



Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania  
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava

Bratislava 11. apríla 2025  
Číslo: 11257/2025-11.1/av  
20446/2025  
20447/2025-int.

## ZÁVÄZNÉ STANOVISKO ZO ZISŤOVACIEHO KONANIA

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. l) v spojení s § 54 ods. 2 písm. f) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, **určuje** podľa § 29 ods. 2, v súlade s § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania pre zmenu navrhovanej činnosti **„Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“**, navrhovateľa **Heneken Melts, s.r.o., Apollo Business Center II, blok B, Prievozska 4/A, 821 09 Bratislava, IČO 43 907 148** takto:

Zmena navrhovanej činnosti **„Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“**, uvedená v predloženom oznámení o zmene navrhovanej činnosti

### sa nebude posudzovať

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

V súlade s ustanovením § 2 písm. d) a § 29 ods. 15 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa pre zmenu navrhovanej činnosti **„Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“** určujú nasledovné opatrenia na zabránenie a zmiernenie znečisťovania životného prostredia:

1. Prevádzku zabezpečiť tak, aby sa zabránilo neovládateľnému/havarijnému úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (do pôdy, povrchových a podzemných vôd).
2. So vzniknutými odpadmi nakladať v zmysle platnej právnej úpravy na úseku odpadového hospodárstva, dodržiavať hierarchiu odpadového hospodárstva a podmienky bezpečného nakladania s odpadmi, neriediť a nezmiešavať nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné.
3. V priestoroch zabezpečiť podlahu tak, aby nedochádzalo k úniku znečisťujúcich látok mimo priestoru objektu.
4. Zabezpečiť prevádzku v súlade s najlepšími dostupnými technikami (BAT).
5. Používané mechanizmy udržiavať v bezchybnom stave, aby v dotknutej lokalite nedošlo k ohrozeniu kvality podzemných a povrchových vôd.

6. Zabezpečiť všetky skladovacie priestory (vnútorné aj vonkajšie manipulačné plochy), kde sa nakladá so znečisťujúcimi látkami, nebezpečnými odpadmi a obalmi nebezpečných látok a nebezpečných odpadov záchytnými zariadeniami proti havarijnému úniku týchto látok.
7. V mieste prevádzky zabezpečiť dostatočné množstvo prostriedkov havarijnej súpravy na odstránenie prípadného úniku znečisťujúcich látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžité sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
8. Pred realizáciou komplexne aktualizovať vypracovanú a schválenú prevádzkovú dokumentáciu (technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, havarijný plán OBP a dokumentáciu požiarnej bezpečnosti) a oboznámiť s ňou zamestnancov.
9. Stavby a zariadenia, v ktorých sa bude zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť v rozsahu, aby boli konštrukčne stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým a poveternostným vplyvom.
10. Aplikovať opatrenia v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci; zabezpečiť procesné opatrenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb.
11. Pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti vypracovať harmonogram cestných trás tak, aby aj za cenu mierneho nárastu vzdialenosti viedli podľa možnosti v čo najväčšom rozsahu mimo hustejšie obývaných území.
12. Vzhľadom na rozšírenie zmienosti, organizačnými zmenami v prevádzke zabezpečiť predprípravu a prípravu vstupných surovín, ako ostatných činnosti emitujúcich vyššie hladiny hluku v dennej zmene aj pre nočnú zmenu.
13. Po realizácii vykonať kontrolné merania hluku vo vonkajšom aj vnútornom prostredí a v prípade prekročenia realizovať protihlukové opatrenia.
14. Pravidelne vykonávať kontrolné merania vypúšťaných emisií vrátane nastavovania horákov na zemný plyn a kontroly stavu filtračných zariadení.
15. V prípade havárie (únik ropných látok, resp. látok škodlivých vodám, atď.) zabrániť úniku týchto látok brehovými priesakmi do rieky Hornád a postupovať v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom a havarijným plánom pre vody.

### **Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti**

Existujúca prevádzka spoločnosti Heneken Melts, s.r.o. je situovaná v Košickom kraji, okres Spišská Nová Ves, obec Spišské Vlachy, k. ú. Spišské Vlachy, na Vajanského ulici č. 146 a celková plocha areálu je 25 684 m<sup>2</sup>.

Areál prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je umiestnený na parcelách C-KN č. 636/24, 636/25, 636/26, 636/27, 636/28, 636/29, 636/46, 636/47, 636/48, 636/49, 636/61, 636/65, 636/66, 636/67, 636/68, 636/69, 636/71, 636/72, 636/73, 636/74, 636/75, 636/76, 636/77, 636/78, 636/80, 636/81, 636/82, 636/83, 636/84, 636/85, 636/86, 636/87, 636/88 a 636/215, E-KN č. 97818/2, 94947/101 a E-KN č. 202.

Areál je z južnej strany ohraničený riekou Hornád, ktorá preteká vo vzdialenosti cca 300 m, južný cíp hranice pozemku je od severného výbežku ramena Hornádu vzdialený cca 120 – 150 m. Vo vzdialenosti cca 250 m sa do rieky Hornád vlieva potok Branisko. K areálu je zabezpečený prístup z miestnej komunikácie v súbehu s napojením na cestu II/547. Najbližší obytný dom je od prevádzky vzdialený viac ako 450 m.

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 (bázickú časť tvorí hliník), pričom uvedená činnosť sa vykonáva od 90-tych rokov minulého storočia. Dotknutá lokalita je dlhodobo využívaná na činnosť odpadového hospodárstva na účely zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov.

### **Povaha a rozsah zmeny navrhovanej činnosti**

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v existujúcej prevádzke navrhovateľa, pričom v rámci zmeny navrhovanej činnosti navrhovateľ plánuje zvýšiť počet zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov zaradených v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov o 5 druhov s katalógovým č. 02 01 10, 16 01 22, 17 04 07, 20 0 40 01 a 20 01 40 07, ktoré sú aktuálne v ponuke a zároveň znížiť počet zhodnocovaných odpadov o 3 druhy s katalógovým č. 12 01 03, 12 01 04 a 17 04 11, ktoré aktuálne trh neponúka a tiež zvýšiť ročnú kapacitu zhodnocovania odpadov z neželezných kovov zo súčasných 4 500 t na 12 000 t. Zmenou navrhovanej činnosti sa v prevádzke nezmení postup, priestorové ani technické vybavenie, dôjde ku zmene časového využitia počas dňa prechodom na nepretržitú prevádzku.

### **Odôvodnenie:**

Navrhovateľ, Heneken Melts, s.r.o., Apollo Business Center II, blok B, Prievozska 4/A, 821 09 Bratislava, IČO 43 907 148, prevádzka: Heneken Melts, s.r.o., Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy (ďalej len „navrhovateľ“), doručil dňa 20. 02. 2025 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) v súlade s § 18 ods. 2 písm. c) a podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „**Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov**“ (ďalej len „zmena navrhovanej činnosti“) vypracované podľa prílohy č. 8a zákona o posudzovaní vplyvov. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracovala spoločnosť DOUBLE K s.r.o., Fejova 1, 040 01 Košice, IČO 48 190 721.

MŽP SR následne upovedomilo listom č. 11257/2025-11.1/av; 9278/2025; 9279/2025-int., zo dňa 21. 02. 2025 o tom, že dňom doručenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti začalo zisťovacie konanie o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov zaslalo vyššie uvedeným upovedomením oznámenie o zmene navrhovanej činnosti povolujujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, rezortnému orgánu a dotknutej obci, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, s možnosťou o zaujatie stanoviska v zákonom stanovenej lehote. MŽP SR zároveň uvedeným listom informovalo o určení termínu ústneho pojednávania a prizvalo naň navrhovateľa.

Súčasne MŽP SR podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov dňa 21. 02. 2025 zverejnilo oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v centrálnom informačnom systéme, na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/eia/detail/zvysenie-efektivita-zhodnocovania-odpadov>

Dotknutá obec informovala verejnosť o doručení oznámenia o zmene navrhovanej činnosti v mieste obvyklým spôsobom, a to zverejnením na úradnej tabuli a na webovom sídle dňa 25. 02. 2025.

