebo toto odsávacie miesto uzavrieť. Zberné vrece o veľkosti 1 m³ - Big – beg, slúži na zber prachových častíc, ktoré sa zachytia vo filtri. Plnenie Big – begov prachovými časticami nemusí byť symetrické. Po naplnení je potrebné vymeniť zberný Big – beg za nový a plný umiestniť do skladu nebezpečných odpadov.

g) Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby

Administratívno-sociálne zázemie pre pracovníkov – nedochádza k zmene v rámci navrhovanej. Dochádza k intenzívnejšiemu využívaniu objektu aj zariadenia, čo môže viesť ku skoršiemu optrebeniu, čo si vyžaduje pravidelnú kontrolu. .

h) Doplňkové výrobné zariadenia , prevádzkové súbory a doplňkové činnosti :

- kontrola kvality a chemického zloženia zliatin hliníka pomocou spektrometra a úprava čistoty kovu pridaním rafinačných solí za účelom odstránenia nekovových prímiesí a naplynienia kovu
- kontrola kvality predzliatin (zhoda chemického zloženia) sa vykonáva laboratórnym RTG prístrojom. Kvalita (homogenita, množstvo nekovových vmestkov, porezita) mikroštruktúry sa vykonáva elektrónovým mikroskopom
- úprava chemického zloženia taveniny podľa požiadaviek odberateľa – legovanie (pridávanie prísadových kovov vo forme predzliatin alebo tabliet s aktívnym kovom, rafinácia, filtrovanie pred liatím. Po každom zásahu sa opätovne kontroluje chemické zloženie
- odsterovanie – vyberanie sterov a nečistôt pomocou hutníckeho náradia uchyteného na VZV do liatinových nádob na lisovanie a ich zhromažďovanie v nádobách do úplného vychladnutia v sklade č. 1, určenom pre zhromažďovanie sterov
- lisovanie sterov - pracuje max. 4,5 h denne, ZL sa zachytávajú vo filtri. Lisovanie nazhromaždených sterov sa vykonáva jednak za účelom získania hliníka k opätovnému pretaveniu priamo zo sterov a tak isto za účelom zachladenia a tým eliminovanie horenia zbytkového kovu v steroch
- chladenie ingotov hotovej produkcie sa vykonáva vo vyhradenom priestore expedície . Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, po vychladnutí a balení páskovaním sa vážia, osadia etiketou s identifikačnými údajmi a sú pripravené na expedíciu
- tenzometrické cestné plošinové váhy sú určené na operatívne váženie jednotlivých zásielok v rámci celkovej dodávky výrobkov. Je to meradlo typu „určené“. Na váženie zväzkov sa používajú plošinové váhy do 2 t váživosti a je to meradlo typu „určené“
- zariadenie na snímanie rádioaktivity je ručné zariadenie , ktoré sa používa pri kontrole príjmu materiálov na vstupe do výroby a v prípade potreby aj pri expedícii
- v kompresorovej miestnosti vo výrobnej hale je osadený kompresor AirMaster, typ AM G 30 SVSDK a kompresor AirMaster, typ AM B 7-8-270XB. Centrálny rozvod od kompresora je 1“ vedený po obvodovej stene výrobnej haly, kde sa rozdeľuje na 2 vetvy, v mieste taviacej pece 3/4“ odbočkou a druhá odbočka 3/4“ pokračuje po obvode haly, kde na úrovni filtra sa rozvetvuje na 1/2“ odbočku k filtru a 1/4“ odbočku k indukčnej peci. Dopojenie vetiev sa zrealizovalo tlakovými hadicami. Na úrovni kompresorovne sa z 1“ odbočky oddeľuje 1/4“ odbočka k ustaľovacej peci. Dopojenie vetiev k ustaľovacej peci je zrealizované tlakovými hadicami. Súčasťou vzduchového systému sú odkaľovače a sušičky vzduchu.
- technologická voda a rozvody v hale sú na vyhovujúcej úrovni. Potreba technologickej vody je pre chladiaci systém . Voda je privedená hadicou z jestvujúceho odberného miesta pri vstupne na východnej strane ku jednotlivým technológiám
- technologický argón - na severnej strane pri výrobnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice.

Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Dopojenie pecí sa zrealizuje pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom, aby nedochádzalo k oxidácii taveniny

- vetranie, vzduchotechnika. Pre uvádzaný charakter výroby a skladovania a pre všetky priestory bude postačovať prirodzené vetranie cez vetracie otvory. Prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovaciu pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na vybudovaný nový filter z roku 2019, ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia.

Potreby odsávania pre jednotlivé zariadenia sú nasledovné:

- Plynová taviaca pec 10 t - 15 000 m³/h
- Plynová ustaľovacia pec 12 t - 8000 m³/h
- Plynová taviaca pec 2,5 t - 8 000 m³/h
- Indukčná pec - 2 x 3 000 m³/h.
- Lisovanie sterov - 2 000 m³/h

Spolu : 39 000 m³/h

Pri doplnkových činnostiach zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k ich zmene v rámci pracovnej hodiny. Dochádza k ich rozsiahlejšiemu časovému využívaniu v priebehu celého dňa, rozšírením zmennosti.

19. Pracovisko expedície

Zmenou navrhovanej činnosti, ktorá pozostáva hlavne z rozšírenia zmennosti nedochádza k zmene činnosti na pracovisku expozície. Dochádza len k zvýšeniu expedičných množstiev počas dňa – rozšírením zmien.

Prevádzkovateľ produkciu činnosťou R4 nakladá na nákladné motorové vozidlá za prísneho režimu plnenia kvality a expeduje pre svojich odberateľov ako polotovar alebo výrobok. Hotová produkcia – výrobok je formovaná do bločkov o hmotnosti 7 kg. Bločky sa ukladajú do hromád – zväzkov, ktoré sa po vychladnutí viažu, balia a páskujú. Nakládka do nákladného dopravného prostriedku prebieha pomocou VZV.

Produkciu činnosťou R12 pracovisko expeduje ako odpad po úprave za účelom dodržania kvalitatívnych požiadaviek pre druhotné suroviny. Expedičné kapacity sú okrem priestoru podmienené aj aktuálnym počtom zamestnancov na zmene.

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v nakladaní a manipulácii s odpadmi. Zhodnocovanie odpadov bude naďalej realizované činnosťou R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín a činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 a R11. Pred použitím niektorej z činností R1-R12 budú odpady dočasne skladované v rámci činnosti R13.

Odpady ktoré sú uvedené vo vydanom súhlase pre jestvujúcu prevádzku zberu a zhodnocovania neželezných kovov Heneken Melts, s.r.o podľa katalógu odpadov v zmysle vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.:

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 02	hliník	O

Jedná sa o jestvujúci priemyselný a recyklačný areál spoločnosti Heneken Melts, s.r.o, ktorý dlhodobo slúži pre zlievarenskú činnosť, zhodnocovanie a recykláciu odpadov z neželezných kovov (bázu tvorí hliník). Činnosť zhodnocovania odpadov sa vykonáva už od 90-tych rokov minulého storočia .

Odpady, ktoré budú zhodnocované po zmene navrhovanej činnosti podľa katalógu odpadov:

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
02 01 10	odpadové kovy	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Spôsob ukončenia činnosti zariadenia a následná starostlivosť o miesto výkonu bude zabezpečené prevádzkovateľom zariadenia, ktorý je povinný zabezpečiť zhodnotenie a prípadné zneškodnenie odpadu, ktorý sa bude nachádzať v prevádzke v prípade ukončenia činnosti. Všetky druhy odpadov budú v celkovom množstve odovzdané

oprávnenej organizácií na ďalšie nakladanie s nimi. Zároveň prevádzkovateľ zariadenia zabezpečí aj zákonom požadovanú archiváciu prevádzkovej dokumentácie činnosti odpadového hospodárstva.

Požiadavky na vstupy

Záber lesných pozemkov a pôdy

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej či lesnej pôdy.

Činnosť bude realizovaná existujúcich priestoroch rovnakým spôsobom a z hľadiska časového výseku aj v rovnakom množstve. Napr. množstvo tavby za hodinu bude rovnaké, ale pribudnutím 2. a 3. zmeny v rámci celého dňa narastie celková produkcia. Existujúca činnosť zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov kategórie ostatný – „O“, je v súlade s územným plánom mesta Spišské Vlachy. Dotknuté územie je určené na priemyselné využitie, výrobu a skladovanie, kde je prípustné aj zhodnocovanie odpadov. Celková rozloha existujúcej prevádzky je 25 684 m² je situovaná na jestvujúcich spevnených plochách, prevádzkových súboroch a v stavebných objektoch. Uvedené plochy, vrátane prístupovej komunikácie sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Popis zmeny

Oproti *nulovému variantu* – nerealizovania navrhovanej zmeny z hľadiska záberu lesných pozemkov a pôdy nedochádza k zmene. Dotknutá lokalita bude naďalej slúžiť pre zhodnocovanie odpadov z neželezných kovov v doterajšom rozsahu.

Spotreba vody

Vzhľadom na zmenu navrhovanej činnosti sa stav zamestnancov zvýši o 7. Z pôvodných 67 na 74 zamestnancov. Uvedený nárast je pomerne nízky, čo je spôsobené určitou prezamestnanosťou v súčasnosti, ale aj vysokou prácnosťou. Predpríprava materiálov - neželezných kovov sa v súčasnosti vykonáva väčšinou ručne, čo si vyžaduje veľký počet zamestnancov. Existujúce technologické vybavenie na predprípravu vstupných materiálov pre tavenie umožňuje spracovanie vstupných odpadov v plnoautomatizovanom, resp. v poloautomatizovanom režime, čím sa významne zníži podiel manuálnej práce a tým aj potreba zamestnancov. Vzhľadom k tomu sa spotreba vody na sociálne a pitné účely sa zvýši o cca 280 m³/rok. Úžitková voda je používaná na technologické účely, chladenie odlievajúcich ingotov. Zvýši sa aj jej spotreba pre technologické zariadenia vo výrobe z pôvodných 410 m³ ročne, na 850 m³.

Popis zmeny

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na výstavbu nových objektov súvisiacich so spotrebou a zdrojmi vody. Spotreba vody je viazaná na pitné a na hygienické účely. Na pitné účely bude pre zamestnancov navrhovanej zmeny činnosti naďalej nakupovaná balená voda, dodávaná v galónoch. Zvýšenie spotreby vody bude priamo úmerné k zvýšeniu stavu zamestnancov.

Surovinové zdroje*Vstupné materiály :*

Vstupnými surovinami sú nakupované odpady s príslušnými katalógovými číslami odpadov, určenými na spracovanie. Niektoré sú bez prísad znečisťujúcich kovov (Fe), iné sú znečistené. Triedenie sa vykonáva za účelom odstránenia nežiaducich prímies pred spracovaním v peciach.

Odpady – neželezné kovy (bázickú časť tvorí hliník) , zliatiny neželezných kovov a zmiešaných kovov. Ide výhradne o odpady kategórie ostatný odpad hlavne hliníkový šrot s prirodzenými prímiesami iných kovov v základnom (bázickom) kove (okrem mechanických prímies) vo forme tuhých zmesi (napr. Mn, Cu, Sb, Fe, Sr, Ti, Ni, V, Zr).

Vstupné surovinové zdroje – odpady z neželezných kovov – súčasný stav – 4 500 t/rok

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 02	hliník	O

Vstupné surovinové zdroje – odpady z neželezných kovov – navrhovaný stav – 12 000 t/rok

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
02 01 10	odpadové kovy	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Ďalšími surovinami sú Legúry – prísady na úpravu výsledného chemického zloženia zliatin. Pridávajú sa v kovovej forme (Si, Cu, Mg, Ti, Zn, Ni), alebo vo forme predzliatin – Al + príslušný kov, napr. AlSr 10, AlTi10, poprípade vo forme lisovaných tabliet na báze solí príslušného kovu, ktorý sa redukuje v tavenine do formy tuhého roztoku. Napr. AlMn75, AlTi75, AlFe75. Netvorí odpad, po rozložení sú ich zvyšky súčasťou sterov.

- Soli, rafinátory – v priebehu taviaceho procesu sa používa jeden druh soli – Al 103 M, od výrobcu Promet s.r.o., CZ. Patentované zloženie je vyvinuté pre nízkoteplotnú rafináciu hotovej tekutej produkcie pred vylieváním do ingotov a rafináciu sterov. Zabráňuje nekontrolovateľnej oxidácii tekutého kovu (Al zliatiny v peci) a vytesňuje kov zo zhlukov oxidov. Šetrí hotovú produkciu a čistí kov od nekovových vmestkov – nečistôt. Netvorí zvláštny odpad, je súčasťou sterov. Pridáva sa v množstve 3 – 4 kg na 12 t tekutého kovu. V steroch je to zanedbateľné množstvo.

Doplňkové technologické a materiálne zdroje – sú nevyhnutné pre stabilný, pravidelný, efektívny, environmentálny a bezpečný proces výroby :

a) V kompresorovej miestnosti vo výrobnej hale je osadený kompresor AirMaster, typ AM G 30 SVSDK a kompresor AirMaster, typ AM B 7-8-270XB. Centrálny rozvod od kompresora je 1“ vedený po obvodovej stene výrobnej haly, kde sa rozdeľuje na 2 vetvy, v mieste taviacej pece 3/4“ odbočkou a druhá odbočka 3/4“ pokračuje po obvode haly, kde na úrovni filtra sa rozvetvuje na 1/2“ odbočku k filtru a 1/4“ odbočku k indukčnej peci. Dopojenie vetiev sa zrealizovalo tlakovými hadicami. Na úrovni kompresorovne sa z 1“ odbočky oddeľuje 1/4“ odbočka k ustáľovacej peci. Dopojenie vetiev k ustáľovacej peci je zrealizované tlakovými hadicami. Súčasťou vzduchového systému sú odkaľovače a sušičky vzduchu.

b) Technologická voda a rozvody v hale sú na vyhovujúcej úrovni. Potreba technologickej vody je pre chladiaci systém odlievacej sústavy. Voda je privedená hadicou z jestvujúceho odberného miesta pri vstupe na východnej strane výrobnej haly ku jednotlivým technológiám.

c) Technologický argón - na severnej strane pri výrobnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Napojenie pecí je realizované pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom v indukčnej peci, aby sa zabránilo oxidácii taveniny.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zmene množstva zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov. Súčasný stav 4 500 t/rok sa v rámci zmeny navrhovanej činnosti zvýši na 12 000 t/rok. Zmenou navrhovanej činnosti dochádza vplyvom zmien na trhu recyklátov a druhotných surovín dochádza zníženiu 3 druhov odpadov (12 01 03, 12 01 04 a 17 04 11). Na druhej strane dochádza k zvýšeniu o 5 nových druhov odpadov z neželezných kovov (02 01 10, 16 01 22, 17 04 07, 20 01 40 01 a 20 01 40 07). V rámci zmeny navrhovanej činnosti sú v zozname zhodnocovaných odpadov ponechané aj železné kovy, ktoré sa v zmiešanom odpade vyskytujú ako znečistenie hliníkového šrotu. Odstránením znečistenia dôjde k zhodnoteniu odpadu činnosťou R12, ktoré bude ešte

ukončené úpravou, očistením a dočasným preskladnením pred jeho odovzdaním oprávnenej organizácii na zhodnotenie. Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení zloženie a štruktúra ostatných surovín ani doplnkových materiálov. Zvyšuje sa len ich množstvo v alikvotnom pomere k zvýšeniu množstva zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov. Oproti nulovému variantu pri navrhovanej zmene dochádza k rozšíreniu druhov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a k celkovému zvýšeniu množstva zhodnocovaných odpadov. Zároveň dôjde aj k zlepšeniu využívania druhotných surovín a úspor primárnych surovinových zdrojov s priaznivým dopadom na surovinovú základňu, ako aj na životné prostredie a obyvateľstvo znížením ťažby surovín.