Navrhovaná činnosť, ktorá je predmetom zmeny je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov nasledovne:

## 5. Výroba a spracovanie kovov

Položka číslo	Časť A	Časť B
5.	Tavenie vrátane zlievania zliatin (legovania) neželezných kovov okrem vzácnych kovov vrátane pretavovania recyklovaných výrobkov (rafinácia, výroba odliatkov a pod.) s kapacitou tavenia	
	od 4 t/deň pre olovo a kadmium vrátane alebo od 20 t/deň pre ostatné kovy vrátane	do 4 t/deň pre olovo a kadmium alebo do 20 t/deň pre ostatné kovy

## 11. Odpadové hospodárstvo

Položka číslo	Časť A	Časť B
8.		Zariadenia na zber ostatných kovových odpadov alebo starých vozidiel, ktoré nie sú nebezpečným odpadom, od 5 000 t/rok vrátane

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

Dňa 18. 03. 2025 sa na MŽP SR v súlade § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov uskutočnilo ústne pojednávanie so splnomocneným zástupcom navrhovateľa, ktorý je súčasne aj spracovateľom dokumentácie. Navrhovateľ bol oboznámený s postupom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov a stanoviskami, ktoré boli doručené k zmene navrhovanej činnosti.

K oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti boli na MŽP SR podľa § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov doručené celkovo 4 stanoviská od dotknutých orgánov, dotknutej obce a povoľujúceho orgánu.

**1. Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (list č. 6489/57/2025-6771/2025, zo dňa 25. 02. 2025) nepožaduje ďalšie posudzovanie zmeny navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov za dodržania nasledovných podmienok, cit.:**

1. „V rámci navrhovaného zámeru sa bude vykonávať priemyselná činnosť kategorizovaná podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z. z. o IPKZ ako 2.5.b) Spracovanie neželezných kovov: 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. Všetky ostatné činnosti s tým priamo spojené činnosti na tom istom mieste, ktoré majú na činnosť 2.5.b) technickú nadväznosť, a ktoré môžu mať vplyv na emisie a znečisťovanie, podliehajú integrovaného povoľovaniu podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ.
2. V zmysle § 19 ods. 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ možno vydať povolenie, ktorým sa povoľuje činnosť v prevádzke, ak znečisťovanie z nej nespôsobí prekročenie normy kvality životného prostredia a ak sú súčasne splnené aj ostatné podmienky zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a osobitných predpisov upravujúcich konania, ktoré sú súčasťou integrovaného povolenia.

3. *V žiadosti o vydanie integrovaného povolenia je potrebné vypracovať porovnanie prevádzky so závermi uvedenými vo „Vykonávacom rozhodnutí komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu“.*
4. *Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia musí obsahovať náležitosti podľa § 7 ods. 1 a § 7 ods. 2 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a prílohou predmetnej žiadosti musí byť Východisková správa vypracovaná v súlade s § 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ.*
5. *Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia musí byť vypracovaná v súlade s požiadavkami:*
  - a) *Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov.*
  - b) *Zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*
  - c) *Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).*
  - d) *Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, s dodržaním odporúčaných odstupových vzdialeností.*
  - e) *Vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.*
  - f) *Vykonávacieho rozhodnutia komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu“.*

**Vyhodnotenie MŽP SR:** MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že v ďalšom stupni povoľovacieho prosu je v žiadosti o vydanie integrovaného povolenia navrhovateľ povinný vypracovať porovnanie prevádzky so závermi uvedenými vo Vykonávacom rozhodnutí komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu. Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia musí obsahovať náležitosti podľa § 7 ods. 1 a § 7 ods. 2 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“) a musí byť vypracovaná v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) a jeho vykonávacích predpisov; zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov; zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon); vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, s dodržaním odporúčaných odstupových vzdialeností; vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a jej prílohou musí byť Východisková správa vypracovaná v súlade s § 8 zákona o IPKZ.

- 2. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Spišskej Novej Vsi, oddelenie požiarnej prevencie** (list č. ORHZ-SN-2025/000956-003, zo dňa 26. 02. 2025) z hľadiska ochrany pred požiarimi nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

**Vyhodnotenie MŽP SR:** MŽP SR berie na vedomie.

- 3. Mesto Spišské Vlachy** (list č. 342/2025, zo dňa 11. 03. 2025) uviedlo, že v zmysle Uznesenia Mestského zastupiteľstva č. 271/VIII/2020 súhlasí s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti a nepožaduje jej ďalšie posudzovanie podľa zákona o posudzovaní vplyvov.

**Vyhodnotenie MŽP SR:** MŽP SR berie na vedomie.

- 4. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor priemyselných emisií, najlepších dostupných techník a kontroly projektov** (list č. 14637/2025, zo dňa 17. 03. 2025) zaslalo stanovisko bez pripomienok.

**Vyhodnotenie MŽP SR:** MŽP SR berie na vedomie.

### **Súčasný stav využívania územia**

Prevádzka navrhovateľa má schválenú kapacitu na zber, zhromažďovanie, skladovanie, zhodnocovanie a recykláciu odpadov v objeme 4 500 t/rok. Vzhľadom na to nepodliehala konaniu o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov a v súčasnosti je prevádzkovaná na základe platných súhlasov.

### **Popis zmeny navrhovanej činnosti**

Navrhovateľ zhodnocuje odpady z neželezných kovov na základe platných súhlasov v kapacite do 4 500 t/rok. Limitujúcim faktorom počas zhodnocovania odpadov bola skutočnosť, že výroba v indukčnej peci si vyžaduje čo najsuchšie vstupy, bez akejkoľvek vlhkosti a z tohto dôvodu je nutné ich predupraviť. S týmto cieľom navrhovateľ v r. 2021 vybudoval novú halu na 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 priechodom do výrobnéj haly – priemyselnej haly taviarne. V hale bola inštalovaná technológia predúpravy vstupov, následne bola skolaudovaná a na základe súhlasu na vydanie rozhodnutia k povoleniu užívania stavby stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bolo rozhodnutím č. OU-SN-OSZP-2021/014869-002, zo dňa 07. 10. 2021 vydané Okresným úradom Spišská Nová Ves, odborom starostlivosti o životné prostredie povolenie na trvalú prevádzku.

### **Prevádzkové súbory (ďalej len „PS“) a technologické súbory**

#### **Administratívna budova**

Ide o jedno a čiastočne 2-podlažný stavebný objekt (ďalej len „SO“) s rozlohou 371 m<sup>2</sup>, zabezpečujúci komplexné nevýrobné zázemie priemyselného areálu. SO má 15 miestností, slúžiacich ako hygienické zariadenia, sprchy, šatne, oddychová miestnosť, kancelárie, laboratórium, zasadacia miestnosť a pod.

#### **Parkovisko pre osobné vozidlá**

Priestor je vymedzený na 2 parkovných plochách ako:

- súčasť prístupovej komunikácie pred areálom,
- parkovacie plochy v rámci areálu v blízkosti administratívnej budovy.

### ***Parkovisko a odstavné plochy pre nákladnú dopravu***

Priestory na parkovanie 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 úprav,
- c) expedičný priestor na spevnených plochách v blízkosti priemyselnej haly taviarne,
- d) odstavné plochy vnútroareálovej komunikácie.

### ***Váhy pre nákladné motorové vozidlá***

Ide o cestné nájazdové váhy, vyvýšené nad úroveň cestnej komunikácie areálu o 0,5 m s nosnosťou 50 t a pôdorysnými rozmermi 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.

### ***Vnútroareálová komunikácia***

Je napojená na prístupovú cestu a zabezpečuje internú logistiku vstupných materiálov, hotovej produkcie, expedičných činností a ostatných prevádzkových a mimoprevádzkových potrieb. Zabezpečuje tiež prístup k technickým a technologickým zariadeniam, pričom zároveň prepája priemyselné haly a ostatné vonkajšie skladové a operačné plochy.

### ***Prístupová komunikácia***

Napojenie je z hlavnej štátnej cesty č. 547 Spišské Vlasy – Krompachy, označenou križovatkou s odbočkou do priemyselného areálu spoločnosti navrhovateľa.

### ***Vodovodná prípojka***

Pitná voda ako súčasť inžinierskych sietí prevádzky 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

### ***Regulovaný vodný povrchový tok a vnútroareálová otvorená dažďová kanalizácia***

Ide o bezmenný, striedavo suchý regulovaný drobný vodný tok s umelým korytom, usmernený potrubným kanálom a charakteristický tým, že má svoj regulovaný sklon koryta, ktoré 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 odľučovači ropných látok (ďalej len „ORL“) a zaústená do vodného toku Hornád. Tok je regulovaný vo forme rigolu, ku ktorému sa pripája jedna samostatná vetva rigola v rámci lokality prevádzky.

### ***Splašková kanalizácia***

Je vyvedená z 2 objektov – administratívna budova má vytvorenú 1 záchytnú žumpu a priemyselná hala má 1 záchytnú žumpu, určenú na splaškovú vodu. Odber a čistenie je zabezpečované odvozom cisternou do čistiarne odpadových vôd (ďalej len „ČOV“).

### ***Transformátorová stanica***

Nachádza sa v priemyselnom areáli ako samostatný SO v blízkosti priemyselnej haly. Kapacita elektrickej energie je dimenzovaná s bezpečnostnou rezervou pre novo navrhované potreby výroby a spotrebu energie.

### ***Plynové pripojenie***

Plyn je z hlavného rozvážača plynu vedený do regulačných rád jednotlivých spotrebičov. Regulácia plynu je zabezpečená automatickým elektronickým zariadením mini LECOR. 2 nezávislé vetvy tvorí plynovod pre vykurovanie administratívnej budovy.

### ***Oplotenie***

Je zabezpečené nepriehľadnými betónovými prefabrikátmi s výškou 3 m po celkovom obvode 590 m. Súčasťou oplotenia je kovová vstupná zásuvná a automatizovaná brána, vstup pre zamestnancov je zabezpečený kontrolovaným turniketovým systémom.

### ***Areálové osvetlenie a monitorovanie***

Areálové osvetlenie je zabezpečené kombináciou stĺpového pouličného osvetlenia s využitím solárnej energie a svietidiel, inštalovaných na konštrukcii jednotlivých prevádzkových SO. Elektronické monitorovacie zariadenie centrálnne zaznamenávajúce údaje zo všetkých kamerových zariadení je umiestnené v priestoroch administratívnej budovy. Jednotlivé monitorovacie zariadenia sú rozmiestnené v rámci areálu tak, aby bolo digitálne mapované a zaznamenávané v reálnom čase a stave celé pracovisko.

### ***Vonkajšie spevnené plochy***

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

### ***Priemyselná hala určená na úpravu, triedenie a skladovanie odpadu***

#### ***Priemyselná hala časť 1***

- a) *Drvič kovových odpadov* je tvorený drviacou linkou pozostávajúcou so zavážacieho pásového dopravníka, vynášacieho pásového dopravníka s permanentnými magnetmi v koncovom bubne (hlave) a 2-rotorového drviča s riadiacou elektronikou.

Pásové dopravníky sú štandardné s gumovo-tkaninovými pásmi, so šírkou 600 mm. Drviaca linka je prevádzkovaná s cieľom delenia a kúskovania materiálu – t. j. úpravy granulometrie. Materiál určený na drvenie je pomocou nekonečného pásového dopravníka kontinuálne dávkovaný do drviacej komory, kde je 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 a má kapacitu 1 – 1,5 t/h vstupných materiálov. Výstupný produkt je vhodnejší na 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 tuhé znečisťujúce látky (ďalej len „TZL“), je uzatvorený a výstupná produkcia je bezodpadová, bezo zvyšku spracovateľná.

- b) *Triediace pracovisko* je druhá loď priemyselnej haly, nadväzujúca na pracovisko drvenia hliníkového odpadu. Samostatná časť je určená na vizuálnu kontrolu kvality triedeného materiálu, vhodného na 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 kapacitne dočasné zhromažďovanie a skladovanie vstupov a hotovej produkcie, ktoré majú identifikovateľnú kvalitu, 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).

### ***Samostatné sklady – prístavba priemyselnej haly taviarne***

Navrhovaným rozšírením prevádzky dôjde k zvýšeniu množstiev odpadov v súvislosti s rozšírením činnosti, ako aj zmenou druhov zhodnocovaných odpadov. Skladové hospodárstvo je zabezpečené v 2 samostatných skladoch a je rozdelené do 3 častí:

*V sklade č. 1* (2. časti) je skladovaný interne nevyužitelný odpad z výroby – stery z tavenia skladované v kovových debnách až do ich úplného vychladnutia. Sú skladované v odvetrávanom a prekrytom priestore aby boli bez vplyvu klimatických faktorov vonkajšieho prostredia. Tieto druhy odpadov sú pre iné recyklačné technológie vstupnou surovinou a sú určené na ich následné zhodnotenie u zmluvných odberateľov. Približne 40 % plochy tohto skladového priestoru je vyčlenených ako vsádzkovací priestor do záväzacieho článkového dopravníka, ktorý zaväza vstupný materiál do taviacej pece 10 t.

*V sklade č. 2 – sklad nebezpečných odpadov* sa skladujú odpady ktorých pôvodcom je navrhovateľ. V big-bagoch sa uskladňuje odpad zo znečisťujúcich látok (ďalej len „ZL“), zachytených vo filtračnom zariadení a je tu umiestnená havarijná súprava s náradím v súlade s havarijným plánom. V prípade týchto druhov odpadov je ich nasledovné nakladanie realizované činnosťou ich zneškodnenia u zmluvného odberateľa.

### ***Hala na predúpravu a skladovanie vstupov***

Je samostatným SO a PS s obvodovými rozmermi 44 x 18 m a výškou v bode väzníkov 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 priechodom do výrobnéj haly – priemyselnej haly taviarne. V hale je nainštalovaná technológia predúpravy vstupov ako príprava na zavedenie nepretržitej prevádzky.

Proces predúpravy vstupov (hliníkových diskov) je nasledovný: dovoz suroviny do skladu → vykládka a skladovanie v boxe do doby predúpravy → proces drvenia → proces triedenia → analýza → umiestnenie predupravenej suroviny na medzisklad.

Dovoz suroviny je realizovaný nákladnými autami, vykládka je realizovaná vytlačacím mechanizmom automobilu. Po vysunutí materiálu z korby vozidla na plochu haly, je nakladačom JCB odobratý a preložený do boxu v hale. Na drvenie sa bude využívať drvič, typ: Hammel VB750 D, pričom materiál sa do drviča bude zaväzať čelným nakladačom JCB. Po zavezení násypky drviča sa násypka hydraulický dvíha, postupne vysypáva materiál do drviča, kde dochádza k jeho drveniu. Po podrvení nasleduje triedenie, kedy sa materiál presúva pomocou dopravných pásov po linke, cez magnetické separátory a triediče. Hrubšie kusy sa vracajú na spätné predrvenie do drviča. Podrvené hliníkové kusy zbavené železa budú premiestnené do zariadenia TOMRA na analýzu a po nej 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 navázaný 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.

Ďalej sa na vibračnom separátore oddelí frakcia >100 mm, ktorá sa vráti späť do drviča, frakcia <10 mm prepadne do betónovej kóje pod separátorom. Frakcia 10 – 100 mm 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.

### ***Priemyselná hala – taviareň na recykláciu kovových odpadov a zlievanie zliatin do ingotov***

V súčasnosti sa v prevádzke taví hliníkový odpad v taviacich peciach s odlievaním hliníkových zliatin a predzliatin neželezných kovov do ingotov v obmedzenom rozsahu objemov. Ide o výrobu hliníkových ingotov s rôznym chemickým zložením, 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 je železobetónová s nepriepustnou izoláciou, na ktorej je umiestená technológia v nasledovnej skladbe:

- a) *Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu – linka A*
  - ✓ taviaca pec s kapacitou 10 t tekutého kovu,
  - ✓ ustaľovacia pec s kapacitou 12 t tekutého kovu.
- b) *Výroba predzliatin recykláciou odpadu z neželezných kovov – linka B*
  - ✓ taviaca pec s kapacitou 2,5 t tekutého kovu,
  - ✓ indukčná pec s dvoma samostatnými kelímkami.
- c) *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 PS (plošinové váhy, predúprava vstupov, lis na stery, pomocné zariadenia).