Energetické zdroje

Elektrická energia - V súčasnosti je požadovaná maximálna rezervovaná kapacita pripojenia – 650 kW. Predpokladaná požadovaná rezervovaná kapacita po navýšení výroby bude 700 kW.

Po uvedení do plnej prevádzky všetkých technologických a obslužných zariadení sa predpokladá celkovo zvýšenie spotreby elektrickej energie zo súčasných cca 2030 MW za rok na cca 2800 MW za rok. Zvýšenie spotreby z väčšej časti pripadne na napájanie indukčnej pece.

Ostatné technologické a obslužné zariadenia sa na zvýšení spotreby budú podieľať v menšom rozsahu.

Štruktúra inštalovaných výkonov sa člení nasledovne :

Elektrický rozvod NN : 3/PEN AC 50 Hz, 400V/230V TN-C

Z tejto štandardnej sústavy sú napájané všetky zariadenia cez transformátor 630kVA.

Vonkajšie osvetlenie areálu je zabezpečené LED osvetlením, napájaným solárnymi. Panelmi.

Odborné miesta

Zásuvky	8 kW
Osvetlenie budov včítanie výrobných hál	30 kW
Prenosné spotrebiče	5 kW
Kamerový systém kontroly areálu a výrobných priestorov	2 kW
Pomocné a obslužné zariadenia	30 kW
Technologické zariadenia	350 kW
Inštalovaný výkon napájacieho zdroja $P_i =$	630 kW
Výpočtový výkon $P_p = P_i \times 0,8 =$	340 kW
Elektrický rozvod NN – špecifické napätie :	3/PEN AC 575 V 50 Hz TN-C
Indukčná pec	750 kW
Inštalovaný výkon napájacieho zdroja $P_i =$	1250 kW
Výpočtový výkon $P_p = P_i \times 0,8 =$	600 kW

Zariadenia nepracujú súčasne na maximálne efektívne výkony a inteligentnou reguláciou je možné dosiahnuť minimalizovanie maximálnej okamžitej spotreby a tým aj okamžitého rezervovaného výkonu. Toto opatrenie ochráni internú sieť pred extrémnymi výkyvmi a hrozbou krátkodobého prekorenia rezervovaného výkonu.

Plyn

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v rozvodoch plynu. Vzhľadom na rozšírenie zmennosti dochádza k zvýšeniu spotreby plynu.

Regulácia plynu je zabezpečená pomocou automatického elektronického zariadenia mini LECOR. Dve nezávislé vetvy tvorí plynovod pre vykurovanie administratívnej budovy.

V samotnej prevádzke, nedôjde k žiadnej zmene na vnútorných rozvodoch plynovej inštalácie. Nevyhnutné zmeny boli vykonané v minulosti a riadne skolaudované.

Predpokladaná bilancia spotreby ZP v hale

Nové pracoviská budú pracovať:

- 1) v 3-zmennej prevádzke 7 dní v týždni.
- 2) počet prevádzkových dní v roku cca 330 dní.
- 3) Nominálny odber zemného plynu (ZP) $Q_{nom} = 138 \text{ m}^3/\text{hod}$
- 4) Maximálny odber ZP $Q_{max} = 175 \text{ m}^3/\text{hod}$
- 5) Tlak plynu pred horákom – 5 kPa
- 6) Odsávanie vzduchu z haly $Q_{vzduch} = 39\,000 \text{ m}^3/\text{hod}$ – priebežný objem spalín cca $14\,000 \text{ m}^3/\text{hod} = 21\,500 \text{ m}^3/\text{hod}$ maximálne. Odt'ah zo zákrytov nad pecami je súčasne aj vetraním haly.

Predpokladaná spotreba zemného plynu po zmene navrhovanej činnosti bude 11 253,6 MWh/rok.

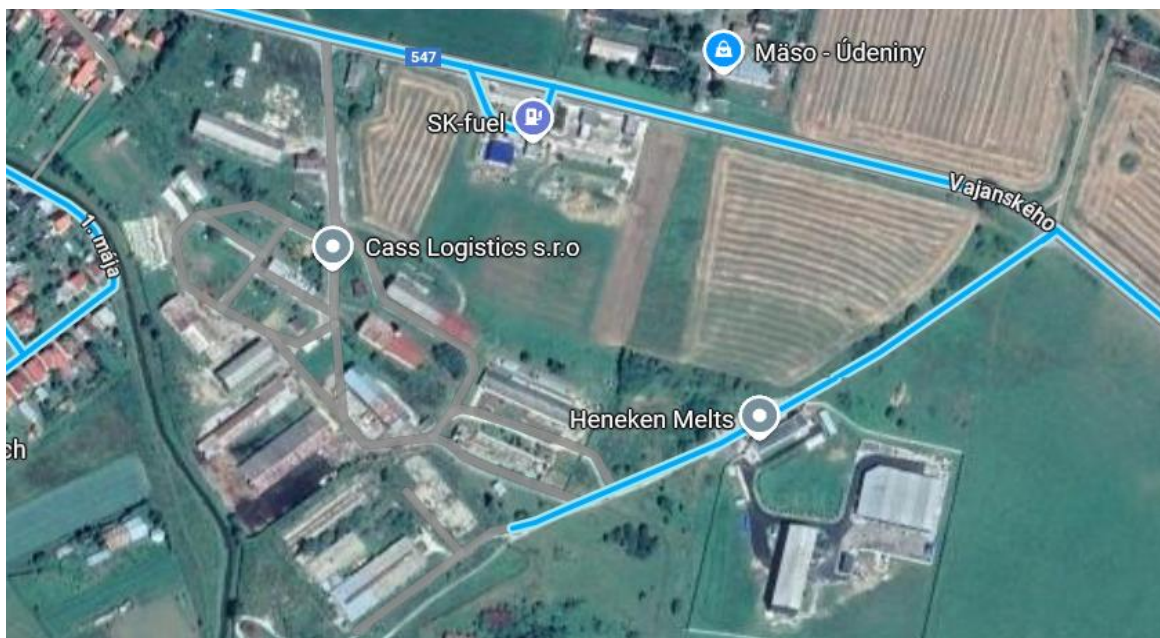
Celkový inštalovaný výkon plynových spotrebičov je 7,24 MW (súčasný stav v obmedzenom režime 7 240 kW). Horáky nepracujú súčasne na maximálne výkony (tie sú obmedzené elektronicky v riadiacej jednotke z dôvodu efektivity výroby) a zároveň v regulovaných výkonových režimoch, preto je spotreba plynu na jednu tonu hotového produktu (zliatin vo forme ingotov) približne $108 \text{ m}^3/\text{t}$, čo predstavuje priemernú hodinovú spotrebu $138 \text{ m}^3/\text{hod}$. pri predpokladanej ročnej výrobe cca 12 000 t zlievarenských produktov.

Popis zmeny:

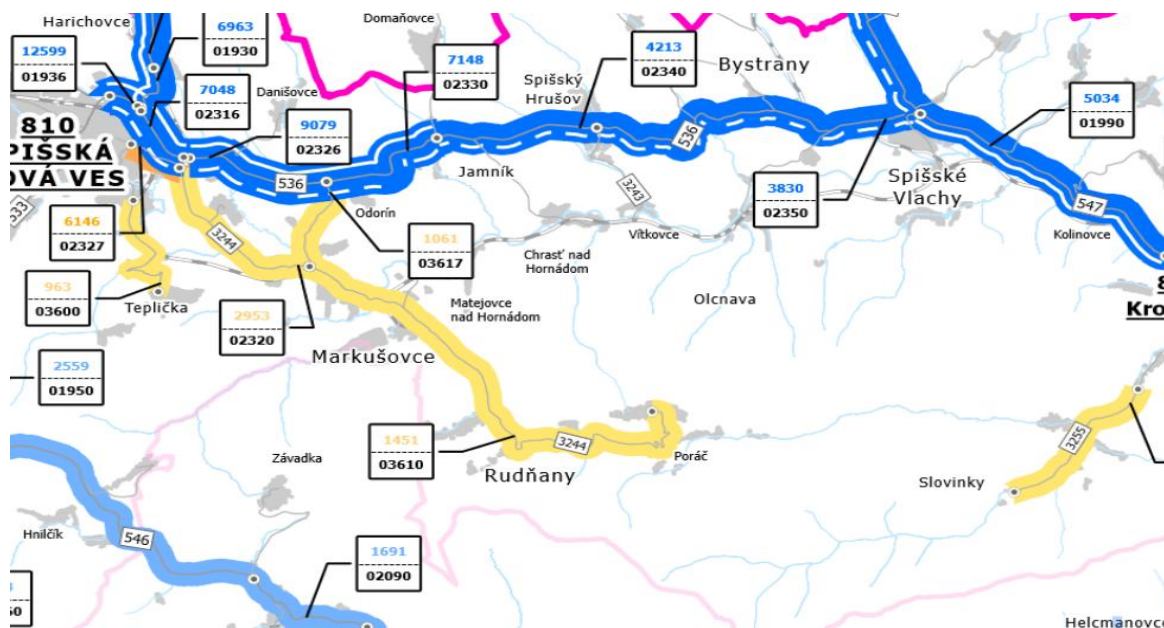
Oproti súčasnému stavu dochádza k zmene v spotrebe plynu aj elektrickej energie. Nárast spotreby energií bude pritom oveľa nižší, ako je plánované zvýšenie zhodnocovania odpadov z neželezných kovov. Je to dosiahnuté tým, že pri jednozmennej prevádzke dochádza k vysokej spotrebe energie pri prechodových stavoch, ktoré sú vyvolané každodennými štartmi taviacich pecí. Pri nepretržitej prevádzke nedôjde k stratám energie štartovacím ohrevom, pretože po skončení 1. zmeny nedochádza k vypnutiu a vychladnutiu taviacej pece, ale prevádzka bude pokračovať kontinuálne v 2. zmene a následne v 3. zmene. Zmena navrhovanej činnosti predstavuje plnenie kritérií BAT pre lepšie hospodárenie s energiami. Zhodnocovanie odpadov predstavuje vo všeobecnosti pozitívny vplyv na životné prostredie, aj obyvateľstvo. Efektívnejšie využitie energie tento vplyv ešte znásobí. Všetky ostatné nároky ostávajú nezmenené.

Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Prevádzka spol. Heneken Melts má vyhovujúce dopravné riešenie s výjazdom na cestu II/547 mimo obytnej zóny, čo je znázornené na mape:



Z predloženého zobrazenia vyplýva, že výjazdy na obslužnú komunikáciu, ako aj na cestu II. tr. sú umiestnené mimo obytných zón mesta Spišské Vlachy. Pri vjazde a výjazde nákladných vozidiel pre zásobovanie nebude dotknuté obyvateľstvo obmedzované. Cez obytnú časť mesta už budú vozidla súčasťou plynulej cestnej premávky, teda príspevkom k zaťaženiu cestnej siete v okolí realizácie zmeny navrhovanej činnosti. Uvedená záťaž je obojstranne relevantná pre sčítací úsek č. 01990, ktorý je zobrazený na cestnej mape:



Druh			nákladné vozidlá 2015/2022	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
Sčítací úsek č.	01990	Rok 2015	692	4 374	19	5 115
		Rok 2022	600	4 384	50	5 034

Hodnotenie vplyvov dopravy zmenou navrhovanej činnosti bolo vykonané aj nezávislým dopravnno-kapacitným posúdením odborne spôsobilou osobou.

Umiestnenie realizovanej činnosti je dopravne napojené na cestu II/547, Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného napojenia, ani k zmene nárokov na dopravu.

Popis zmeny:

Z hľadiska dopravného riešenia nedochádza k zmene. Súčasné dopravné riešenie ostane zachované. Vstup aj výstup z areálu na miestnu komunikáciu, ako aj výjazd z križovatky na hlavnú cestu II/547 je mimo obytnej zóny, čo znamená, že nebude obmedzujúcim faktorom pre dotknuté obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy. Súčasné nároky na dopravu sú 1,8 – 3,4 vozidla denne (v závislosti od nosnosti 10-20 t/vozidlo). Po realizácii dôjde k nárastu prepravy vstupov o 7500 t/rok a výstupov taktiež o 7500 t/rok. Ročné nároky na dopravu (330 dní) sa zvýšia o 15000 t. Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t) nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,77-1,3%). Kumulatívne zaťaženie dopravy v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel. Z porovnania sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplynulo, že na uvedenom úseku došlo k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov(12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnému stavu. K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde totiž v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy.

Nároky na pracovné sily

Jedná sa o existujúcu prevádzku, ktorá je vybavená predimenzovaným stavom zamestnancov. V súčasnosti je v prevádzke zamestnaných 67 zamestnancov. Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa stav zamestnancov zvýši na 74. Na prvý pohľad je vo vzťahu k plánovanému zvýšeniu zhodnocovania odpadov z neželezných kovov takéto zvýšenie veľmi nízke. Je to spôsobené tým, že v súčasnosti väčšina zamestnancov vykonáva prípravu vstupných surovín na ich zhodnocovanie manuálnou formou. Po zmene navrhovanej činnosti bude predpríprava vstupných surovín – hlavne hliníkového odpadu (napr. Al diskov) realizovaná v automatizovanom procese na technických zariadeniach, čo významne znížia nároky na pracovné sily a prispeje k rentabilite prevádzky.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa počet zamestnancov zvýši len minimálne zo 67 zamestnancov v súčasnosti na 74 zamestnancov.

Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje žiadnu novú výstavbu. Na základe uvedenej skutočnosti nedôjde ani k vzniku žiadnych emisií z výstavby.

Počas prevádzky

Jedná sa o realizovanú činnosť, v rámci ktorej sú zdrojom znečistenia ovzdušia:

- manipulácia so vstupnými výstupnými materiálmi, ako aj vnútroareálová a vonkajšia preprava. zariadenia pre vzduchotechniku (TZL).
- vykurovanie administratívnej budovy a ohrev vody (malý zdroj, emisie plynového horáka).

Kategorizácia zdroja – súčasný stav

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z. z. (platnosť do 30.06.2023) bol predmetný zdroj kategorizovaný nasledovne:

2. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV

2.8 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou v t/d:

b) pre ostatné neželezné kovy

2.8.2 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou < 20 t za deň:

b) pre ostatné neželezné kovy – stredný zdroj

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k zmene v kategorizácii zdroja znečisťovania ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MPŽ SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje, Prílohy č. 1 je technologické zariadenie kategorizované nasledovne:

2.8	Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou v t/d: b) pre ostatné neželezné kovy	> 20	> 0
-----	---	------	-----

2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou > 20 t za deň:

a) pre ostatné neželezné kovy – veľký zdroj

Po ukončení procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie navrhovateľ požiadava vzhľadom na prekročenie prahovej kapacity výroby > 20 t za deň podľa § 3 ods. 3 zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného

prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov o vydanie integrovaného povolenia pre predmetnú prevádzku ako kategória činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.:

2.5. Spracovanie neželezných kovov:

b) tavenie vrátane zlievania neželezných kovov vrátane zhodnotených produktov a prevádzkovanie zlievarne neželezných kovov, s kapacitou tavenia väčšou ako 4 t za deň pre olovo a kadmium alebo 20 t za deň pre ostatné kovy.

Orgánom ochrany ovzdušia je podľa § 39 ods. 1 písm. b) zákona č. 146/2023 Z.z. inšpekcia životného prostredia, v ktorej kompetencii je vydanie integrovaného povolenia v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V súčasnosti má predmetný stredný zdroj znečisťovania ovzdušia určené emisné limity v súlade s platnou legislatívou, resp. v súlade s vydanými povoleniami na predmetnú činnosť.