### *Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu – linka A*

Základné technické parametre taviacej pece sú nasledovné:

- jednokomorová plynová taviaca pec s hydraulikou,
- sklopná pec s taviacou zónou a zbernou nistejou,
- postavená na tenzometrických váhach pre kontrolu hmotnosti vstupov a výstupov,
- kapacita pece: 10 t tekutého kovu,
- vnútorné rozmery zbernej nisteje: 2 000 x 2 350 x 900 mm
- vnútorné rozmery taviacej zóny: 1 800 x 1 500 x 1 750 mm,
- max. taviaca kapacita: 3,5 t vstupov v tvare ingotov/h,
- ohrev: 2 ks plne automatických rekuperačných horákov,
- výkon v taviacej zóne: 210 – 2 000 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 vzdušina vedená do filtračného zariadenia,
- energetická účinnosť: 650 kW/1 000 kg tekutého kovu s teplotou 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.

Zariadenie je usadené na tenzometrických váhach, umiestnených v 4 rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do ustalovacej pece a aj pri odsterovaní a je účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií tavieb. Taviaca pec má pôdorysnú plochu 40,67 m<sup>2</sup>, s max. operačnou výškou 4,7 m, pričom otváranie dverí pece a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 1 000 kW a 2 x 630 kW, čo znamená, že max. tepelný výkon zariadenia je 3 260 kW, pri použití zemného plynu ako výhrevného média.

Max. hmotnosť vsádzky je 10 t v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s max. 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.

*Technologický proces tavenia v taviacej peci po zostáva za 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 hliníkového 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 zhrutnia a vytlačí sa z nich použiteľný kov); stery z udržiavacej zóny sú 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 ustáľovacej pece,
- vyčistenie pece od usadenín,
- opakovanie procesu.

#### *Ustáľovacia pec*

Služi na legovanie hliníkových zliatin s cieľom 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 doplnujúca technológia taviacej pece. Finálne výrobky (ingoty) sa odlievajú z tejto pece do nekonečného odlievacieho pásu.

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

Pec je vybavená horákovým systémom s výkonom 1 x 1 000 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 a 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, jednorazovo 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 ustáľovacej peci*

- ✓ **Plnenie** – po roztavení šrotu v taviacej peci, sa tekutý kov prelievacím žľabom preleje do ustáľovacej pece na dokončenie výroby zliatiny.
- ✓ **Legovanie** – úprava chemického zloženia je proces, kedy 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 ustáľovaniu hotovej zliatiny.
- ✓ **Ustáľovanie** – je proces, počas ktorého sa hotová vyrafinovaná zliatina udržuje v peci pri konštantnej teplote bez pohybu. Teplota je zhodná s odlievacou teplotou 720 – 740 °C. Počas ustáľovania 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 pásu kov v kokile pomaly tuhne. V poslednej tretine pásu je chladenie ingotov intenzifikované vodnou hmlou z rozprašovačov, pričom 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 a 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

#### *Taviaca pec linky indukčných pecí*

Taviaca plynová pec je usadená na tenzometrických váhach, umiestnených v 4 rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do indukčnej pece a aj pri odsterovaní a je účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií taviieb. Všetky pohyby pece zabezpečuje hydraulika, typ S-G1T2,5 CH. Zariadenie zaberá pôdorysnú plochu 28,8 m<sup>2</sup> a jeho max. operačná výška je 6,4 m. Otváranie dverí a naklápanie pece sú vykonávané hydraulicky, ohrev zabezpečujú horáky 2 x 450 kW, čo znamená súhrnný tepelný výkon 900 kW pri použití zemného plynu ako výhrevného média.

Max. hmotnosť vsádzky je 2,5 t v závislosti od kovonosného podielu vo vsádzke (výťažnosti) s max. taviacim výkonom 1 t/h. Čas tavby sa v závislosti od kapacity, procesu vsádzkovania a odsterovania pohybuje pri bežnej prevádzke 2 h – 4 h Reguláciou horákov sa udržiava teplota pece v taviacej zóne do 1 000 °C. Roztavený tekutý kov steká do zbernej nisteje v udržovacej zóne.

Výmurovka pece je vrstvená, pozostáva z ľahkej vláknitej izolačnej vrstvy a pracovnej vrstvy zo žiaruvzdorného sintrovaného betónu. Hydraulický agregát tvorí hydraulický celok s hybnými hydraulickými prvkami a riadeným elektronickým zdvihom dverí a pece. Súčasťou sú detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky na meranie teploty, regulovanie tlaku spaľovacieho vzduchu a teploty v komore a pod. Proces tavenia je plne automatizovaný a riadený riadiacim systémom Siemens SIMATIC S7. Vsádzkovanie je poloautomatické, prostredníctvom skipového výťahu, ktorý je zabezpečený bezpečnostnými prvkami.

#### *Indukčná pec*

Pozostáva zo systému rozvádzačov a riadiacej skrine tvoriacich kompaktnú jednotku napájania a riadenia. 2 samostatné kelímky sú umiestnené v bezpečnej vzdialenosti navzájom a aj od riadenia. Po obvode kelímkov sú umiestnené duté cievky, chladené nemrznúcou kvapalinou. Poklop je kombinovaný, privádza a udržuje nad hladinou argónovú ochrannú atmosféru. Počas dávkovania legúry cez otvor v poklope sa ochranný účinok argónu 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: 1 200 kg tekutého kovu,
- ✓ kelímky sú vsadené do vyvýšených pracovných plošín (bezpečnosť práce),
- ✓ napájacie napätie: 575 V,
- ✓ napájanie zo samostatného transformátora,
- ✓ celkový elektrický výkon: 750 kW,
- ✓ spotreba priemyselného argónu 99 – 90 – 120 l/min.,

- ✓ výmurovku tvorí oceľový plášť, izolačná vrstva, pracovná výmurovka je do šablóny dusaná zo žiaruvzdorných sypkých práškov, sušená a vypálená pomalým sintrovaním,
- ✓ obidva kelímky pracujú súčasne nezávisle,
- ✓ taviaci výkon sa rozdeľuje, nesmie súhrnne prekročiť 750 kW.

Indukčná pec pracuje s tekutým kovom prepravovaným z taviacej pece s kapacitou 2,5 t. Ak nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje), môže pracovať na báze pretavovania hliníkových ingotov s čistotou min. 99,5 % hliníka, alebo iného kovu, vhodného na priame tavenie v indukčnej peci. Na dokončenie aktuálne vyrábanej predzliatiny sa používajú ďalšie kovy ako legovacie prvky napr. mangán, meď, antimón, železo, stroncium, titán, nikel, vanád, zirkón, prípadne iné požadované kovy. Spolu tvoria špeciálne zliatiny, tzv. predzliatiny.

Predzliatiny sú zliatiny bázičného kovu s čistotou minimálne 99,5 % a prísadového kovu v množstvách 5 až 80 %. Priamo z predzliatin sa výrobky nevyrábajú, keďže nemajú vhodné fyzikálne a mechanické vlastnosti. V metalurgii sa používajú na legovanie príslušného prísadového prvku v bázičnom kove do reálne využiteľných zliatin, pričom bázičkový kov určuje, v akej oblasti sa daná predzliatina použije.

Proces tavenia a rozpúšťania prídavného kovu v bázičnom materiáli sa uskutočňuje pod argónovou atmosférou. Argón je privádzaný zo zásobníka cez odparovače do hermeticky uzatvoreného poklopu kelímka a zabráňuje 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 realizuje 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 argónová stanica s odparovačmi. Pre technológiu indukčnej pece boli dobudované nové elektrické a 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 2 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 vysokozdvížným vozíkom (ďalej len „VZV“) na paletu, 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 h 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 elektrický prúd zabezpečí ohrev tekutého kovu, resp. 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, resp. kovového predpripraveného výrobného odpadu – šrotu (napr. mangán, meď, antimón, železo, stroncium, titán, nikel, vanád, zirkón). Počas rozpúšťania sa teplota taveniny zvyšuje na príslušné rozpúšťacie teploty podľa druhu predzliatiny v súlade s binárnymi sústavami príslušných kovov, max. 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 prispôsobí 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 umiestnených 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 euro palety. Nastohované bločky sa uložia do vyhradeného priestoru, kde po balení, vážení a osadení etiketou, sú pripravené na expedíciu.