Meranými znečisťujúcimi látkami podľa podmienok prevádzkovania a emisné limity podľa prílohy č. 7, časť II bod 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia sú:

Zdroj	ZL
Pretavovanie hliníkového odpadu a odlievanie hliníka 2.8.1-Veľký zdroj Plynová taviaca pec (kapacita 10t) Plynová ustaľovacia pec (kapacita 12 t) Plynová taviaca pec (kapacita 2,5 t) Indukčná pec Lisovanie steroidov	TZL (1. skupina 3. podskupina)
	SO ₂ (3. skupina 4. podskupina)
	NO _x (3. skupina 4. podskupina)
	CO (3. skupina 5. podskupina)
	TOC (4. skupina 4. podskupina)
	HF (3. skupina 2. podskupina)
	HCl (3. skupina 3. podskupina)
	PAH benzo(a)pyrén (6. skupina 3. podskupina) +dibenzo(a,h)antracén (6. skupina 3. podskupina)
	zlúčeniny: Sb+Sn+ Cr+Mn+Cu+V+Zn (2. skupina 3. podskupina)
	PCDD/DF (po prepočte I-TEQ- súčet toxických ekvivalentov) (6. skupina 1. podskupina)

Postup výpočtu množstva emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia ostáva bez zmien t. j. podľa schváleného postupu vo vydanom rozhodnutí pod č. OU-SN-OSZP-2022/002798-2 zo dňa 16.02.2022

Zdroje vzniku emisií:

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií	Inštalované zariadenie na obmedzovanie emisií
Plynová taviaca pec 101 2 ks regeneratívny plynový horák s výkonom 2 x 2 000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 15 000 m ³ /h	Komín 12,8 m (prevýšenie 2,0 m)	Hadicový filter typu DLH 650 10 K Dávkovanie zmesi vápenného hydrátu a aktívneho uhlia - sorbent VAPECARB
Ustaľovacia pec typ HF SW 6000 Plynový horák Weishaupt o výkone 1 x 700 kW Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		

Indukčná pec Max. odsávací výkon ventilátora 2 x 3 000 m ³ /h		
Lisovanie sterov Max. odsávací výkon ventilátora 2 000 m ³ /h		
Ohrev žľabov Plynové horáky s max. výkonom 63 kW Prevádzková doba max. 2 až 4 hod. denne	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií
Odlievací pás s kokilami Plynové horáky s max. výkonom 210 kW	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií

Pre pretavovanie a odlievanie hliníka sú určené nasledovné limity ZL

Zdroj	ZL	EL [mg/m ³]	Garantovaný EL [mg/m ³]	Objemový prietok [m ³ /hod]	Hmotnostný tok [kg/hod]
Plynová taviaca pec (kapacita 10 t) Plynová ustaľovacia pec (kapacita 12 t) Plynová taviaca pec (kapacita 2,5 t) Indukčná pec Lisovanie sterov	TZL	10	< 1	39 000	0,039
	SO ₂	-	-		-
	NO _x	-	-		-
	CO	-	-		-
	TOC	-	-		-
	HF	3	< 1		0,039
	HCl	30	< 5		0,195
	benzo(a)pyrén, dibenzo(a,h) antracén	0,05	< 0,05		0,002
	Ťažké kovy	1	< 0,1		0,004
	PCDD/DF	0,1 ng	< 0,05		1,95.10 ⁻⁹

Po realizácii navrhovanej činnosti a prekročení prahovej kapacity výroby nad 20 t/deň bude potrebné požiadať o vydanie integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov s prehodnotením a určením emisných limitov v zmysle aktuálne platnej legislatívy v danom období v oblasti ochrany ovzdušia, resp. v zmysle záverov o BAT pre neželezné kovy.

Odlučovacie zariadenia

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia :

- Plynová taviaca pec 10 t je nastavená na max. odsávací výkon 15 000 m³/h
- Plynová ustaľovacia pec je nastavená na max. odsávací výkon 8 000 m³/h
- Plynová taviaca pec 2,5 t je nastavená na maximálny výkon 8 000 m³/h
- Indukčná pec je nastavená na odsávací výkon 2 x 3 000 m³/h
- Lisovanie sterov je nastavené na max. odsávací výkon 2 000 m³/h

Spolu maximálny odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia 39 000 m³/h je postačujúci na odťah spalín a znečistenej vzdušiny počas akéhokoľvek prevádzkového režimu aj po zmene navrhovanej činnosti. Škrtiacimi klapkami v potrubnom systéme je možné jednotlivé výkony odsávania usmerňovať, príp. regulovať frekvenčným meničom ventilátora.

Označenie zariadenia - hadicový filter s tlakovzdušnou regeneráciou - typ DLH 600 – 10K.

Hadicový filter DLH 600 – 10K slúži na odlúčenie prachu zo vzdušniny.

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Doplňkovou funkciou filtračného zariadenia je dozírovanie absorbčným materiálom hydrátu Ca za účelom naviazania ZL .

Výstupom odprašovania je žľabová výsyпка so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom

Odlučovacie zariadenie je vybavené Regeneračným systémom, ktorý sa spúšťa snímačom tlakovej diferencie a umožňuje regeneráciu On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom, ktorý dodáva špirálový kompresory typu Schneider.

Filtračné zariadenie je periférne integrované zariadenie taviacich pecí na vonkajšej strane výrobnéj haly napojené jednotlivými vetvami potrubia na taviace zariadenia . Všetky vetvy potrubí vyúsťujú do jedného filtračného zariadenia s dostatočnou kapacitou s požadovanou rezervou. Prevádzka filtračného zariadenia je riadená potrebami technologických parametrov pre vsádzky taviacich pecí. Filtračné zariadenie je uvádzané do prevádzky ako prvé a jeho správna činnosť je podmienkou funkcie a prevádzky taviacich pecí. Uvedené zariadenie zabezpečuje čiastočne aj výmenu vzduchu vo výrobnéj hale, nakoľko prisáva vzdušninu z otvorených zákrytov.

Obsluha zariadenia zabezpečuje uvedenie do prevádzky (spustenie), prevádzkovanie a vypnutie (odstavenie) zariadenia. Pred spustením je potrebné skontrolovať otvorenie ventilu prívodu stlačeného vzduchu, zapnutia ventilátora a nastavenie tlaku na regulačnom ventile. Obsluha zároveň skontroluje vyprázdnenie zberných odkaľovacích nádob a big-begu pod výsypníkom. Plné big-begy sú priebežne umiestňované do skladu nebezpečných odpadov.

Špecifické požiadavky prevádzkovania podľa Prílohy č. 7 k vyhláske č. 248/2023 Z. z..
pre:

ZLIEVARENSKÉ TECHNOLOGIE

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

4.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností a s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

4.1.2 Organické plyny a pary vznikajúce pri výrobe jadier a foriem je potrebné odsávať a zachytávať.

4.2 Emisný limit

4.2.1 Pri používaní fenolformaldehydovej živice pri výrobe jadier správny orgán určí emisný limit pre fenol a formaldehyd.

4.2.2 Pre recykláciu alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa požiadaviek osobitného predpisu.26

Popis zmeny:

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dochádza k doplneniu druhov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a k zvýšeniu zmennosti. Stavebné a technické riešenie, ako aj technologický proces okrem minimálnych úprav ostávajú nezmenené. Zhodnocovanie odpadov po zmene navrhovanej činnosti bude realizované efektívnejším využitím existujúcich zariadení a v existujúcich priestoroch. Zmenou navrhovanej činnosti dochádza zároveň k zvýšeniu časového fondu zavedením nepretržitej prevádzky. Zdroje znečisťovania ovzdušia sa oproti pôvodnému riešeniu nemenia. Nedochádza k zvýšeniu emisií (v g/m³), ani k zmene hmotnostného toku (kg/h) v časovom horizonte, iba k časovému predĺženiu doby tvorby emisií.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude dosiahnutý nepriamy pozitívny vplyv na ovzdušie z dôvodu zhodnotenia ostatných odpadov z neželezných kovov, ktoré budú využité ako druhotné suroviny, čím sa zníži ich výroba z primárnych surovín (veľmi významná úspora CO₂) v súlade so zásadami dekarbonizácie a úlohami obehového hospodárstva.

Odpadové vody

V priemyselnom areáli je splašková kanalizácia zvedená do dvoch žump umiestnených v priestore prevádzky o objeme 10 m³ a 6 m³. Splašková kanalizácia je vyvedená z dvoch objektov. Administratívna budova má vytvorenú 1 záchytnú žumpu a priemyselná hala má tiež 1 záchytnú žumpu, určenú na splaškovú vodu. Odber a čistenie splaškových vôd je zabezpečený odvozom cisternou na ČOV. Hygienické zariadenia sú využívané prevádzkovateľom zariadenia, v administratívnej budove a výrobnej hale. Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu vypúšťania splaškových odpadových vôd pri náraste o 7 zamestnancov o cca 10% oproti súčasnému stavu.

V areáli je vybudovaná dažďová kanalizácia, ktorá je vyvedená mimo priestor prevádzky. Areálom preteká regulovaný vodný povrchový tok. Jedná sa o bezmenný, striedavo suchý regulovaný drobný vodný tok. Tento vodný útvar s umelým korytom je usmernенý potrubným kanálom a je charakteristický tým, že má svoj regulovaný sklon koryta. Uvedený tok vstupuje do priemyselného areálu na hranici pozemku na severovýchodnej strane, v umelom regulovanom koryte preteká areálom a vyteká na juhozápadnej strane areálu. Voda je následne prečistená v ORL a zaústená do vodného toku Hornád. Zmenou navrhovanej činnosti sa celková plocha areálu nemení, preto nedôjde ani k zmene v množstve odvádzaných dažďových odpadových vôd.

Voda využívaná na prevádzkové a technologické účely slúži na chladenie odlievajúcich bločkov na odlievacích pásoch. Väčšia časť vody sa pri chladení odparí. Zvyšná voda steká do zachytneho priestoru, kde sa v horúcom prostredí prirodzene odparuje.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k nárastu splaškových odpadových vôd cca o 10 % (priamo úmerne so zvýšením stavu zamestnancov).

Technologické odpadové vody nevznikajú a ich vznik sa nepredpokladá ani po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Keďže nedochádza k zmenám v stavebnom riešení, ani k zmene celkovej plochy areálu, nedôjde ani k zmene v odtokových pomeroch.

Odpady

Zmena navrhovanej činnosti je zameraná na doplnenie zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a rozšírenie kapacity zhodnocovania prechodom na nepretržitú prevádzku.

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky v súčasnosti, tak aj po zmene navrhovanej činnosti bude zaobchádzané podľa platnej legislatívy, ktorou je hierarchiou OH stanovené záväzné poradie týchto priorít:

- a) predchádzanie vzniku odpadu,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

V súčasnosti sa v prevádzke na základe platného povolenia zhodnocuje v priemere do 4 500 t odpadov z neželezných kovov ročne. Z toho 3 druhy odpadov s kat. č. 16 01 18 neželezné kovy (prevažne hliník), 17 04 02 hliník a 19 12 03 neželezné kovy (prevažne hliník) tvoria 67 podiel zo zhodnocovaných odpadov. Zhodnocovaním odpadov vzniká v prevádzke cca 550 t odpadov ročne, čo predstavuje cca 12 % z celkového množstva zhodnocovaných odpadov.

V procese zhodnocovania odpadov vzniká ročne v priemere 450 t ostatných odpadov z tepelného spracovania kovov. Z uvedeného množstva cca 89 % tvorí odpad s kat. č. 10 03 16 peny iné ako uvedené v 10 03 15 peny. Vzhľadom na rovnaké vstupy a rovnaký technologický proces je možné predpokladať, že po realizácii zmeny navrhovanej činnosti - pri zhodnocovaní 12 000 t odpadov z neželezných kovov vznikne cca 1 400 t ostatných odpadov ročne. Z uvedeného objemu bude cca 1 200 t tvoriť odpad s katalógovým číslom 10 03 16.

Okrem odpadov vznikajúcich priamo v procese výrobných činností vznikajú v sekundárnych procesoch a pri bežnej prevádzke ďalšie odpady, ktoré sú definované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v znení Vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Hmotnosť (t)
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	***R1	*
08 01 13	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	***R1	*
10 03 08	Soľné trosky z druhého tavenia	N	***D1	*
10 03 09	Čierne stery z druhého tavenia	N	***D1	*
10 03 16	Peny iné ako uvedené v 10 03 15	O	***D1	1 200*
10 03 19	Prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky	N	***R1	< 4*
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	***R12	*
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	***R1	*
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	***R1	*
15 01 01	Odpady z papiera a lepenky	O	***R1,R3	*
15 01 02	Obaly z plastov	O	***R1, R3	*
15 01 03	Obaly z dreva	O	***R1	*
15 01 04	Obaly z kovu	O	***R4	*
15 01 06	Zmiešané obaly	O	***R1	*
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	***R1	*
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	***D1,R12	*
16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N	****	*
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	****	*
16 11 03	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov obsahujúce nebezpečné látky	N	***D1	*
16 11 04	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O	***R12	*
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O	***R4	*
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	***R12	*
19 12 02	Železné kovy	O	***R4	*
20 01 01	Papier a lepenka	O	***R3	*
20 01 02	Sklo	O	***R3	*
20 01 39	Plasty	O	***R3	*
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	***R1, D1	*
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	***R1	*
20 03 04	Kal zo septikov	O	***R1	*
20 01 39	Plasty	O	***R1, R3	*

Legenda:

O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,

1) ZKO bude vznikať v mieste činnosti, kde bude umiestnený do príslušných zberných kontajnerov v súlade s podmienkami nakladania s KO v mieste činnosti zariadenia

* v procese spracovania zámeru hmotnosť nie je možné určiť

** kompostovanie

*** dočasné uloženie pred zberom na mieste vzniku podľa §3 ods. 5 Zákona o odpadoch

**** odovzdané oprávnenej osobe

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

Za účelom dodržiavania stanovenej hierarchie v nakladaní s odpadmi sú uzatvorené zmluvy s oprávnenými organizáciami na ďalšie nakladanie s odpadmi a vedie evidenciu o jeho odbere:

- Metal Spiš, s.r.o. Spišská Nová Ves
- Mesto Spišské Vlachy
- EBA, s.r.o., Bratislava
- Brantner Nova, s.r.o., Spišská Nová Ves
- Confal a.s. , Slovenská Ľupča
- Remet, s.r.o. Brno, CZ
- Schalker, kft, APC, HUN
- Saker, s.r.o. Kroměříž, CZ
- MartinMetals. Kft, Inota, HU

Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadového hospodárstva. Pre prípad havárie budú na mieste skladovania umiestnené havarijné prostriedky.

Väčšie servisné zásahy a výmeny prevádzkových kvapalín sa budú vykonávať dodávateľsky buď v servisnom stredisku, alebo výjazdom dodávateľa servisnej služby, ktorý po ukončení servisu, resp. opravy zároveň prevezme vzniknuté odpady pri servisnej činnosti a odovzdá ich oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie, pokiaľ sám nedisponuje takýmto povolením.

Všetky odpady budú zhodnotené, alebo zneškodnené oprávnenými osobami, ktoré majú na danú činnosť udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ zariadenia bude povinný aj po zmene navrhovanej činnosti plniť relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- evidenciu odpadov bude zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách. Evidencia bude slúžiť aj pre potrebu investora a stavbyvedúceho vzhľadom na objemovú skladbu opakovaného využitia recyklátu, ako náhrady drveného kameniva.
- viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá.
- zabezpečí ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02, po ukončení kalendárneho roku a ich

zasielanie na Okresný úrad podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

Popis zmeny:

V nakladaní s odpadmi nedochádza k zmene. Navrhovateľ bude s odpadmi nakladať tak, ako pred zmenou navrhovanej činnosti s mierne zvýšenými objemami v alikvotnom pomere so zvýšením činnosti zhodnocovania. Tvorba odpadov vznikajúcich z priamej výrobnnej činnosti bude oveľa nižšia, ako nárast zhodnocovania odpadov z neželezných kovov, z dôvodu ich spracovania v kontinuálnej prevádzke s kvalitnejšou predprípravou. Z hľadiska odpadov všeobecne je zmena navrhovanej činnosti hodnotená pozitívne, pretože oproti pôvodnému riešeniu dôjde k rozšíreniu druhov zhodnocovaných odpadov, ako aj k podstatnému zvýšeniu objemu zhodnocovaných odpadov.