*Výrobné vlastnosti indukčnej pece:*

- ✓ **Rýchly ohrev** – môže rýchlo zahriať kovové alebo zliatinové materiály na požadovanú teplotu, čím sa výrazne skráti čas strávený procesom tavenia, pričom táto funkcia sa premieta do zvýšenej produktivity, čo je rozhodujúci faktor pre akýkoľvek výrobný priemysel.
- ✓ **Dobrá tepelná ochrana** – zariadenie dokáže udržať teplotu roztaveného kovu alebo zliatinových materiálov po dlhšiu dobu aj bez napájania, čo je užitočné najmä v odvetviach, ktoré vyžadujú stabilné teploty pre procesy tavenia.
- ✓ **Vysoká účinnosť** – v porovnaní s inými typmi indukčnej pece spotrebujú menej energie, čím výrazne znižujú náklady na energiu a tiež znižujú náklady na pracovnú silu zvýšením výrobného úsilia.
- ✓ **Stabilná a pohodlná prevádzka** – ľahko sa obsluhujú a udržiavajú a ich špecializované radiacie systémy zaisťujú bezpečné a efektívne fungovanie indukčnej pece, čo predstavuje bezproblémový prevádzkový proces, minimálne prestoje a nízke náklady na údržbu.

Expedícia (forma dodávaných predzliatin) je v tvare odliatych ingotov (tzv. wafle) na euro paletách. Ide o druhy tvoriace kompaktné ingoty a nie sú náchylné na lámanie. Druhy predzliatin, ktoré sa samovoľne lámú sú dodávané v big-bagoch. Niektoré druhy sa na základe požiadaviek zákazníkov môžu drviť na rôzne frakcie 1 – 80 mm. Na drvenie ingotov v tvare waflí sa používa čel'ust'ový drvič typ JAW CRUSHER, model DB-225, výkon pohonu 15 kW.

*Ďalšie technologické zázemie tvorí:*

#### **Sklad nebezpečných odpadov (ďalej len „NO“ a havarijná sada)**

Sklad NO je vytvorený v rámci výrobnjej haly pre potreby okamžitej eliminácie prípadnej havárie a zachytenia ZL alebo nebezpečných látok v prípade havárie. Ide o vymedzený priestor s absorpčným materiálom, nádobami na uloženie zachytenej nebezpečnej ZL, lopatou, metlou, sorpčnou súpravou tkanivového charakteru.

#### **Filtračné zariadenie**

Nový filter je dostatočne dimenzovaný pre súčasné existujúce zariadenia a jeho odsávací kapacita je 40 000 m<sup>3</sup> vzdušiny. Zdroje emitujúce ZL 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.

Na riešenie odsávania znečisťujúcich vzdušnín a zachytávanie ZL látok je prevádzkované vzduchotechnické filtračné zariadenie spĺňajúce požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Jeho súčasťou okrem potrubného systému sú cyklón a dávkovanie absorbentu – hydrát Ca v dozirovacom 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 ustáľovaciu pec a indukčnú pec a kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na filter, ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia. Max. odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia je nasledovný:

- plynová taviaca pec je nastavená na max. odsávací výkon 15 000 m<sup>3</sup>/h,
- plynová ustáľovacia pec je nastavená na max. odsávací výkon 8 000 m<sup>3</sup>/h,
- plynová taviaca pec s kapacitou 2,51 t je nastavená na max. výkon 8 000 m<sup>3</sup>/h,
- indukčná pec je nastavená na odsávací výkon 2 x 3 000 m<sup>3</sup>/h,
- lisovanie sterox je nastavené na max. odsávací výkon 2 000 m<sup>3</sup>/h,
- spolu max. odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia 39 000 m<sup>3</sup>/h,
- súčasný výkon odsávania je 31 000 m<sup>3</sup>/h.

Odsávací výkon 31 000 m<sup>3</sup>/h je výkon 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 viac, príp. 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 riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, zaväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Výška komína je v súlade s prílohou č. 9 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia 12,8 m.

*Parametre filtračného zariadenia sú nasledovné:*

- ✓ označenie zariadenia: hadicový filter s tlakovzdušnou regeneráciou, typ DLH 600 – 10K slúžiaci na odlúčenie prachu zo vzdušniny,
- ✓ prietokové množstvo: max. 40 000 m<sup>3</sup>/h,
- ✓ filtračná plocha: 600 m<sup>2</sup>,
- ✓ tlaková diferencia max.: 2 450 Pa,
- ✓ max. koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m<sup>3</sup>,
- ✓ max. koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m<sup>3</sup>,
- ✓ max. 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 riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, zaväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000. Doplnkovú funkciu filtračného zariadenia predstavuje dozírovanie absorbčným materiálom hydrát Ca s cieľom naviazania ZL. Výstup odprašovania tvorí žľabová výsypka so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom. Regeneračný systém predstavuje snímač tlakovej diferencie s možnosťou regenerácie On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom, ktorý dodáva špirálový kompresor Schneider.



Pre prevádzku stredného zdroja znečisťovania ovzdušia bol doplnený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, zavápnovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000. 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.

### ***Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby***

Administratívno-sociálne zázemie pre pracovníkov priemyselnej haly prešlo v r. 2019 rekonštrukciou a modernizáciou s cieľom zvýšenia kvality a štandardu pre pracovníkov vo výrobe. Súčasťou výrobných hál je aj priestor pre administratívne a kancelárske úkony, testovanie kvality, dočasný oddych a sociálne zariadenia. Je to murovaná súčasť výrobných hál zabezpečujúca potrebné zázemie pre kontrolu kvality výroby, pitnú vodu a hygienické zariadenia.

#### *Doplňkové výrobné zariadenia, PS 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 je vykonávaná 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 zhromaždených sterov sa vykonáva s cieľom získania hliníka na opätovné pretavenie priamo zo sterov a tiež s cieľom zachladenia a tým eliminácie horenia zbytkového kovu v steroch, pričom 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***, typ určené slúžia na operatívne váženie jednotlivých zásielok v rámci celkovej dodávky výrobkov. Na váženie zväzkov sa používajú plošinové váhy do 2 t váživosti, typ: 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 vzduch*** je produkovaný v kompresorovej miestnosti. V hale je osadený jestvujúci kompresor Schneider AirMaster, typ AMG 30 – SVS DK s príkonom elektrického pohonu 30 kW. Centrálny rozvod od kompresora je vedený po obvodovej stene haly. Dopojenie vetiev k technológiám je zrealizované tlakovými hadicami. Súčasťou vzduchového systému sú odkalovače a sušičky vzduchu.

- ✓ **Technologická voda a rozvody** v hale majú vyhovujúcu úroveň. 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 výrobnnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m<sup>3</sup> zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu po hale je realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece. Keďže indukčná pec má 2 kelímky, rozvod sa rozvetví na 2 vetvy. Dopojenie pecí sa zrealizuje pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom, aby nedochádzalo k oxidácii taveniny.
- ✓ **Vetrание, vzduchotechnika** – prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovacia pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na vybudovaný nový filter z r. 2019 , ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia.

Prevádzkový sektor expedície je súčasťou skladových hál a priľahlých spevnených plôch, ktoré sú určené a označené na expedičné účely. Prevádzkovateľ nakladá recyklované produkty činnosťou R4 na nákladné motorové vozidlá za prísneho režimu plnenia kvality a expeduje pre svojich odberateľov ako polotovary alebo výrobok. Hotová produkcia – výrobok je formovaná do bločkov s hmotnosťou 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 s cieľom dodržania kvalitatívnych požiadaviek pre druhotné suroviny. Expedičné kapacity sú okrem priestoru aj funkciou aktuálneho počtu zamestnancov na zmene.

<b>Zoznam strojov a zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov</b>	
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 – 1 000 kW
5.	Taviaca pec linky indukčných pecí S-G1T2,5CH, ZPF, horáky 2 x 450 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
<b>Technologické zariadenia na váženie</b>	
1.	Cestné mostové váhy WESICO 50 t (1 x)
2.	Tenzometrické plošinové váhy Wesico 2 a 4 t (2 x)
3.	Závesné váhy pod žeriav (1 x)
<b>Manipulačné technologické zariadenia</b>	
1.	VZV HYSTER 3 à 3,5 t (6 x)
2.	Teleskopický čelný nakladač JCB 516 – 40 (1 x)
3.	Šmykom riadený čelný nakladač LOCUST 903 (1 x)
4.	Mostový žeriav 18 m x 3,2 t (1 x)
5.	Mostový žeriav 17 m x 6,3 t (1 x)
<b>Pomocné technologické zariadenia</b>	
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 ustáľovacej 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
<b>Ostatné metrologické zariadenia</b>	
1.	Spektrálny kvantometer SPECTROLAB 750
2.	Spektrálny kvantometer SPECTROMaxx 330
3.	Elektrónový mikroskop 1000 x
4.	Laboratórny RTG analyzátor
5.	Ručný RTG analyzátor VANTA, X rei (2 x)
6.	Kontrolné kalibračné štandardy HYDRO, WAW, PECHINEY (15 x)
7.	Laboratórna pec LAC s príslušenstvom
8.	Kontrolný ručný snímač rádioaktivity GMH 3211
<b>Výroba stlačeného vzduchu</b>	
1.	Skrutkový kompresor Schneider AMG-30 SVS DK
2.	Skrutkový kompresor Schneider AMK 7.10 (záložný)
<b>Odprášenie pracoviska zhodnocovania hliníkových odpadov</b>	
1.	Hadicový filter DLH 600 – 10K s dozirovacím zariadením a zásobníkom
2.	Filter DLH 80, 075 kW

*Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi*

Pozemky, na ktorých sa prevádzka nachádza, prevádzkové a SO, sú dlhodobo využívané na činnosť zberu a zhromažďovania odpadov, na ktoré nadväzujú činnosti skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov. Podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch je v prevádzke navrhovateľa zneškodňovanie odpadov vykonávané činnosťami:

- ✓ 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

Navrhovateľ na základe platného súhlasu zneškodňuje druhy odpadov v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Katalóg odpadov“) zaradené nasledovne:

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>
12 01 03	piliny a triesky z nežeľezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z nežeľezných kovov	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	nežeľezné 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 nežeľezných kovov	O
19 12 02	žeľezné kovy	O
19 12 03	nežeľezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 02	hliník	O

### **Opis navrhovaného technického a technologického riešenia po zmene navrhovanej činnosti**

Prevádzka má už v súčasnosti vytvorené dostatočné zázemie a materiálno-technickú základňu na 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 materiálno-technické vybavenie je na takej úrovni, že kapacitne postačuje pokryť zvýšenie zhodnocovania odpadov v rámci zmeny navrhovanej činnosti. Navrhovateľ plánuje zmeniť, alebo doplniť existujúci stav nevýrobných technických prostriedkov a vykonať technicko-organizačné zmeny vo výrobe na zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov.

Navrhovateľ plánuje zvýšiť ročnú kapacitu zhodnocovania odpadov z neželezných kovov zo súčasných 4 500 t/rok na 12 000 t/rok, pričom realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa v prevádzke nezmení postup, priestorové ani technické vybavenie, dôjde však ku zmene časového využitia počas dňa prechodom na nepretržitú prevádzku. Súčasne plánuje zvýšiť počet zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov o 5 druhov (vyznačené zelenou farbou) a zároveň znížiť počet zhodnocovaných odpadov o 3 druhy (vyznačené oranžovou farbou), zaradené v zmysle Katalógu odpadov nasledovne:

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>
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
02 01 10	odpadové kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

#### **Požiadavky zmeny navrhovanej činnosti na vstupy**

##### **Nároky na pôdu**

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v existujúcej prevádzke navrhovateľa a nevyžaduje si trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

##### **Nároky na vodu**

Spotreba vody je viazaná na pitné a hygienické účely. Na pitné účely bude pre zamestnancov navrhovanej zmeny činnosti nakupovaná hlavne hygienicky nezávadná balená voda dodávaná v galónoch.

Vzhľadom na zmenu navrhovanej činnosti sa stav zamestnancov zvýši o 7, z pôvodných 67 na 74 zamestnancov. Spotreba vody na sociálne a pitné účely sa tak zvýši o cca 280 m<sup>3</sup>/rok.

Úžitková voda sa používa na technologické účely, chladenie odlievaných ingotov a jej spotreba sa pre technologické zariadenia vo výrobe zvýši z pôvodných 410 m<sup>3</sup>/rok na 850 m<sup>3</sup>/rok.

### **Nároky na surovinové zdroje**

Vstupnými surovinami sú nakupované odpady určené na spracovanie s príslušnými katalógovými číslami. Niektoré sú bez prísad znečisťujúcich kovov (železo), iné sú znečistené. Triedenie je vykonávané s cieľom odstránenia nežiaducich prímies pred spracovaním v peciach.

Odpady tvoria neželezné kovy (bázickú časť tvorí hliník), zliatiny neželezných kovov a zmiešaných kovov. Ide výhradne o kategóriu OO, najmä hliníkový šrot s prirodzenými prímiesami iných kovov v základnom (bázickom) kove (okrem mechanických prímiesí) vo forme tuhých zmesi (napr. mangán, meď, antimón, železo, stroncium, titán, nikel, vanád, zirkón).

Ďalšími surovinami sú legúry – prísady na úpravu výsledného chemického zloženia zliatin. Pridávajú sa v kovovej forme (kremík, meď, mangán, titán, zinok, nikel), alebo vo forme predzliatin:

- ✓ *Hliník + príslušný kov*, napr. AlSr10, AlTi10, resp. 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 zbytky súčasťou sterov.
- ✓ *Soli, rafinátory* – v priebehu taviaceho procesu sa používa jeden druh soli (Al 103 M, výrobca Promet s.r.o.) s patentovaným zložením vyvinutým pre nízkoteplotnú rafináciu hotovej tekutej produkcie pred vylievaním do ingotov a rafináciu sterov. Zabraňuje nekontrolovateľnej oxidácii tekutého kovu (hliníkové zliatiny v peci) a vytesňuje kov zo zhukov oxidov, šetrí hotovú produkciu a čistí kov od nekovových vmestkov – nečistôt. Zvláštny odpad netvorí, je súčasťou sterov a pridáva sa v množstve 3 – 4 kg na 12 t tekutého kovu, pričom v steroch je to zanedbateľné množstvo.

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. K zmene navrhovanej činnosti dochádza vplyvom zmien na trhu recyklátov a druhotných surovín, pričom navrhovateľ plánuje zníženie o 3 druhy odpadov (12 01 03, 12 01 04 a 17 04 11) a súčasne zvýšenie 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 ich množstvo v alikvotnom pomere k zvýšeniu množstva zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov a zároveň dôjde k zlepšeniu využívania druhotných surovín a úsporám primárnych surovinových zdrojov.

### **Nároky na energetické zdroje**

#### **Elektrická energia**

V súčasnosti je požadovaná max. rezervovaná kapacita pripojenia 650kW, po zmene navrhovanej činnosti bude predpokladaná požadovaná rezervovaná kapacita 700 kW. Po uvedení všetkých technologických a obslužných zariadení do plnej prevádzky sa predpokladá celkové zvýšenie spotreby elektrickej energie zo súčasných cca 2 030 MW/r na cca 2 800 MW/r. Zvýšenie spotreby z väčšej časti pripadne na napájanie indukčnej pece, ostatné technologické a obslužné zariadenia sa na zvýšení spotreby budú podieľať v menšom rozsahu.

Zo štandardnej sústavy elektrického rozvodu NN: 3/PEN AC 50 Hz, 400 V/230 V TN-C sú napájané všetky zariadenia cez transformátor 630 kVA. Vonkajšie osvetlenie areálu je zabezpečené LED osvetlením, napájaným solárnymi panelmi.