Zdroje hluku a vibrácií

Zmena navrhovanej činnosti je zameraná na doplnenie druhov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a rozšírenie kapacity výroby prechodom na nepretržitú prevádzku v existujúcich priestoroch a zariadeniach. Výstavba pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti už bola realizovaná. Z toho dôvodu je hluk z výstavby v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti irelevantný.

Vplyvy hluku a vibrácií sú aktuálne najmä v súvislosti s obslužným personálom prevádzky, ktorí budú mať zabezpečenú ochranu sluchu.

Navrhovateľ v požadovanom intervale zabezpečuje meranie hluku v pracovnom prostredí v súlade s NV SR č. 115/2006 Z. z. . Existujúca výroba neprekračuje limity hluku určené pre pracovné prostredie zberu , skladovania , úpravy , zhodnocovania a recyklácie . Namerané hodnoty s indexom rozšírenej neistoty na jednotlivých meracích miestach sa pohybujú v úrovniach od 77,5 dB po 94,2 dB . Meracích miest pre vyhodnotenie hluku v pracovnom prostredí bolo celkovo 10 s dodržaným limitom.

Miesta merania a namerané hodnoty s indexom rozšírenej neistoty:

1. stredová pozícia haly taviarne 77,5 dB
2. pozícia odberu odliatkov z pásov 89 dB
3. pozícia odberu odliatkov z pásov 88 dB
4. pozícia odberu odliatkov z pásov 87,4 dB
5. pozícia vyklepávania odliatkov 87,8 dB
6. pozícia taviča – velín , vylievanie 84,3 dB
7. nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri vstupnej bráne 94,2 dB
8. nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri velíne 83,9 dB
9. nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri velíne 74 dB
10. stredová pozícia haly taviarne – úprava šrotu 91,8 dB

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k zníženiu počtu druhov zhodnocovaných odpadov o 3 a k doplneniu 5 druhov odpadov z neželezných kovov pre ich zhodnocovanie v rámci zmeny navrhovanej činnosti. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa celková kapacita zariadenia zo 4 500 t na 12 000 t. Zvýšenie kapacity sa dosiahne predĺžením času výroby, nie zvýšením intenzity výroby. Hluk sa neakumuluje v čase. Z titulu rozšírenia zmennosti je nárast hluku irelevantný. Z hľadiska zmeny

prevažne manuálneho spracovania na strojné automatizované spracovanie je vzhľadom na odhlučnenie zariadení a možnosti hlukových bariér predpoklad zníženia hluku po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Viacerými meraniami odborne spôsobilých osôb boli v rámci existujúcej činnosti preukázané dodržiavanie povolených hladín hluku tak vo vonkajšom, ako aj vo vnútornom prostredí. Na základe toho nie je predpoklad, že sa hluk po zmene navrhovanej činnosti zvýši, pretože podmienky vzniku hluku sa mierne zlepšujú. Okrem zariadenia na predúpravu vstupných surovín, zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene počtu ostatných zariadení ani k zmene ich typu. Nemenia sa kapacity zariadení, len ich časový fond. Z toho dôvodu zmena navrhovanej činnosti nezhorší vplyv hluku z realizovanej činnosti na okolité prostredie. Vzhľadom k tomu, že po zmene bude činnosť realizovaná aj v nočných hodinách, bude potrebné prijať prevádzkovo-organizačné opatrenia na organizáciu predprípravy materiálov na tavenie, kde dochádza k hlučným operáciám tak, aby takéto operácie boli vykonávané len v denných hodinách.

Zdroje žiarenie, tepla a zápachu

Prevádzka neprodukuje radiačné žiarenie ani iné žiarenia. Súčasná prevádzka nepredstavuje žiadne riziko pred žiarením. Pracovisko je vybavené detektorom rádioaktívneho žiarenia z dôvodu ochrany výroby pred dodávkou a použitím materiálu s potenciálnym zvýšeným parametrom žiarenia. Meranie prípadného žiarenia každej dodávky hliníkového šrotu sa vykonáva pri vstupe do objektu ručným prenosným prístrojom GMH 3211 a v prípade, že je prekročená stanovená hranica 10 Bq, sa uvedená dodávka nevpušťa do objektu a vráti dodávateľovi. V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa budú používať len materiály, ktorých hmotnostná aktivita rádionuklidov v Bq/kg. 226Ra môže byť najviac 120.

Zdrojom tepla, ktoré ovplyvňuje výhrade vnútorné pracovné prostredie sú dva technologické uzly výroby:

- Predohrev materiálu a využitie energie na roztavenie výrobných surovín znamená potenciálne uvoľnenie prebytočného tepla, ktoré je zachytené plášťom haly alebo vo filtračnom zariadení pre odsávanie výrobných plynov. Rekuperácia zabezpečuje využitie prebytočného tepla na predohrev materiálu plánovanej vsádzky a predohrev spaľovacieho vzduchu pre horáky.

Rekuperácia je technologický proces efektívnej cirkulácie prebytočného tepla, ktoré je uvoľnené prevažne z komôr taviacich zariadení.

Zdrojom zápachu sú priemyselné odpady, stery a peny s obsahom hliníka, ktorých reakcia s vlhkosťou vytvára lokálny zápach v okolí výroby a produkcie týchto odpadov. Z uvedeného dôvodu existujúca prevádzka vhodne zabezpečuje uvedené odpady spôsobom zhromažďovania v skladových priestoroch, ktoré sú zabezpečené voči vplyvom vonkajších klimatických faktorov na vzniknuté odpady. Zápach môže mať prechodne krátkodobý a dočasný vplyv na bezprostredné priame pracovné prostredie. Na životné prostredie, ktoré je za hranicou výrobného recyklačného pracoviska, nemá zápach vplyv vzhľadom na jeho krátky dosah a šírenie.

V rámci pracovného prostredia je možné identifikovať nasledovné chemické látky a ich zmesi, ktoré vznikajú v procese tavenia pri spaľovaní zemného plynu:

CO – oxid uhoľnatý

Oxid uhoľnatý je značne jedovatý, jeho jedovatosť je spôsobená silnou afinitou k hemoglobínu, vytvára s ním karboxylhemoglobín, čím znemožňuje prenos kyslíka v

podobe oxyhemoglobínu z pľúc do tkanív. Väzba oxidu uhoľnatého na hemoglobín je približne tristokrát silnejšia ako s kyslíkom a preto jeho odstránenie z krvi trvá mnoho hodín až dní. Príznaky otravy sa objavujú už pri premene 10 % hemoglobínu na karboxyhemoglobín.

CO₂ – oxid uhličitý

Oxid uhličitý je nedýchatelný, pri vyšších koncentráciách človek môže mať v ústach slabo kyslastú chuť a môže spôsobiť stratu vedomia. Vzniká reakciou uhlíka s kyslíkom (spaľovaním). Po chemickej stránke je oxid uhličitý veľmi stály a ani pri veľmi vysokých teplotách nad 2 000 °C sa nerozkladá.

CH₄ – metán

Metán je najjednoduchší uhl'ovodík. Pri bežných podmienkach je to bezfarebný plyn. Metán je hlavnou zložkou zemného plynu. Veľmi často sa používa priamo ako palivo. V porovnaní s ostatnými uhl'ovodíkmi počas horenia produkuje málo oxidu uhličitého. Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť stratu schopnosti pohybu a bezvedomie.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vo výskyte žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

7. Druh požadovaného povolenia zmeny navrhovanej činnosti a zoznam všetkých rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie zmeny, známych v čase prípravy dokumentácie.

Nakoľko sa jedná o existujúcu prevádzku, navrhovateľ disponuje povoleniami, súhlasmi, rozhodnutiami a vyjadreniami platnými pre prevádzkovanie zariadení na zhodnocovania odpadov z neželezných kovov.

Zoznam súhlasov, rozhodnutí a vyjadrení platných pre prevádzku:

1. Oblasť živnostenského oprávnenia a obchodného registra – súlad s prevádzkou
2. Stavebný úrad Spišské Vlachy – súlad s prevádzkou
 - Stavebné povolenia
 - Kolaudačné rozhodnutia
 - Dokumentácie v zmysle stavebného zákona textová a výkresová časť
3. Súhlas mesta Spišské Vlachy – súhlas s prevádzkou
 - Súhlas k existujúcej prevádzke
 - Súhlas k rozšíreniu prevádzky
 - Súlad s UP mesta SV – kladná UPI
4. RUVZ Spišská Nová Ves – súlad s prevádzkou – súhlas k prevádzke spracovania kovov
5. Okresný úrad Spišská Nová Ves odpadové hospodárstvo – súlad s prevádzkou
 - Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch č. OU-SN-OSZP-2022/001509-005 zo dňa 31.01.2022
 - Schválenie prevádzkového poriadku č. OU-SN-OSZP-2022/000004-005 zo dňa 21. 01. 2022
 - Súhlas na odovzdávanie odpadov na využitie v domácnosti č. OU-SN-OSZP-2022/004040-004 zo dňa 17.03.2022
6. Okresný úrad Spišská Nová Ves ochrana ovzdušia – súlad s prevádzkou

- Súhlas na prevádzku stredného zdroja znečisťovania ovzdušia
 - Schválenie výpočtu emisií
 - Schválenie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
7. Schválenie Havarijného Plánu – súlad s prevádzkou
- SVP Košice
 - SIŽP Košice
8. Odborné a špeciálne požiadavky – súlad s prevádzkou
- Emisné merania
 - Evidencia a ohlasovanie odpadov
 - Merania hluku
 - Metrologická certifikácia zariadení
 - Zmluvné zabezpečenie služieb a odberu odpadov
 - Záznamy z interných a externých kontrol
 - Aktualizovaná prevádzková dokumentácia

Súčasťou vydaného súhlasu sú aj Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia a Podmienky súhlasu.

Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov môžu obsluhovať len osoby staršie ako 18 rokov, preukázateľne oboznámené s prevádzkovým poriadkom zariadenia, návodom na obsluhu zariadenia, s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrana zdravia pri práci, predpismi o požiarnej ochrane a vybavené potrebnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami.

Prevádzka musí byť vybavená prostriedkami prvej pomoci, požiarnej ochrany a prostriedkami na likvidáciu havarijného stavu. Zariadenie môže používať iba na účel na ktorý je určené, musí sa prevádzkovať iba vo vyhovujúcom technickom stave a musí byť opatrené všetkými ochrannými prostriedkami. Obsluha vykoná technické prehliadky pred začatím činnosti zhodnocovania.

Podmienky súhlasu

- a. Žiadateľ je povinný pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov dodržiavať príslušné povinnosti v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a vykonávacích vyhlášok platných na úseku odpadového hospodárstva.
- b. Žiadateľ požiada v prípade akýchkoľvek zmien súvisiacich s nakladaním s odpadmi počas platnosti súhlasu, o vydanie zmeny súhlasu v zmysle zákona o odpadoch.
- c. Žiadateľ je povinný zabezpečiť ďalšie nakladanie s odpadmi, ktoré vznikajú ako výstupy pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov na základe platných zmlúv s oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- d. Pred ukončením činnosti - pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov, je žiadateľ povinný zabezpečiť zhodnocovanie odpadov nachádzajúcich sa na uvedenej prevádzke oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- e. Nakladanie s odpadmi pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov realizovať v súlade s prevádzkovým poriadkom, a technologickým reglementom zariadenia na zhodnocovanie odpadov aktualizovať ho v prípade potreby.
- f. Žiadateľ je povinný mať zmluvne zabezpečený odber výstupných odpadov, prostredníctvom oprávnených spoločností v zmysle zákona o odpadoch.

- g. Žiadateľ je povinný dodržiavať vypracované opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi, aktualizovať ich v prípade potreby.
- h. Pravidelne kontrolovať technický stav zariadenia na zhodnocovanie odpadov a prípadne nedostatky operatívne odstraňovať .
- i. Po ukončení prevádzkovania zariadenia je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť zhodnotenie, prípadne zneškodnenie odpadu, ktorý sa nachádza v zariadení ku ukončení prevádzky a ktorý vznikne prípadnou demontážou zariadenia v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch .
- j. Na domáci trh možno uviesť len stavebné výrobky, ktoré spĺňajú harmonizované podmienky podľa osobitného predpisu alebo podmienky podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov .
- k. Viest' a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnotenie a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v súlade s vyhláškou MZP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov .

Popis zmeny:

Pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude potrebná aktualizácia existujúcich vydaných povolení. Vzhľadom na prekročenie stanoveného limitu na tavenie neželezných kovov podlieha po zmene navrhovanej činnosti existujúca prevádzka režimu IPKZ.

8. Informácia, či zmene navrhovanej činnosti predchádzalo niektoré z konaní podľa tohto zákona, ktoré s ním priamo súviselo; ak áno, uvedie sa číslo a dátum výsledku konania

Realizovaná činnosť nebola posudzovaná podľa Zákona č. 24/2006 Z.z. neboli dosiahnuté stanovené limity.

9. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v existujúcej prevádzke „Pracovisko zhodnocovania neželezných kovov Spišské Vlachy“. Výstavba nebude realizovaná, pretože zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci existujúcej prevádzky. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná po udelení súhlasu v danom procese len zvýšením spracovania odpadov využitím voľnej kapacity technologických zariadení.

10. Subjekty konania

Dotknutá obec

Mesto Spišské Vlachy

Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

Dotknuté orgány

- 1. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- 2. Krajský úrad Košice, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- 3. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor krízového riadenia

4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi
5. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Spišská Nová Ves
6. Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Povoľujúci orgán

SIŽP, miestne príslušný IŽP

Po ukončení procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie navrhovateľ požiada vzhľadom na prekročenie prahovej kapacity výroby > 20 t za deň podľa § 3 ods. 3 zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov o vydanie integrovaného povolenia pre predmetnú prevádzku ako kategória činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013

Rezortný orgán

Rezortným orgánom v zmysle zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava.

C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE podľa § 22 ods. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (napríklad so zreteľom na projektové riešenie, technológiu, umiestnenie, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny)

Navrhovaná činnosť nie je líniovou stavbou podľa §22 ods. 2 a z toho dôvodu uvádzame v zmysle § 22 ods. 1 nulový variant – súčasný stav bez realizácie navrhovanej činnosti a realizačný variant, ktorý predstavuje realizáciu navrhovanej činnosti. Vzhľadom k tomu, že riešená činnosť v danom území už dlhodobo existuje, je zmena navrhovanej činnosti vypracovaná v jednom variante.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v existujúcej prevádzke „Pracovisko zhodnocovania neželezných kovov Spišské Vlachy“ rozšírením zmennosti a organizačnými opatreniami, ako aj zvýšením počtu zhodnocovaných odpadov o 5 druhov a zároveň znížením o 3 druhy odpadov, ktoré nie sú aktuálne na trhu v ponuke.

Základné ukazovatele zmeny navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Súčasný stav	Stav po zmene	Poznámka
Zmennosť	1 zmena, 8 hodín, 275 dní, 2200 h	3 zmeny, 24 hodín, 330 dní, tavenie 18h/deň, 5940 h/rok	Čistý čas, zníženie o prestávky
Kapacita:	16 t/deň, 4500 t/rok	36 t/deň, 12000 t/rok,	Nemení sa technické vybavenie ani jeho kapacita
Zamestnanosť	67 manuálna prevádzka	74 technologické linky, automatizovaná prevádzka	Minimálny nárast dosiahnutý zmenou manuálnej činnosti na automatizovanú.
Zhodnocované odpady	Odpady z neželezných kovov, kategória „O“ – 12 druhov	Odpady z neželezných kovov, kat. „O“ 14 druhov, Zmena: – 3 druhy odpadov, + 5 druhov nových odpadov,	Prispôbenie k trhu v danom segmente.