*Odberné miesta tvoria:*

zásuvky	8 kW
osvetlenie budov vrátane 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 Pi	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 Pi	1 250 kW
výpočtový výkon $P_p = P_i \times 0,8$	600 kW

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

*Plyn*

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v rozvodoch plynu, avšak vzhľadom na rozšírenie zmennosti dochádza k zvýšeniu spotreby plynu. Regulácia plynu je zabezpečená pomocou automatického elektronického zariadenia mini LECOR. Dve nezávislé vetvy tvoria plynovod pre vykurovanie administratívnej budovy.

*Nové pracoviská budú pracovať:*

- ✓ v 3-zmennej prevádzke 7 dní v týždni,
- ✓ počet prevádzkových dní v roku cca 330 dní,
- ✓ nominálny odber zemného plynu  $Q_{nom} = 138 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- ✓ max. odber zemného plynu  $Q_{max} = 175 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- ✓ tlak plynu pred horákom – 5 kPa,
- ✓ odsávanie vzduchu z haly  $Q_{vzduch} = 39\,000 \text{ m}^3/\text{h}$  – priebežný objem spalín cca  $14\,000 \text{ m}^3/\text{h} = 21\,500 \text{ m}^3/\text{h}$  max., pričom odťah zo zákrytov nad pecami je súčasne aj vetraním haly.

Predpokladaná spotreba zemného plynu po zmene navrhovanej činnosti bude 11 253,6 MWh/r. Celkový inštalovaný výkon plynových spotrebičov je 7,24 MW (súčasný stav v obmedzenom režime 7 240 kW). Horáky nepracujú súčasne na max. výkony (tie sú obmedzené elektronicky v riadiacej jednotke z dôvodu efektivity výroby) a zároveň v regulovaných výkonových režimoch, preto je spotreba plynu na jednu tu hotového produktu (zliatin vo forme ingotov) približne  $108 \text{ m}^3/\text{t}$ , čo predstavuje priemernú spotrebu  $138 \text{ m}^3/\text{h}$  pri predpokladanej výrobe cca 12 000 t zlievarenských produktov ročne.

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, ktorá je vyvolaná 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. a následne v 3. zmene. Zmena navrhovanej činnosti predstavuje plnenie kritérií BAT pre lepšie hospodárenie s energiami.

### **Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru**

Prevádzka navrhovateľa má vyhovujúce dopravné riešenie s výjazdom na cestu II/547 mimo obytnej zóny, výjazdy na obslužnú komunikáciu, ako aj na cestu II. tr. sú umiestnené mimo obytných zón dotknutej obce.

Súčasný nároky na dopravu sú 1,8 – 3,4 vozidla denne (v závislosti od nosnosti 10 – 20 t/vozidlo). Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti dôjde k nárastu prepravy vstupov o 7 500 t/rok a výstupov taktiež o 7 500 t/rok. Ročné nároky na dopravu (330 dní) sa zvýšia o 15 000 t. Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10 – 20 t vozidlo), čo nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,7 – 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 r. 2015 a 2022 vyplynulo, že na uvedenom úseku došlo k zníženiu intenzity dopravy 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 dopravy oproti súčasnému stavu.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného napojenia, zmene nárokov na dopravu ani k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnému stavu.

### **Nároky na pracovné sily**

Zmenou navrhovanej činnosti sa počet zamestnancov zvýši o 7, zo 67 zamestnancov v súčasnosti na 74 zamestnancov.

### **Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti**

#### **Ovzdušie**

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje žiadnu novú výstavbu, preto nedôjde k vzniku žiadnych emisií z výstavby.

Zdrojom znečistenia ovzdušia sú najmä 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).

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dôjde k doplneniu druhov zhodnocovaných OO z neželezných kovov a k zvýšeniu zmienosti. 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 v existujúcich priestoroch.

Zdroje znečisťovania ovzdušia sa oproti pôvodnému riešeniu nemenia, preto nedochádza k aktuálnemu zvýšeniu emisií, ani k zmene hmotnostného toku v časovom horizonte. Zmenou navrhovanej činnosti dôjde zároveň k zvýšeniu časového fondu zavedením nepretržitej prevádzky a teda k časovému predĺženiu doby tvorby emisii.

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.

#### **Odpadové vody**

Splašková kanalizácia je zvedená do 2 žump umiestnených v priestore prevádzky s objemom 10 m<sup>3</sup> a 6 m<sup>3</sup>. Splašková kanalizácia je vyvedená z 2 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 zabezpečuje navrhovateľ odvozom cisternou do ČOV. Hygienické zariadenia v administratívnej budove a výrobnjej hale sú využívané navrhovateľom. Vzhľadom k nárastu počtu zamestnancov dôjde k zvýšeniu vypúšťania splaškových odpadových o cca 10 %.

V areáli je vybudovaná dažďová kanalizačná sústava, vyvedená mimo prevádzky. Areálom preteká bezmenný, striedavo suchý, regulovaný drobný vodný povrchový tok s umelým korytom, usmernený potrubným kanálom a charakteristický tým, že má svoj regulovaný sklon koryta. Tento tok vstupuje do priemyselného areálu na hranici pozemku na severovýchodnej strane, v umelom regulovanom koryte preteká areálom a vyteká na jeho juhozápadnej strane. Voda je následne prečistená v ORL a zaústená do vodného toku Hornád.

Zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zmena v množstve odvádzaných dažďových odpadových vôd. Vonkajšie spevnené plochy sú využívané na zhromažďovanie, skladovanie a manipuláciu s materiálom, nakládku, vykládku a prekládku materiálov v rámci pracovísk a slúžia aj ako priestor pre otáčanie a prejazd nákladnej motorovej dopravy určenej pre dovoz (dodávku) a vývoz (expedíciu) hotovej produkcie. Spevnené plochy sú zabezpečené hydroizolačnou fóliou, spádované do dažďového rigolu a vyvedené cez ORL do vodného recipientu.

Voda využívaná na prevádzkové a technologické účely slúži na chladenie odlievajúcich bločkov na odlievacích pásach. Väčšia časť vody sa pri chladení odparí, zvyšná voda steká do záchytného priestoru, kde sa v horúcom prostredí prirodzene odparuje. Priemyselné odpadové vody nevznikajú a ich vznik sa nepredpokladá ani po zmene navrhovanej činnosti.

### **Odpady**

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

V súčasnosti navrhovateľ na základe platného súhlasu zhodnocuje v priemere do 4 500 t odpadov z neželezných kovov ročne, z toho 3 druhy odpadov č. 16 01 18, 17 04 02 a 19 12 03 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 OO z tepelného spracovania kovov. Z uvedeného množstva cca 89 % tvorí odpad č. 10 03 16 (peny iné ako uvedené v 10 03 15). Vzhľadom na rovnaké vstupy a rovnaký technologický proces sa predpokladá, že po realizácii zmeny navrhovanej činnosti (t. j. zhodnocovaní 12 000 t odpadov z neželezných kovov) vznikne cca 1 400 t OO ročne. Z uvedeného objemu bude cca 1 200 t tvoriť odpad č. 10 03 16.

Okrem odpadov vznikajúcich priamo v procese výrobnjej činnosti vznikajú v sekundárnych procesoch a pri bežnej prevádzke ďalšie odpady zaradené v zmysle Katalógu odpadov nasledovne:

<b>Druh odpadu</b>	<b>Názov odpadu</b>	<b>Kategória odpadu</b>	<b>Spôsob nakladania</b>
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



10 03 19	Prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky	N	R1
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	odovzdané oprávnenej osobe
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	odovzdané oprávnenej osobe
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	R4
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

S cieľom dodržiavania hierarchie odpadového hospodárstva pri nakladaní s odpadmi navrhovateľ vedie evidenciu o ich odbere a má uzatvorené zmluvy s nasledovnými organizáciami oprávnenými na ďalšie nakladanie s odpadmi:

- 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,
- Schalker, kft, APC, Maďarsko,
- Saker, s.r.o. Kroměříž,
- MartinMetals. Kft, Inota, Maďarsko.