Existujúce prevádzkové objekty sú postačujúce aj pre realizáciu navrhovanej činnosti. Výstavba nie je potrebná. Nedochádza k zmene.

Stroje a zariadenia prevádzkované v súčasnosti postačujú aj pre zhodnocovanie a recykláciu odpadov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

Technologické zariadenia potrebné pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti sú už súčasťou existujúcej prevádzky. Technologické procesy ostávajú aj po zmene realizovanej činnosti rovnaké, nakoľko zmenou navrhovanej činnosti nedôjde ani k zmene taviacich pecí.

Taviace pece sú etablované v dvoch celkoch:

- Linka A (proces tavenia v taviacej peci a proces tavenia v ustaľovacej peci)
- Linka B (proces tavenia v indukčnej peci)

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zmene predprípravy surovín, ktorá je v súčasnosti prevažne manuálna, mechanická. Vyžaduje veľkú prácnosť so zvýšenou požiadavkou na pracovné sily. Predpríprava je zdĺhavá so zvýšenou hlučnosťou aj tvorbou emisií TZL (PM₁₀). Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude predpríprava vstupných surovín realizovaná v plne automatizovanom, resp. v poloautomatizovanom procese, s podstatným znížením manuálnej práce a s dosiahnutím významnej úspory pracovnej sily, čo prispeje k rentabilnému rozšíreniu zmenosti prevažne existujúcim stavom zamestnancov. Nakladanie s odpadmi sa zmenou navrhovanej činnosti nemení.

Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti pre porovnanie 0-vého variantu s realizačným variantom

HLAVNÉ DÔVODY VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE v dotknutej lokalite:

- Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v území, v ktorom sa činnosť zhodnocovanie a recyklácia odpadov vykonáva od 90-tych rokov minulého storočia.
- Uvedené územie je dlhodobo využívané pre činnosť odpadového hospodárstva za účelom zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov.
- Pre zmenu navrhovanej činnosti sú už v súčasnosti vytvorené materiálo-technické, aj prevádzkové podmienky v existujúcej prevádzke navrhovateľa.
- Vhodné dopravné riešenie
Výjazd a vjazd cesty z prístupovej komunikácie do areálu a z areálu na cestu č. II/547 je mimo obytnej zóny mesta Spišské Vlachy, čo znamená, že nedôjde k obmedzovaniu obyvateľov mesta z tohto titulu. Cez obývanú časť mesta budú prechádzať vozidlá zabezpečujúce dopravu zmeny navrhovanej činnosti už ako súčasť plynulej cestnej premávky. Z uvedeného vyplýva, že ich vplyv sa prejaví len formou zahustenia úseku cestnej siete. Zvýšením prejazdov nákladných vozidiel o 6 bude podľa sčítania dopravy 2022 – 2023 zaťaženie dopravy na sledovanom úseku celkom 606 NV/deň. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k prehusteniu existujúcej intenzity dopravy na ceste II/547 medzi mestom Spišské Vlachy a mestom Krompachy. K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde totiž v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy. Okrem toho oproti roku 2015 došlo pri sčítaní dopravy v roku 2022 na sledovanom úseku k zníženiu zaťaženia o 92 NV. V porovnaní s uvedeným znížením je zvýšenie zaťaženia o 6 vozidiel nepodstatné.
- Znížené riziko znečistenia horninového prostredia.
Areál spoločnosti leží na riečnych náplavoch Hornádu. Prieskumné vrty v dotknutom území a jeho okolí potvrdili, že silno priepustná vrstva štrkov je pokrytá vrstvou povodňových hĺn (íllov) hrúbky 1 – 3 m. Tieto sú málo až veľmi málo priepustné a tvoria prirodzenú bariéru voči presakovaniu povrchových vôd do podloží štrkov, t.j. pôsobia ako hydrogeologický izolátor. Presakovanie kontaminantov cez tieto sedimenty do podlažia je veľmi obmedzené a znečistenie podzemnej vody v štrkovom kolektore je minimálne.
- Prevádzka s pripravovanou zmenou navrhovanej činnosti sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany na ploche bez biotopov európskeho, alebo národného

významu a bez mokradí. Žiadne z území NATURA 2000 ani chránených území národnej sústavy nie je realizovanou činnosťou ani jej zmenou dotknuté. Proti rozšíreniu realizovanej činnosti nemá námietky ani Správa Národného parku Slovenský raj.

- Veľmi významným dôvodom pre umiestnenie navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite je podpora verejnosti. Súhlas s realizáciou rozšírenia činnosti prevádzky „Pracoviska zhodnocovania neželezných kovov Spišské Vlachy“ svojim podpisom potvrdilo takmer 100 osôb – vlastníkov susedných nehnuteľností.

D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI

Pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti bude rozšírenie rozsahu a objemov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov s významným prínosom pre životné prostredie. Medzi pozitívne vplyvy patrí aj vrátenie druhotných surovín do obehového hospodárstva, čo predstavuje zníženie nárokov na ťažbu primárnych surovín.

Recyklácia hliníka je jedným z energeticky najúčinnějších recyklačných procesov. Výroba nového hliníka z recyklovaných materiálov ušetrí až 95% energie potrebnej na výrobu hliníka z bauxitovej rudy. Podľa združenia Aluminium Association sa recykláciou hliníka ušetrí viac ako 14 000 kWh energie na tonu, čo stačí na napájanie priemernej domácnosti na viac ako rok.

● Vplyvy na obyvateľstvo

Metalurgia je činnosť, ktorej obyvatelia vo všeobecnosti pripisujú viac negatívnych, ako pozitívnych vlastností. Spoločnosť Heneken Melts, ktorá v meste Spišské Vlachy prevádzkuje metalurgickú prevádzku je príkladom toho, že vhodnými opatreniami sú negatívne vplyvy eliminovateľné.

V roku 2023 bola spoločnosť navrhovateľ a ocenená v kategórii: SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ - HENEKEN MELTS, S.R.O.

Pre získanie ocenenia sa okrem environmentálnej stránky hodnotila aj zodpovednosť voči zamestnancom a aktivity spoločnosti, ktoré napomáhajú všeobecnému dobru. Hodnotitelia sa zamerali aj na spoločensky zodpovedné aktivity firmy, benefity a prístup k zamestnancom.

Zhodnocovanie kovových odpadov v meste Spišské Vlachy je už tradíciou, pretože v dotknutej lokalite je uvedená činnosť s rôznymi obmenami realizovaná už od 90-tých rokov minulého storočia.

Spoločnosť Heneken Melts v činnosti zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v predmetnej lokalite úspešne pokračuje. Zapojila sa do stratégie ISO 14064, čím aktívne znižuje uhlíkovú stopu v hutníckom a recyklačnom priemysle. Vďaka optimalizácii výrobného procesu a investíciám do technológií sa podarilo dosiahnuť 20 násobne nižšie emisie v porovnaní s výrobou primárneho hliníka a 4 x nižšiu produkciu

emisií v porovnaní s ostatnými výrobnými závodmi sekundárneho hliníka. Cieľom spoločnosti je naďalej optimalizovať spotrebu energie a využitím obnoviteľných zdrojov redukovať jej dodávky tretími stranami o približne 30-40 %. Napr. osvetlenie kancelárskych priestorov a areálu je zabezpečené solárnou energiou. Využitie solárnej energie sa pripravuje aj v skladoch a výrobných halách.

Navrhovateľ má vybudované priestory, technické vybavenie zodpovedajúce kritériám BAT a veľmi dobré zvládnutý technologický proces s odborným personálom. Zo strany zberových spoločností a ostatných právnických, ako aj fyzických osôb nakladajúcich s odpadmi z neželezných kovov sú zvýšené požiadavky na zhodnocovanie hliníkových odpadov, s cieľom ich opätovného využívania. Je to v dôsledku toho, že využívanie hliníka v priemysle je v súčasnosti omnoho väčšie ako napr. ocele a medi. V poslednom štvrtstoročí zaznamenal hliník medziročný nárast spotreby len v doprave o viac ako 6 %. Slovensko pritom patrí medzi krajiny s najvyššou produkciou automobilov na obyvateľa. Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg CO₂ počas životného cyklu automobilu.

Na základe vývoja a podmienok trhu v danom segmente, sa v rámci zmeny navrhovanej činnosti plánuje zvýšiť počet zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov o 5 druhov, ktoré sú aktuálne v ponuke a zároveň znížiť počet zhodnocovaných odpadov o 3 druhy, ktoré aktuálne trh neponúka. Navrhovateľ zároveň plánuje zvýšiť objem zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov (hliníkových odpadov) zo súčasných 4 500 t na 12 000 t/rok. Uvedeným zvýšením nedôjde k nárastu intenzity výroby, ale k zvýšeniu časového fondu rozšírením zmienosti.

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom zmeny navrhovanej činnosti bude obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy, ktoré má 3 295 obyvateľov (k 31. 12. 2024).

Výstavba pri zmene navrhovanej činnosti nebude realizovaná, teda z výstavby nebude dochádzať k žiadnym nepriaznivým vplyvom na dotknuté obyvateľstvo. Legislatívne určená odstupová vzdialenosť je pre daný druh činnosti 300 m. Najbližší obytný dom je vo vzdialenosti > 450 m a súvislá zástavba RD je vo vzdialenosti > 550 m.

Pri zmene navrhovanej činnosti sa tvorba emisií (v g/m³), ani hmotnostný tok (v kg/h) nemenia. Zmenou navrhovanej činnosti sa nezvýši intenzita výroby sekundárneho hliníka s využitím plynového ohrevu, pretože množstvo výroby za hodinu prevádzky ostane identické. Väčšia časť navrhovaného zvýšenia kapacity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov bude spracovaná v indukčnej peci, ktorá využíva elektrickú energiu. Na základe uvedeného je možné predpokladať, že dôjde k zníženiu tvorby emisií, pretože pri nepretržitej prevádzke nebude dochádzať k častým prechodovým stavom s vysokými rozdielmi teplôt (k studeným štartom taviacich pecí). Zároveň budú znížené aj prevádzkové rizika, pretože k mimoriadnym prevádzkovým stavom (haváriam) zvyčajne dochádza počas prechodových stavov.

Vzhľadom k zníženiu emisií skrátením času prechodových stavov je predpoklad, že napriek časovému rozšíreniu prevádzky nedôjde k zvýšeniu koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší počas dňa.

V súlade so základným princípom hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa uvažuje s najmenej priaznivou alternatívou – to znamená, že tvorba emisií sa skrátením času prechodových stavov (studené štarty pecí) nezníži. V rozptylovej štúdii vypracovanej odborne spôsobilou osobou k navrhovanému rozšíreniu činnosti je uvedený prepočet maximálnej krátkodobej koncentrácie, ako aj výpočet priemernej ročnej koncentrácie. Z uvedených výpočtov vyplýva, že zvýšenie koncentrácie (max. aj priemernej ročnej)

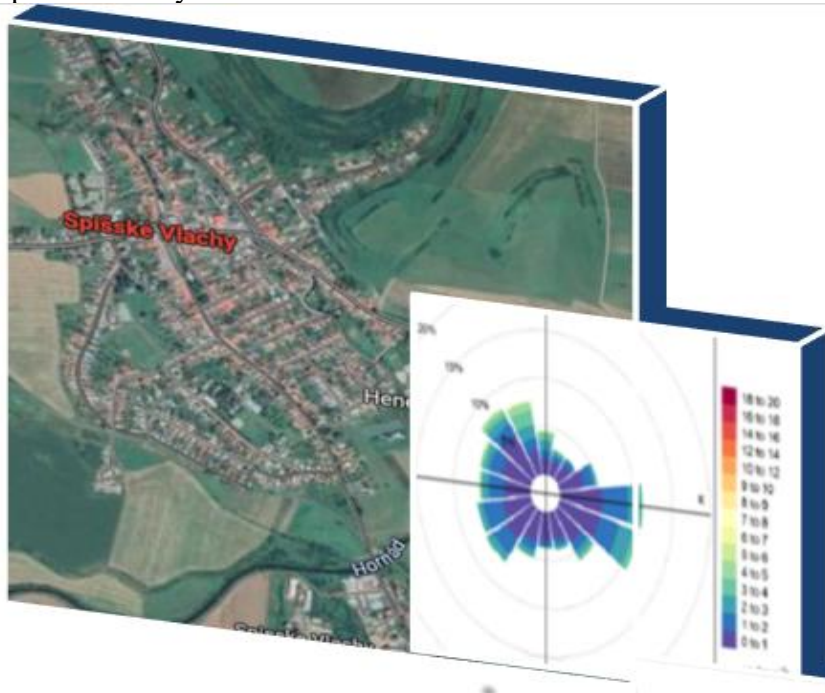
bude minimálne (bežnými meracími zariadeniami nemerateľné). Napr. priemerná ročná koncentrácia PM_{10} za súčasného stavu je $19,000 \text{ ug/m}^3$ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude $19,003 \text{ ug/m}^3$. Skutočne dosahované emisie sú pritom oveľa nižšie vzhľadom na to, že navrhovateľ v súlade s kritériami BAT investoval do najlepšieho technického vybavenia zameraného pre šetrnú prevádzku voči životnému prostrediu a obsluhu zariadenia. Napr. pri oprávnenom meraní emisii odborne spôsobilou organizáciou boli v režime s najvyššími emisiami namerané maximálne hodnoty hmotnostného toku voči stanoveným emisným limitom u TZL 12,5 krát nižšie, u HCl 50 krát nižšie, u SO_2 13 krát nižšie a u NO_x 4 krát nižšie. Pri všetkých emisiách bol dosiahnutý súlad s platnou legislatívou.

Z komplexného – celonárodného hľadiska sú vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo pozitívne. V porovnaní s ostatnými výrobnými závodmi sekundárneho hliníka, kde dochádza k štvornásobnej tvorbe emisií je zmena navrhovanej činnosti umiestnená v dotknutej lokalite tým najoptimálnejším riešením.

Hodnotená oblasť, resp. celá Hornádska kotlina má zhoršené rozptylové podmienky. Na druhej strane juhovýchodné vetry, ktoré sú predĺžením osi dotknutej lokality cez centrálnu mestskú zónu sú málo početné. Oveľa početnejšie sú vetry smerom z mesta na východ, juhovýchod, aj severovýchod a majú aj väčšiu rýchlosť.

Veterné pomery sú ovplyvnené orografickým profilom širšieho, alebo bližšieho okolia konkrétnej oblasti. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú SZ, Z a JZ vetry, najmenej sa vyskytujú JV vetry. Pri rýchlostiach do 8 m.s^{-1} sú zastúpené takmer všetky smery vetrov. Priemerná ročná rýchlosť vetrov je $1,1 \text{ m.s}^{-1}$. Najsilnejšie prúdenie vetrov je koncom zimy a začiatkom jari. Prúdenie vzduchu od východu a od juhovýchodu má priemernú rýchlosť od 2-4 m/s.

Smery vetra a ich početnosť vo vzťahu zmeny navrhovanej činnosti k rozlohe mesta Spišské Vlachy:



Zdroj: SHMÚ

Vplyvy hluku na dotknuté obyvateľstvo zo stavebnej činnosti budú nulové, pretože realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje novú výstavbu. Činnosť zhodnocovanie odpadov z neželezných kovov bude realizovaná v existujúcich priestoroch, ktoré budú efektívnejšie využívané zavedením zmennosti.

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k zmene technického vybavenia predprípravy surovín. Prevažné manuálna činnosť sa vplyvom technického vybavenia na prevažné strojovú činnosť v automatizovanom procese, čo predpokladá celkové zníženie hladín hluku. Hodinová kapacita spracovania odpadov z neželezných kovov v plynových taviacich peciach sa nemení. Celková ročná kapacita sa zvyšuje hlavne zvýšením zmennosti.

Vzhľadom k tomu, že po zmene bude činnosť realizovaná aj v nočných hodinách, bude potrebné prijať prevádzkovo-organizačné opatrenia na organizáciu predprípravy materiálov na tavenie, kde dochádza k hlučným operáciám tak, aby tieto operácie boli vykonávané len v denných hodinách. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zhoršeniu hlukovej situácie v dotknutej lokalite.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu zaťaženia cestnej siete. Zvýšenie počtu prejazdov o 4,6 – 8 denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t) nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cestnej komunikácie (0,77-1,3%). Kumulatívne zaťaženie dopravy (súčasný + zvýšenie po zmene) v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel

Z porovnania sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplýva, že na uvedenom úseku bolo zaznamenané k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov(12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia cestnej siete a tým ani dotknutého obyvateľstva oproti súčasnému stavu. K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde totiž v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy.

Popis zmeny:

Prevádzkou navrhovanej činnosti budú vznikať druhotné suroviny – hlavne hliník, ktorého využitie prispeje z komplexného hľadiska k 20 násobnému zníženiu emisii oproti využitiu primárneho hliníka. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa ušetrí 72 000 t bauxitu a zabráni sa vzniku 108 000 t CO₂. Pri výrobe sekundárneho hliníka oproti primárnemu sa ušetrí až 95 % elektrickej energie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti to predstavuje úsporu elektrickej energie minimálne 140 000 MWh ročne. Podľa SPZ (<https://www.priateliazeme.sk/spz/files/panely-spz-06alt.pdf>) je spotreba el. energie pri výrobe primárneho hliníka 65 000 kWh/t odpadov. Pri výrobe sekundárneho hliníka z druhotných surovín je spotreba el. energie 2000 kWh/ t. Z uvedeného vyplýva, že pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh). Pri výrobe 12 000 t hliníka z odpadov z neželezných kovov sa ročne ušetrí až 756 000 kWh elektrickej energie. K priamym pozitívnym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo bude tiež vytvorenie ďalších pracovných miest v regióne s vyššou nezamestnanosťou. Navrhovaná činnosť je v súlade s Akčným plánom pre cirkulárne hospodárstvo, s POH SR 2021 – 2025 a je súčasťou protiklimatických opatrení. Realizácia navrhovanej činnosti svojou funkciou zabezpečuje

ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi a prispieva k dekarbonizácii hospodárstva.

Medzi negatívne vplyvy navrhovanej činnosti patrí mierny nárast koncentrácie znečisťujúcich látok a intenzity dopravného zaťaženia lokality najmä nákladnou dopravou (4,6 - 8 prejazdov denne). Uvedená intenzita dopravy je porovnateľná s akoukoľvek inou činnosťou.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v území, kde sa daná činnosť už dlhodobo realizuje. Výhody recyklácie odpadov z neželezných kovov sú nepopierateľné. Recyklácia uvedených odpadov prispieva k tomu, aby hliníkový odpad nekončil na skládkach odpadov a zároveň sa šetrili primárne suroviny.

Navrhovateľ v súlade s kritériami BAT investoval do najlepšieho technického vybavenia zameraného pre šetrnú prevádzku voči životnému prostrediu a obsluhu zariadenia. Napr. pri oprávnenom meraní emisii odborne spôsobilou organizáciou boli v režime s najvyššími emisiami namerané maximálne hodnoty hmotnostného toku voči stanoveným emisným limitom u TZL 12,5 krát nižšie, u HCl 50 krát nižšie, u SO₂ 13 krát nižšie a u NO_x 4 krát nižšie. Pri všetkých emisiách bol dosiahnutý súlad s platnou legislatívou.

Realizovaná činnosť a jej zmena nepredstavuje pre dotknuté obyvateľstvo nadmernú a neúnosnú záťaž. Súhlas s navrhovanou činnosťou a aj jej zmenou svojim podpisom potvrdilo takmer 100 obyvateľov mesta Spišské Vlachy, prevažne vlastníkov nehnuteľností susediacich s dotknutou lokalitou, resp. v jej blízkosti.

Z hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na základné zložky životného prostredia vyplýva, že ani jeden negatívny vplyv nie je tak významný, ktorý by mohol ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolať následné zdravotné riziká.

Hodnotenie zdravotných rizík.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti sa oproti súčasnému stavu prejaví len miernym zvýšením vplyvov zo zaťaženia miestnych komunikácií a z mierneho zvýšenia priemernej ročnej koncentrácie znečisťujúcich látok.

Charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti neovplyvnia zvýšenie zdravotných rizík pre obyvateľstvo obytných zón v hodnotenej lokalite.

Pre realizáciu existujúcej činnosti v zmysle platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci má navrhovateľ vypracované technologické postupy (prevádzkový poriadok, technologický reglement, metodické pokyny) jednotlivých úkonov určenými zamestnancami.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, ktorá pozostáva len z doplnenia druhov zhodnocovaných odpadov a rozšíreniu zmennosti, na skúsenosti obslužného personálu a na požiadavku plnenia prísnych hygienických a bezpečnostných predpisov sú riziká minimálne.

Prípadné zdravotné riziká pre samotnú obsluhu, v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti, je možné hodnotiť (pri dodržaní technologických postupov a pracovnej disciplíny) ako málo významné, identické s existujúcim stavom.

Prevádzkovateľ činnosti aj v súčasnosti realizuje preventívne opatrenia s cieľom eliminácie a zníženia zdravotného rizika pre zamestnancov (hluk a chemický faktor), ako aj obyvateľov dotknutej lokality (zachytávanie emisií) v súvislosti s činnosťou zhodnocovania odpadov z neželezných kovov. Za účelom eliminácie znečisťujúcich látok vybudoval navrhovateľ kompletnú filtračnú stanicu. Základom filtrácie je nový filter,

ktorý je dostatočne dimenzovaný pre zariadenia existujúce v súčasnosti. Jeho odsávací kapacita 40 000 m³ vzdušiny postačí s rezervou aj pre filtráciu po zmene navrhovanej činnosti.

Pri zabezpečovaní a realizácii preventívnych opatrení na ochranu zdravia vychádza zo zákonných požiadaviek na ochranu zdravia, vyplývajúce najmä zo zákonov č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ako aj z nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení, č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení .

Popis zmeny:

Hodnotenie rizika je procesom zhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivých účinkov (situácií), ktoré môžu vzniknúť u ľudí, alebo v životnom prostredí v dôsledku expozície zdrojov rizík za definovaných podmienok.

Uvedené riziká aj po zmene navrhovanej činnosti pretrvávajú v rovnakej miere, pretože nedochádza k zmene charakteru činnosti a príčin, ktoré tieto riziká podmieňujú.

•Vplyvy na horninové prostredie

Pri zmene navrhovanej činnosti stavebná činnosť nebude realizovaná. Nepredpokladajú sa ani iné terénne úpravy, ktoré by zasiahli do reliéfu krajiny. Charakter navrhovanej činnosti ani zmena navrhovanej činnosti pri riadnej prevádzke nepredstavuje také dopady, ktoré by mohli spôsobiť kontamináciu horninového prostredia.

Areál spoločnosti Heneken Melts je umiestnený na riečnych náplavoch Hornádu. Prieskumné vrty v jeho okolí (aj širšom) potvrdili, že silno priepustná vrstva štrkov je pokrytá vrstvou povodňových hĺn (ílov) hrúbky 1 - 3 m. Tieto jemnozrnné sedimenty (zeminy) sú málo, až veľmi málo priepustné a tvoria prirodzenú bariéru voči presakovaniu povrchových vôd do podloží štrkov, t. j. pôsobia ako hydrogeologický izolátor. Presakovanie kontaminantov cez tieto sedimenty do podlažia je veľmi obmedzené a znečistenie podzemnej vody v štrkovom kolektore je minimálne.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza ku konfliktu s ložiskami nerastných surovín ani s dobývacím priestorom. Pri riadnej prevádzke nie je predpoklad kontaminácie horninového prostredia, ani podzemných vôd. Vzhľadom na blízkosť významného toku rieky Hornád, bude potrebné po realizácii zmeny navrhovanej činnosti zabezpečiť pravidelný monitoring prostredníctvom existujúcich vrtov za účelom vylúčenia rizika kontaminácie vodného toku a kontaminácie podzemných vôd. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a prírodné zdroje.

V posudzovanej lokalite nie sú zaznamenané zosuvy pôdy, ktoré by predstavovali ohrozenie okolia, alebo realizáciu zmeny navrhovanej činnosti.

● Vplyvy na klimatické pomery

Vďaka recyklácii hliníka z použitých výrobkov sa ročne vyprodukuje o 80 miliónov ton skleníkových plynov menej, čo zodpovedá ročným emisiám z 15 miliónov automobilov.

- Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg CO₂ počas životného cyklu automobilu.
- Recyklácia 1 tony hliníka ušetrí 6 ton bauxitu a 9 ton emisií CO₂. Celosvetovo recyklácia hliníka každoročne ušetrí viac ako 100 miliónov ton CO₂. “
- V roku 1990 sa vyrobilo približne 28 miliónov ton hliníka (z toho viac ako 8 miliónov ton recyklovaním odpadu). Dnes sa vyrába ročne 45 miliónov ton hliníka (z toho 15 miliónov ton recyklovaním odpadu).
- Recyklácia 1 ks hliníkovej plechovky ušetrí toľko elektrickej energie, že by to stačilo na prevádzku počítača alebo televízora počas 3 hodín.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa pri zhodnotení 12 000 t odpadov z neželezných kovov (hliníkový odpad) ušetrí 72 000 t bauxitu a zabráni sa vzniku 108 000 t CO₂. Pri výrobe sekundárneho hliníka oproti primárnemu sa ušetrí až 95 % elektrickej energie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti to predstavuje úsporu elektrickej energie minimálne 140 000 MWh ročne pri výrobe hliníka z bauxitu. Podľa SPZ (<https://www.priateliazeme.sk/spz/files/panely-spz-06alt.pdf>) je spotreba el. energie pri výrobe primárneho hliníka 65 000 kWh/t odpadov. Pri výrobe sekundárneho hliníka z druhotných surovín je spotreba el. energie 2000 kWh/ t. Z uvedeného vyplýva, že pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh). Pri výrobe 12 000 t hliníka z odpadov z neželezných kovov sa ročne ušetrí až 756 000 MWh elektrickej energie. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s Akčným plánom pre cirkulárne hospodárstvo a s POH SR 2021 - 2025. Je súčasťou protiklimatických opatrení. Svojou funkciou zabezpečuje ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi a prispieva k dekarbonizácii hospodárstva.

Popis zmeny:

Zmena navrhovanej činnosti významnou mierou prispeje k plneniu klimatických opatrení. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa dosiahne významný a dlhodobý pozitívny vplyv celonárodného významu na klimatické zmeny.

● Vplyvy na dopravu

Nepriaznivý vplyv na dopravu sa nepredpokladá. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti zámeru nedôjde k prehusteniu dopravy na prístupovej komunikácii naopak dôjde k efektívnejšiemu vytiaženiu súčasnej prepravy z dôvodu maximálnych povolených kapacít dopravných prostriedkov . K zvýšeniu zaťaženia komunikácie dôjde v nízkom navýšení z pohľadu porovnania intenzity dopravy , ktoré sa pohybuje v numerickom vyjadrení potenciálu navýšenia menšom ako 1% čo v praxi znamená nižšiu hranicu pravidelného každoročného všeobecného prírastku v doprave .

Navrhovateľ z dôvodu plánovaných zmien v pracovisku v súlade s oprávnenou organizáciou vykonal posúdenie dopravného zaťaženia cesty II/547 vplyvom existujúcej prevádzky v posudzovanom životnom prostredí dotknutého územia. Vplyv prevádzky na

životné prostredie vyhodnocoval celkovo počas 10 dňového obdobia pracovných dní , ktoré boli prevažne vyhodnocované v dňoch školských prázdnin.

Intenzita cestnej dopravy na dotknutom sčítacom úseku podľa sčítanej dopravy v rokoch 2022 – 2023:

Druh			nákladné vozidlá 2015/2022	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
Sčítací úsek č.	01990	Rok 2015	692	4 374	19	5 115
		Rok 2022	600	4 384	50	5 034

Hodnotenie vplyvov dopravy zmenou navrhovanej činnosti bolo vykonané aj nezávislým dopravno-kapacitným posúdením odborne spôsobilou osobou.

Umiestnenie realizovanej činnosti je dopravne napojené na cestu II/547, Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného napojenia, ani k zmene nárokov na dopravu.

Popis zmeny:

Z hľadiska dopravného riešenia nedochádza k zmene. Súčasné dopravné riešenie ostane zachované. Vstup aj výstup z areálu na miestnu komunikáciu, ako aj výjazd z križovatky na hlavnú cestu II/547 je mimo obytnej zóny, čo znamená, že nebude obmedzujúcim faktorom pre dotknuté obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy.

Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t) avšak nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,77-1,3%). Kumulatívne zaťaženie dopravy v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel. Z porovnania sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplynulo, že na uvedenom úseku došlo k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov(12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnému stavu.

•Vplyvy na ovzdušie

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nevznikne v danom území žiadny nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zoznam zdrojov emitujúcich znečisťujúce látky (pôvodný stav/nový stav):

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií	Inštalované zariadenie na obmedzovanie emisií
Plynová taviaca pec 101 2 ks negeneratívny plynový horák s výkonom 2 x 2 000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 15 000 m³/h	Komín 12,8 m (prevýšenie 2,0 m)	Hadicový filter typu DLH 650 10 K Dávkovanie zmesi vápenného hydrátu a aktívneho uhlia - sorbent VAPECARB
Ustáľovacia pec typ HF SW 6000 Plynový horák Weishaupt o výkone 1 x 700 kW Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m³/h		

Indukčná pec Max. odsávací výkon ventilátora 2 x 3 000 m ³ /h		
Sklopná jednokomorová šachtová taviaca pec S-G 1T2,5 CH pre indukčné pece 2 ks plynové horáky s výkonom 2 x 1000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		
Lisovanie sterov Max. odsávací výkon ventilátora 2 000 m ³ /h		
Ohrev žľabov Plynové horáky s max. výkonom 63 kW Prevádzková doba max. 2 až 4 hod. denne	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií
Odlievací pás s kokilami Plynové horáky s max. výkonom 210 kW	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií

Pri zmene navrhovanej činnosti sa tvorba emisií (v g/m³), ani hmotnostný tok (v kg/h) nemenia. Nezvyší sa intenzita výroby sekundárneho hliníka s využitím plynového ohrevu, pretože množstvo výroby za hodinu prevádzky ostane identické. V zmysle platnej legislatívy však dôjde k zmene v kategorizácii zdroja znečisťovania ovzdušia.

Väčšia časť navrhovaného zvýšenia kapacity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov bude spracovávaná v indukčnej peci, ktorá využíva elektrickú energiu. Z uvedeného vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti prispeje k zníženiu tvorby emisií, pretože pri nepretržitej prevádzke nebude dochádzať k častým prechodovým stavom s vysokými rozdielmi teplôt (k studeným štartom taviacich pecí). Zároveň budú znížené aj prevádzkové riziká, pretože k mimoriadnym prevádzkovým stavom (haváriám) dochádza najmä počas prechodových stavov.

Vplyvy na ovzdušie sú na maximálnu možnú mieru eliminované odlučovacím vybavením, ktorého základom je - hadicový filter s tlakovzdušnou regeneráciou - typ DLH 600 – 0K. Hadicový filter DLH 600 – 10K slúži na odlúčenie prachu zo vzdušiny.

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý je napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou uvedeného riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, záväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000., čím sa filtračný výkon ešte zvýši.

Doplňkovou funkciou inštalovaného filtračného zariadenia je dozirovanie absorbčným materiálom hydrát Ca za účelom naviazania ZL .

Filtračné zariadenie má za účelom kontinuálneho filtrovania bez odstávok zabudovaný regeneračný systém - snímač tlakovej diferencie, ktorý umožňuje regeneráciu On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom.

Filtračné zariadenie je ako celok periférne integrované zariadenie taviacich pecí na vonkajšej strane výrobných hál napojené jednotlivými vetvami potrubia na taviace zariadenia. Všetky vetvy potrubí vyúsťujú do jedného filtračného zariadenia dostatočnej kapacity s požadovanou rezervou. Prevádzka filtračného zariadenia je riadená potrebami technologických parametrov pre vsádzky taviacich pecí. Filtračné zariadenie zabezpečuje čiastočne aj výmenu vzduchu vo výrobných hálach, nakoľko prisáva vzdušninu z otvorených zákrytov.

Inštalované vybavenie prevádzky zamerané na odlučovanie znečisťujúcich látok z technologických procesov je zárukou dodržiavania emisných limitov s veľkou rezervou pod legislatívne stanovenými hranicami.

Z prepočtu max. krátkodobej koncentrácie, ako aj z výpočtu priemernej ročnej koncentrácie vyplýva, že zvýšenie koncentrácie (max. aj priemernej ročnej) bude minimálne (bežnými meracími zariadeniami nemerateľné). Napr. priemerná ročná koncentrácia PM_{10} za súčasného stavu je $19,000 \text{ ug/m}^3$ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude $19,003 \text{ ug/m}^3$. Skutočne dosahované emisie sú pritom oveľa nižšie vzhľadom na to, že navrhovateľ v súlade s kritériami BAT investoval do najlepšieho technického vybavenia zameraného pre šetrnú prevádzku voči životnému prostrediu a obsluhu zariadenia. Napr. pri oprávnenom meraní emisií odborne spôsobilou organizáciou boli v režime s najvyššími emisiami namerané maximálne hodnoty hmotnostného toku voči stanoveným emisným limitom u TZL 12,5 krát nižšie, u HCl 50 krát nižšie, u SO_2 13 krát nižšie a u NO_x 4 krát nižšie. Pri všetkých emisiách bol dosiahnutý súlad s platnou legislatívou.

Z komplexného – celonárodného hľadiska sú vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo pozitívne. V porovnaní s ostatnými výrobnými závodmi sekundárneho hliníka, kde dochádza k štvornásobnej tvorbe emisií je zmena navrhovanej činnosti umiestnená v dotknutej lokalite tým najoptimálnejším riešením.

V roku 2024 bol vypracovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia Aglomerácia Košice a zóna Košický kraj. V prílohe č. 6 k uvedenému programu je „Prehľad chránených území podľa zákona o ochrane prírody a krajiny vo väzbe na rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia)“. Mesto Spišské Vlachy je z hľadiska chránených území vo väzbe na rizikové obce zaradené do 3. skupiny v dôsledku využívania nevhodných palív v domácych kúreniskách. Priemyselná výroba v Spišských Vlachoch nebola identifikovaná ako škodlivý vplyv na chránené územia z hľadiska kvality ovzdušia. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšenej tvorbe emisií v produkovaných spaliniach. Ročná koncentrácia emisií bude zvýšená len nepodstatným (nemerateľným) rozdielom. Vzhľadom k tomu je možné považovať vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na rovnakej úrovni ako pred zmenou.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude dosiahnutý nepriamy pozitívny vplyv na ovzdušie z dôvodu zhodnotenia ostatných odpadov z neželezných kovov, ktoré budú využité ako druhotné suroviny, čím sa zníži ich výroba z primárnych surovín v súlade so zásadami dekarbonizácie a úlohami obehového hospodárstva.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne v danom území žiadny nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v tvorbe emisií znečisťujúcich látok, ani k zmene hmotnostných tokov (v kg/h). Zvýšením

kapacity prevádzky rozšírením zmennosti dôjde k miernému zvýšeniu priemernej ročnej koncentrácie znečisťujúcich látok, avšak stanovené limitné hodnoty budú s rezervou dodržané. Po realizácii zmeny dôjde v rámci komplexného hodnotenia k významným pozitívnym vplyvom, pretože pri výrobe sekundárneho hliníka bude dosahovaná 20 násobná úspora emisií oproti výrobe hliníka z primárnych surovín. Oproti ostatným výrobcam sekundárneho hliníka dosahuje navrhovateľ vzhľadom na technické vybavenie prevádzky spĺňajúce kritéria BAT až 4-násobnú úsporu. Vzhľadom k tomu zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zhoršeniu kvality ovzdušia v hodnotenej lokalite.

● Vplyvy na vodné pomery

Plánovanou zmenou, alebo doplnením existujúceho stavu nevýrobných technických prostriedkov a plánovaným vykonaním technicko – organizačných zmien vo výrobe pre zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov nedôjde k produkcii znečistených vôd, ktoré by mohli ohroziť zložky životného prostredia .

Vo vzdialenosti cca 300 m juhozápadne, smerom od posudzovanej lokality, sa nachádza vodný koridor rieky Hornád, ktorý je základným parametrom pre výpočet postupných stupňov režimov zvýšenej hladiny povrchového toku v území . Spracovaná mapa povodňového ohrozenia na území Spišské Vlachy vyznačuje južnú hranicu pozemku recyklačného pracoviska ako bod pre maximálnu nadmorskú výšku inundačného územia pri zohľadnení členitosti posudzovaného územia v kombinácii s meandrovou formou toku v území ako pre hodnotu takzvanej 100 ročnej vody .

Pevné betónové oplotenie celého recyklačného areálu je vybudované okrem iných ochranno-územných parametrov aj z dôvodu dočasnej eliminácie zvýšenej povodňovej aktivity vodného toku Hornád.

Areál spoločnosti Heneken Melts leží na riečnych náplavoch Hornádu. Prieskumné vrty v jeho okolí (aj širšom) potvrdili, že silno priepustná vrstva štrkov je pokrytá vrstvou povodňových hĺn (ílov) hrúbky 1 - 3 m. Tieto jemnozrnné sedimenty (zeminy) sú málo až veľmi málo priepustné a tvoria prirodzenú bariéru voči presakovaniu povrchových vôd do podložných štrkov, t. j. pôsobia ako hydrogeologický izolátor.

Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavuje v rámci navrhovanej činnosti havarijný stav a únik ropných látok z mechanizmov. Uvedené ohrozenie je eliminované v rámci prísneho dodržiavania bezpečnostných opatrení.

Popis zmeny:

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v technologickom procese, v technickom, ani v stavebnom a priestorovom riešení. Navrhované rozšírenie prevádzky neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani výdatnosť vodných zdrojov.

● Vplyvy na pôdu

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti nie je potrebný záber lesných pozemkov a pôdy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v už zastavanom priemyselnom areáli na plochách vedených v katastri ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatné plochy.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na pôdu nemenia.

● Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Zmena navrhovanej činnosti bude prevádzkovaná v existujúcom priemyselnom areáli, kde nie je predpoklad výskytu žiadneho osobitne chráneného rastlinného ani živočíšneho druhu. Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene technického vybavenia, ani k zmene technologického procesu. Hodinová kapacita spracovania odpadov z neželezných kovov v taviacich peciach spaľujúcich plyn ostáva taktiež rovnaká. To znamená, že sa nemení ani hmotnostný tok znečisťujúcich látok vyjadrený v kg/h a taktiež ostávajú na rovnakej úrovni emisie znečisťujúcich látok vyjadrené v g/m³. Mení sa ročná kapacita zhodnocovania odpadov z neželezných kovov hlavne rozšírením zmennosti a hodinová kapacita, ktorá sa zvýši vplyvom efektívnejšieho využitia indukčnej pece vplyvom zvýšenia predúpravy materiálov. Zvýšenie ročnej koncentrácie znečisťujúcich látok bude po zmene navrhovanej činnosti zanedbateľné.

Celoplošné zhodnotenie maximálnych koncentrácií súčasný/nový stav

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [ug/m ³]					Priemerná ročná koncentrácia [ug/m ³]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH _k	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH _r	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
PM ₁₀	24,600	24,642	50 (24h)	35	25	19,000	19,003	40	28	20
PM _{2,5}	18,600	19,619	-	-	-	16,000	16,001	20	17	12
HF	0,500	0,561	40	-	-	0,250	0,254	-	-	-
HCl	3,000	3,194	100	-	-	1,000	1,015	-	-	-
benzo(a)pyrén , dibenzo(a,h) antracén	1,000	1,002	10	-	-	0,500	0,500	-	-	-
Σ Ťažké kovy	0,500	0,506	5	-	-	0,300	0,300	-	-	-
PCDD/DF	0,500 pg	0,502 pg	20 pg/m ³	-	-	0,250 pg	0,250 pg	-	-	-

Zdroj: rozptylová štúdia

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy nemenia. Hmotnostný tok znečisťujúcich látok za hodinu činnosti a obsah znečisťujúcich látok v m³ emitovaných spalín pred zmenou a po nej ostávajú rovnaké. Zhoršené podmienky rozptylu v kotline Hornádu sú riešené výškou komína, ktorý má 12,8 m. Viacnásobné merania a výsledky hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie nepreukázali zhoršenie kvality ovzdušia ani zvýšenie koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší.

Prevádzka, v ktorej bude zmena navrhovanej činnosti realizovaná, sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany na ploche bez biotopov európskeho, alebo národného významu a bez mokradí. Žiadne z území NATURA 2000 ani chránených území národnej sústavy nie je realizovanou činnosťou ani jej zmenou dotknuté.

● Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Na území okresu Spišská Nová Ves prevažuje stredný stupeň ekologickej stability. Územie je charakteristické lesnými porastmi, poľnohospodársky obrábanými pôdami, trvalými trávnymi porastmi a pasienkami. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t.j. štruktúru s najväčšou ekologickou stabilitou, považujeme územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou, t.j. územia, ktoré majú najväčší podiel prvkov s vysokou hodnotou krajinoekologickej významnosti (les, brehové porasty, atď.).

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

- nadregionálne biocentrum Hnilecké vrchy
- regionálne biocentrum Severné svahy Galmusu
- miestne biocentrum Háj (medzi Spišským Hrušovom a Bystranmi)

Biokoridory spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

- biokoridor nadregionálneho významu rieka Hornád
- biokoridor lokálneho významu potok Peklisko
- biokoridor lokálneho významu Klčovský potok

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

Popis zmeny:

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v existujúcich priestoroch v identických podmienkach bez vplyvu na prvky ÚSES v danej lokalite.

Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry ÚSES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu nemenia. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v - existujúcich objektoch, existujúcim technickým a technologickým vybavením identickým procesom.

● Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru samotného dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru. Na využívanie zeme na poľnohospodárske účely zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny, pretože bude realizovaná na pozemkoch, ktoré už nie sú poľnohospodárskou pôdou. Z hľadiska všeobecné využitia pôdy (ako majetku) dôjde k efektívnejšiemu využitiu nehnuteľného a hnuteľného majetku pre všeobecne prospešnú činnosť – materiálové zhodnocovanie ostatných odpadov z neželezných kovov.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvu na urbánny komplex a využívanie zeme. Dochádza však k podstatne lepšiemu využitiu pôdy ako nehnuteľného majetku s významným kladným dopadom na dekarbonizáciu a obehové hospodárstvo.

● Vplyvy na scenériu krajiny

Navrhovaná činnosť bude umiestnená podľa územného plánu na plochách priemyselnej výroby a skladov v existujúcich prevádzkových halách. Krajinný ráz v mieste realizácie je už ovplyvnený rozsiahlou ľudskou činnosťou, preto realizácia navrhovanej činnosti nebude predstavovať výraznejšiu zmenu krajiny:

- predmetná lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne v existujúcom objekte,
- územie je zaťažené líniovými dopravnými cestami a stavbami s dominantnými antropogénnymi prvkami zahŕňajúci výrobné, dopravné a skladovacie stavby,
- zmenou navrhovanej činnosti nevzniknú žiadne nové dominantné objekty,
- nedôjde k radikálnej zmene charakteristiky ani k zmene krajinných zložiek,
- mierka urbanizovaného priestoru sa vzhľadom k extravilánu nezmení.

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadny zásah do scenérie krajiny a dispozície územia.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na scenériu krajiny nemenia, pretože bude realizovaná v existujúcich objektoch.

● Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

V blízkosti dotknutej lokality sa nachádza chránené vtáčie územie Volovské vrchy a územie Európskeho významu SKUEV0928 Stredný tok Hornádu.

Zmena navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

V širšom okolí v katastrálnom území obce Spišské Vlachy je lokalizované chránené územie európskeho významu s názvom Svätajánsky potok (pôvodný názov Jánsky potok) s aktualizovanou výmerou podľa Európskej komisie (2011) 28,86 ha (pôvodná navrhovaná výmera lokality bola 26,27 ha).

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov a druhov európskeho významu:

- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230).
- Druhy európskeho významu: mlok karpatský (*Triturus montandoni*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Vo väčšej vzdialenosti južne od zmeny navrhovanej činnosti je SKUEV 0287 *Galmus* s významnými biotopmi a druhmi európskeho významu. Biotopy európskeho významu: Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa

(8160), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Dealpínske travnobylinné porasty (6190), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi (6110), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Penovcové prameniská (7220), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160).

Druhy európskeho významu: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Popis zmeny

V časti B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA sú uvedené mapy so zobrazením vzťahu: zmena navrhovanej činnosti $\Rightarrow$ chránené územia. Z uvedených mapových podkladov vyplýva, že realizovaná činnosť ani jej zmena nezasahujú do chránených území a neovplyvňujú biodiverzitu predmetnej lokality.

● Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu v regióne. Dôjde k rozšíreniu zhodnocovania ostatných odpadov neželezných kovov a k úsporám primárnych surovín, ako aj k úsporám spotreby energie. Pri výrobe hliníka zo sekundárnych zdrojov môže úspora y energie 95 % oproti výrobe hliníka z primárnych zdrojov.

Popis zmeny:

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu v oblasti

● Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Súčasná činnosť, ani jej zmena nemá vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch v dotknutej oblasti. Vzhľadom k tomu nebude mať na uvedené zložky negatívny vplyv ani zmena navrhovanej činnosti.

Popis zmeny:

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch v dotknutej oblasti.

● Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej, alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia a návštevníkov dotknutého regiónu. V širšom okolí sa nachádza Mestská pamiatková zóna,

ktorú tvoria: stredoveké mestečko založené v 2.pol. 12. storočia, neskorogotický kostol sv. Jána Krstiteľa z 1.pol. 13. storočia, gotická radnica z 15. storočia s kaplnkou a Mariánsky barokový stĺp z roku 1728.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

●Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia zmeny navrhovanej činnosti ovplyvniť.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na žiadne známe archeologické náleziská.

●Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia zmeny navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

●Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a ako existujúca činnosť, tak aj jej zmena svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na hodnoty nehmotnej povahy.

●Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Existujúca činnosť aj jej zmena sa nachádza v lokalite, ktorá nespadá pod ochranné pásma a chránené územia v zmysle hore uvedených zákonov.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia a ochranné pásma v dotknutej lokalite.

●Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa nemení umiestnenie, ani samotná činnosť.

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

●Iné vplyvy

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Významným dôsledkom zmeny navrhovanej činnosti je úspora primárnych zdrojov, úspora elektrickej energie, zabránené emisie CO₂, udržanie stálych a vznik nových pracovných miest. Vrátenie energetický najnáročnejšieho produktu späť do obehu bude významným prínosom pre dekarbonizáciu a obehové hospodárstvo.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa nemení umiestnenie, ani samotná činnosť.

Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti bude predmetná činnosť vykonávaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.

Kumulatívne vplyvy a rizika spojené s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti tak, ako aj pri súčasnom stave môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude realizácia zmeny predstavovať riziko len vo väzbe na pohyb nákladných áut a mechanizmov. Tieto riziká sú spojené predovšetkým s možným únikom ropných látok.

Všeobecne ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v prevádzkovom poriadku. Počas prevádzky bude dodržiavaný základný legislatívny predpis - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane,

podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov bude dodržiavané Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Z hľadiska predchádzania emisno-technologickým haváriám sú technologické zariadenia vybavené bezpečnostnými prvkami, ktoré eliminujú vznik emisných havárií počas štandardnej prevádzky ako aj pri mimoriadnych situáciách.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je zohľadnené pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

V blízkosti dotknutej lokality je umiestnená prevádzka spoločnosti Mercator-KOVO, spol. s r. o., ktorá vznikla v roku 1996. V súčasnosti je v danej prevádzke realizovaná zákazková výroba sérií výrobkov prevažne z tenkého plechu, ako sú skrinky rozvádzačov podlahového vykurovania, poštové schránky, lekárničky, skrinky hasiacich prístrojov, tiahla, nábytkové kovania, telesá ventilátorov, lisované dielce pre popredných európskych výrobcov priemyselného nábytku, čiernej a bielej techniky.

Zdroje znečisťovania v prevádzke spoločnosti Mercator:

- laserový rezací vysokorýchlostný stroj tretej generácie s pevným - fiber zdrojom IPG 4kW, rozmer výmenných stolov 1 500 x 3 000 mm
- Maximálna hrúbka rezaného materiálu - FAREBNÉ KOVY:
 - MEĎ - 6 mm
 - MOSADZ /BRONZ - 8 - 10 mm
 - HLINÍK a jeho zliatiny - 12 mm
- Maximálna hrúbka rezaného materiálu - OCELE:
 - ČIERNY plech do hrúbky max. 20 mm
 - POZINKOVANÝ plech všetkých dostupných hrúbok
 - NEREZ do hrúbky max. 12 mm
- vlastná prášková lakovňa
 - ohraňovací lis hydraulický o výtlaku 160 ton / 3 m
 - ohraňovací lis mechanický o výtlaku 50 ton / 2 m
 - mechanické výstredníkové lisy:
 - menovitý tlak 63 ton – 2 ks
 - menovitý tlak 40 ton – 3 ks
 - menovitý tlak 25 ton – 3 ks
 - menovitý tlak 10 ton – 2 ks
 - hydraulické montážne lisy "CD", tlak 5 ton – 7 ks
 - CNC vysekávací lis Behrens typ II.
 - mechanické nožnice na plech s NC dorazom do hrúbky 4 mm – 2 ks
 - pásová píla
 - ohýbačky, zakružovačky, zignovačky a ďalšie klampiarske stroje a vybavenie
 - manipulačná a baliaca technika
 - bodové zváračky stojanové mechanické/pneumatické – 8 ks
 - zváračky technológie MIG/MAG – 4 ks
 - zváračka technológie TIG – 1 ks
 - zariadenie nástrojárne pre údržbu prípravkov:

- o stojanové vrtačky, závitovačky, klasické frézy, sústruhy, brúska na plocho/na guľato

Popis zmeny:

Po zmene navrhovanej činnosti ostávajú rizika spojené s jej realizáciou identické ako pred zmenou.

V dotknutej lokalite je okrem spoločnosti Heneken producentom znečisťujúcich látok prevádzka spoločnosti Mercator Kovo spol, s r. o. zameraná na zákazkovú výrobu plechových výrobkov. Spoločnosť Mercator pri realizácii svojich činností využíva čiastočne identické cestné komunikácie, ako spoločnosť Heneken. Nakoľko objem výroby oboch spoločností je nízka. Zaťaženosť miestnych komunikácií je únosná.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia vrátane komplexného hodnotenia vplyvov a ich významnosti:

Legenda: významnosť vplyvu je hodnotená číselne (1 – 5) pričom znamienko + vyjadruje pozitívny vplyv a znamienko – negatívny vplyv

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Komplexné hodnotenie vplyvu
obyvateľstvo	Súčasný dopravný riešenie ostane zachované. Vstup aj výstup z areálu na miestnu komunikáciu, ako aj výjazd z križovatky na hlavnú cestu II/547 je mimo obytnej zóny, čo znamená, že nebude obmedzujúcim faktorom pre dotknuté obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy. Zmenou navrhovanej činnosti dochádza oproti súčasnému stavu k miernemu zvýšeniu nárokov na dopravu o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t). Zvýšenie nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,77-1,3%). K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy. Zvýšenie kapacity sa dosiahne predĺžením času výroby (zmennosti), nie zvýšením intenzity výroby. Hluk sa neakumuluje v čase. Z titulu rozšírenia zmenosti je nárast hluku irelevantný. Zmenou navrhovanej činnosti sa hluková hladina oproti súčasnému stavu nezvyšuje. K miernu zníženiu hluku dôjde vplyvom zmeny manuálnej na prevládajúcu automatizovanú predprípravu surovín. Vzhľadom na rozšírenie zmenosti bude za účelom eliminácie hlukovej záťaže obyvateľstva realizovaná predpríprava surovín s hlučnými operáciami realizovaná len v denných hodinách. Zmenou navrhovanej činnosti sa nezvyšuje tvorba emisií, ani ich hmotnostných tokov. Dochádza len k miernemu nárastu priemernej ročnej koncentrácie, ktorý je takmer nemerateľný. Napr. priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ za súčasného stavu je 19,000 ug/m³ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude 19,003 ug/m³.	Kumulatívne zaťaženie dopravy (súčasný + zvýšenie po zmene) v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel Z porovnaní sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplýva, že na uvedenom úseku bolo zaznamenané k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov (12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Na základe meraní a predikcie hluku nedôjde vplyvom zmeny navrhovanej činnosti k zvýšeniu záťaže dotknutého obyvateľstva hlukom zo zmeny navrhovanej činnosti ani v kumulácii z pozadiem (hluk z dopravy a prevádzky spoločnosti Mercator). Z komplexného posúdenia sú vplyvy obyvateľstvo vo všeobecnosti pozitívne. Celosvetovo recyklácia hliníka každoročne ušetrí viac ako 100 mil. ton CO₂. Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh) elektrickej energie

	<i>Ostané vplyvy na dotknuté obyvateľovo sú neutrálne alebo pozitívne.</i>	
Významnosť vplyvu	-1	+3
horninové prostredie	<i>V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k záberu pôdy a lesných pozemkov, výstavba nebude realizovaná, pretože navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcej prevádzkovej hale na zastavanej ploche v území vymedzenom pre priemyselnú výrobu – v Priemyselnej zóne. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám technologického procesu, ani k nakladaniu snovými nebezpečnými látkami. Z hľadiska existujúcej činnosti a navrhovanej zmeny sa vplyvy n horninové prostredie nemenia.</i>	<i>Z komplexného hodnotenia bude mať zmena navrhovanej činnosti mierne pozitívny vplyv. Zhodnotením 12 000 t ostatných odpadov dôjde k odľahčeniu skládok a možnosti ich využitia na skládokovanie iných odpadov. Predpokladom však je, že uvedený odpad by zhodnotil iný subjekt. Vzhľadom k tomu je opodstatnené riziko, že iný subjekt by nemal technickú výbavu na úrovni navrhovateľa, čo by mohlo viesť aj ku kontaminácii horninového prostredia.</i>
Významnosť vplyvu	0	+1

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Komplexné hodnotenie vplyvu
klimatické pomery	<i>Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde ani k zmenám mikroklimy. Navrhovaná činnosť predstavuje plnenie cieľov klimatickej stratégie, pretože jej realizácia znamená zhodnotenie odpadov čo prispeje k zníženiu uhlíkovej stopy a prispeje aj k prechodu na cirkulárnu ekonomiku.</i>	<i>Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k významnému plneniu opatrení pre zmenu klímy. - Recyklácia 1 tony hliníka ušetrí 6 ton bauxitu a 9 ton emisií CO₂. Celosvetovo recyklácia hliníka každoročne ušetrí viac ako 100 miliónov ton CO₂. “</i>
Významnosť vplyvu	+1	+4
ovzdušie	<i>Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene charakteru vstupných surovín (neželezné kovy) , technického vybavenia, ani technologického procesu. Nemenia sa ani hodinové kapacity jednotlivých technických zariadení. Vzhľadom k tomu nedochádza k zmene v tvorbe emisii (v g/m³), ani k zmene hmotnostného toku (kg/h) v časovom horizonte, iba k predĺženiu doby tvorby emisii rozšírením zmienosti. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie sa nemenia. Vďaka účinnému odľučovaciemu systému bude len minimálny nárast koncentrácie znečisťujúcich látok, ktorý nie je podstatný.</i>	<i>Svojou funkciou zmena navrhovanej činnosti zabezpečuje ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi a prispieva k dekarbonizácii hospodárstva. Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 63 000 kWh elektrickej energie, čo predstavuje úsporu veľkého objemu emisii s pozitívnym vplyvom na ovzdušie z komplexného hľadiska.</i>
Významnosť	-1	+3

vplyvu		
vodné pomery	<i>Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvov na kvalitu povrchových a podzemných vôd v dotknutom území ani na miestne hydrologické podmienky. Zmenou nedochádza k zmene žiadneho z faktorov, ktorý by mohol ovplyvniť kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Splaškové vody s prírastkom zmeny navrhovanej činnosti 280 m³ budú vypúšťané do 2 žump a po ich naplnení odvážané do ČOV, technologické odpadové vody nebudú produkované a odtok dažďových vôd bude nezmenený.</i>	<i>V rámci komplexného posúdenia zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvu na vodné pomery.</i>
Významnosť vplyvu	0	0
pôdu	<i>Navrhovaná činnosť neovplyvní pôdne pomery. Nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy a nelesných pozemkov. Výstavba nebude realizovaná.</i>	<i>Z komplexného hodnotenia sú vplyvy na pôdu pozitívne, pretože recykláciou 1 t odpadu z hliníka sa ušetrí 6 t bauxitu, pre ktorý nie potrebné otvárať nové dobývacie priestory</i>
Významnosť vplyvu	0	0
faunu a flóru	<i>Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vzhľadom na svoje parametre a lokalizáciu v jestvujúcich priestoroch, v priemyselnej zóne žiadny negatívny vplyv na miestne živočíšstvo, flóru a ich biotopy. Fauna a flóra nemá v dotknutom území priaznivé podmienky pre svoju existenciu.</i>	<i>Ani v komplexnom vyjadrení nedochádza k zmene základných faktorov vplyvov, ktorých intenzita rozšírením zmien nestúpa.</i>
Významnosť vplyvu	0	0
krajinu	<i>Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vo vyžívaní krajiny Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v súlade s územným plánom v území, ktoré je určené na priemyselné využitie</i>	<i>Ani v komplexnom vyjadrení sa podstata vplyvov, ani intenzita nemenia.</i>
Významnosť vplyvu	0	0

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Komplexné hodnotenie vplyvu
chránené územia a ochranné pásma	<i>V prípade realizácie navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvov na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma. Koherencia sústavy Natura 2000 a jednotlivých populácií druhov a typov biotopov komunikujúcich medzi územiami Natura 2000 nebude z titulu realizácie zmeny navrhovanej činnosti narušená. Na základe informácií získaných počas prevádzky existujúcej činnosti nebude zmenou navrhovanou činnosťou ovplyvnená a zmenená plocha biotopov, populácia druhov ako aj biodiverzita územia, pretože žiadne chránené a ohrozené druhy a biotopy sa v dotknutom území nevyskytujú.</i>	<i>Prírodná ekologická štruktúra a funkcie územia nebudú ani z kumulatívneho posúdenia narušené vzhľadom na odlučovacie zariadenia a prijaté opatrenia.</i>
Významnosť	0	0

vplyvu		
ÚSES	<i>V blízkosti dotknutého územia sa tiahne Biokoridor nadregionálneho významu Hornád NRBk 4, Okrem rieky samotnej významnú úlohu pri migrácii flóry a fauny zohrávajú početné ostrovy teplomilnej vegetácie na severných okrajoch nivy a chladnomilnej na južných okrajoch nivy najmä na styku so severným okrajom Galmusu a mokradnej vegetácie priamo v nive a v ústiach niektorých prítokov. Počas viacročnej existujúcej prevádzky nedošlo k ich narušeniu ani poškodeniu. Charakter zmeny navrhovanej činnosti sa nemení. Vzhľadom k tomu realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry ÚSES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.</i>	<i>Zníženie ostatných odpadov o 12000 t je všeobecne významným a pozitívnym vplyvom na životné územie, ako aj na chránené územia a prvky ÚSES.</i>
Významnosť vplyvu	0	+2
urbánny komplex a využívanie zeme	<i>Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde pri využívaní zeme k žiadnym negatívnym vplyvom. Oproti existujúcemu stavu dôjde k efektívnejšiemu využitiu dotknutého územia, čo predstavuje pozitívny vplyv.</i>	<i>Z komplexného hľadiska dôjde k zvýšeniu zhodnocovania odpadov, a to hlavne takých, ktoré prinášajú najvyššiu energetickú a tým aj environmentálnu úsporu, čo predstavuje významný pozitívny vplyv.</i>
Významnosť vplyvu	+1	+3
kultúrne a historické pamiatky	<i>Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.</i>	-
Významnosť vplyvu	0	0
archeologické a paleontologické náleziská	<i>V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické a paleontologické náleziská, ktoré by mohla realizácia zmeny navrhovanej činnosti ovplyvniť.</i>	-
Významnosť vplyvu	0	0

Výhody recyklácie hliníka:

- Recyklácia hliníka vyžaduje len 3 % energie potrebnej na výrobu primárneho kovu. Súčasne kvalita hliníka recykláciou neklesá a 75 % hliníka, ktorý bol kedy vyrobený sa stále používa.
- Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh) el. energie.
- Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg CO₂ počas životného cyklu automobilu.
- Recyklácia 1 tony hliníka ušetrí 6 t bauxitu a 9 t emisií CO₂.

- Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa ušetri 72 000 t bauxitu a 108 000 t CO₂.
- Recyklácia 1 ks hliníkovej plechovky ušetrí toľko elektrickej energie, že by to stačilo na prevádzku počítača alebo televízora počas 3 hodín.

Využitie neželezných kovov sa pohybuje od 15 % - 85 %. Opätovným využívaním odpadov sa zníži ich množstvo a tým aj znečisťovanie prostredia.

Prínosom realizácie zmeny navrhovanej činnosti je využitie existujúcej materiálno-technickej základne v dotknutom území pre efektívne riešenie nakladania s odpadmi určenými pre ich obehové využitie ako druhotnú surovinu.

Hlavnými oblast'ami, v ktorých sa prejaví environmentálny prínos po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je oblasť ochrany zložiek životného prostredia. Zároveň sa dosiahne zvýšenie možností spoločnosti v spádovom regióne na využitie zvýšenej ponuky hliníkového odpadu, ale aj zníženie vplyvov pri zhodnocovaní odpadov (vďaka BAT technológiám dosahuje hodnotená prevádzka viacnásobne nižšie emisie ako iné podobné prevádzky).

E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.

E.1. Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti

Košice, Január 2026

E.2. Spracovateľ informácie:

Spracovateľ : **DOUBLE K s.r.o.**
Adresa: Fejova 1, 040 01 Košice
Telefón: +421 905 271 226
e-mail: katkyselova@gmail.com

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa informácie:

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.
odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborné spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

Oprávnený zástupca spracovateľa informácie

.....
podpis a pečiatka

F. Meno, priezvisko a podpis (pečiatka) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Mgr. Michal Hudoba – konateľ spoločnosti

.....
podpis (pečiatka)

G. PRÍLOHY

PRÍLOHA Č. 1

Prehlásenie o spracovaní osobných údajov

Dole podpísaná/podpísaný prehlasujem, že som bol oboznámený so spracúvaním mojich osobných údajov uvedených v Informácii o navrhovanej činnosti „Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“ vypracovanej v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP podľa zák. č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 18/2018 Z. z.“).

Zároveň beriem na vedomie, že práva dotknutej osoby sú upravené v druhej hlave zákona č. 18/2018 Z. z..

Mgr. Michal Hudoba – konateľ spoločnosti Heneken Melts, s.r.o..
Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

.....
podpis dotknutej osoby

DOUBLE K s.r.o
Fejova 1, 040 01 Košice
doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

.....
podpis dotknutej osoby