Pre prípad havárie budú na mieste skladovania umiestnené havarijné prostriedky. Väčšie servisné zásahy a výmeny prevádzkových kvapalín budú vykonávané dodávateľsky buď v servisnom stredisku, alebo výjazdom dodávateľa servisnej služby, ktorý po ukončení servisu, resp. opravy prevezme odpady vzniknuté pri servisnej činnosti a odovzdá ich oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie, pokiaľ sám nedisponuje takýmto povolením.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v nakladaní s odpadmi. 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 výrobnéj činnosti by mala byť 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, keďže oproti pôvodnému riešeniu dôjde k rozšíreniu druhov zhodnocovaných odpadov, ako aj k podstatnému zvýšeniu objemu zhodnocovaných odpadov.

### ***Zdroje hluku a vibrácií***

Výstavba pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti už bola realizovaná, preto nebude predstavovať riziko hluku z výstavby. 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. 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.

Keďže po realizácii zmeny navrhovanej činnosti 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 žiarenia, tepla a zápachu***

Zdrojom tepla vo vnútornom pracovnom prevádzky prostredí sú 2 technologické uzly výroby:

- *predohrev materiálu a využitie energie na roztavenie výrobnéj suroviny* znamená potenciálne uvoľnenie prebytočného tepla, ktoré je zachytené plášťom haly alebo vo filtračnom zariadení pre odsávanie výrobných plynov.
- *rekuperácia* (technologický proces efektívnej cirkulácie prebytočného tepla ktoré je uvoľnené prevažne z komôr taviacich zariadení) zabezpečuje využitie prebytočného tepla na predohrev materiálu plánovanej vsádzky a predohrev spaľovacieho vzduchu pre horáky.

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 tohto dôvodu prevádzka zabezpečuje uvedené odpady zhromažďovaním v skladových priestoroch, ktoré sú

zabezpečené voči vplyvom vonkajších klimatických faktorov. Zápach môže mať prechodne krátkodobý a dočasný vplyv na bezprostredné priame pracovné prostredie, na prostredie za hranicou výrobného areálu nemá zápach vzhľadom na jeho krátky dosah a šírenie vplyv.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových zdrojov žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

V rámci zisťovacieho konania boli identifikované nasledujúce vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia nasledovne:

### **Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík**

Vplyvy prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno celkovo hodnotiť ako akceptovateľné, keďže vplyvy sa vzťahujú na bezprostredné okolie objektu zmeny navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu navrhovateľa.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v existujúcej prevádzke navrhovateľa nedôjde k znečisťovaniu ovzdušia stavebnou činnosťou, keďže v rámci zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe nových stavebných objektov.

Predpokladané sú len emisie z dopravy, ktoré budú priamo závisieť od počtu prejdených nákladných vozidiel. Súčasný nárok na dopravu sú 1,8 – 3,4 vozidla denne (v závislosti od nosnosti 10 – 20 t/vozidlo). Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti dôjde k nárastu prepravy vstupov o 7 500 t/rok a výstupov tiež o 7 500 t/rok. Ročné nároky na dopravu (330 dní) sa zvýšia o 15 000 t. Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10 – 20 t vozidlo), čo nebude predstavovať neúnosné zaťaženie.

Výstavba pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti už bola realizovaná, preto nebude predstavovať riziko hluku z výstavby. 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. 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.

Nakoľko po realizácii zmeny navrhovanej činnosti 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.

Vplyvy hluku a vibrácií sú aktuálne najmä v súvislosti s obslužným personálom prevádzky, ktorý bude mať zabezpečenú ochranu sluchu. Navrhovateľ v požadovanom intervale zabezpečuje meranie hluku v pracovnom prostredí, pričom existujúca prevádzka 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 rozmedzí od 77,5 dB po 94,2 dB, pričom miesta merania a namerané hodnoty s indexom rozšírenej neistoty sú nasledovné: stredová pozícia haly taviarne – 77,5 dB; pozícia odberu odliatkov z pásov – 89 dB; pozícia odberu odliatkov z pásov – 88 dB; pozícia odberu odliatkov z pásov – 87,4 dB; pozícia vyklepávania odliatkov – 87,8 dB; pozícia taviča (velín, vylievanie) – 84,3 dB; nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri vstupnej bráne – 94,2 dB; nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri velíne – 83,9 dB; nakládka hliníkového šrotu do taviacej pece pri velíne – 74 dB; stredová pozícia haly taviarne (úprava šrotu) – 91,8 dB.

Zdrojom tepla vo vnútornom pracovnom prevádzky prostredí sú 2 technologické uzly výroby: *predohrev materiálu a využitie energie na roztavenie výrobnej suroviny* (potenciálne uvoľnenie prebytočného tepla, ktoré je zachytené plášťom haly alebo vo filtračnom zariadení pre odsávanie výrobných plynov) a *rekuperácia* (technologický proces efektívnej cirkulácie prebytočného tepla ktoré je uvoľnené prevažne z komôr taviacich zariadení zabezpečujúci využitie prebytočného tepla na predohrev materiálu plánovanej vsádzky a predohrev spaľovacieho vzduchu pre horáky).

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 tohto dôvodu prevádzka zabezpečuje uvedené odpady zhromažďovaním v skladových priestoroch, ktoré sú zabezpečené voči vplyvom vonkajších klimatických faktorov. Zápach môže mať prechodne krátkodobý a dočasný vplyv na bezprostredné priame pracovné prostredie, na prostredie za hranicou výrobného areálu nemá zápach vzhľadom na jeho krátky dosah a šírenie vplyv.

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom fyzikálnych faktorov, ako sú ionizujúce alebo elektromagnetické žiarenie, preto sa negatívne vplyvy na zdravie nepredpokladajú.

### **Vplyvy na ovzdušie**

Podľa Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za r. 2023 reliéf východnej časti Košického kraja má prevažne rovinný charakter vďaka Východoslovenskej rovine, ktorú od Košickej kotliny oddeľujú Slanské vrchy. Na hranici s Prešovským krajom sa tiahnu Vihorlatské vrchy, zo západu na východ sa rozprestiera Hornádska kotlina. V západnej, hornatejšej časti kraja, sa tiahnu Volovské vrchy oddelené od Slovenského krasu Rožňavskou kotlinou. Hornádska kotlina v severnej časti územia zasahuje do južnej časti Prešovského kraja. Monitoring kvality ovzdušia v zóne je komplikovaný rôznorodosťou terénu a veľkosťou rozlohy.

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu  $PM_{10}$  ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a  $PM_{2,5}$  ( $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) v zóne nebola prekročená. Priemerná ročná úroveň koncentrácie  $NO_2$  neprekročila limitnú hodnotou ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) na žiadnej stanici, pričom hlavným zdrojom emisií je cestná doprava. Najvyššie koncentrácie  $O_3$  sa vyskytujú spravidla v teplých mesiacoch s vysokou intenzitou slnečného svitu, v r. 2023 bol zaznamenaný vrchol v júli. Koncentrácie  $O_3$  majú výrazný denný chod, narastajú s východom slnka, vrchol dosahujú okolo poludnia, potom postupne klesajú, a minimum zaznamenávajú nadržanom. Veľké rozdiely v koncentráciách prízemného ozónu sú zaznamenávané tiež v teplom a chladnom období.

Benzo(a)pyrén (BaP) sa monitoruje na 1 monitorovacej stanici, pričom cieľová hodnota ( $1 \text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ) je tu výrazne prekračovaná každý rok a maximum je zaznamenávané počas zimy, v mesiacoch mimo vykurovacej sezóny sú hodnoty veľmi nízke. Z tohto dôvodu je možné sa domnievať, že dominantným zdrojom emisií v tejto lokalite je práve vykurovanie domácností.

V zóne Košický kraj nebolo v r. 2023 namerané prekročenie limitnej hodnoty pre  $SO_2$ ,  $NO_2$ , CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ . Počet dní s priemernou dennou koncentráciou  $PM_{10}$  nad  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  bol pod povoleným limitom. Z hľadiska kvality ovzdušia je veľkým problémom vysoká úroveň znečistenia BaP v južnej časti aglomerácie Košice. Tá je výrazne ovplyvnená emisiami z metalurgického komplexu. Toto územie patrí na Slovensku medzi oblasti najviac zaťažené zlou kvalitou ovzdušia.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti nie je oproti súčasnému stavu predpoklad zvýšenej produkcie látok znečisťujúcich ovzdušie, rovnako nedôjde k znečisťovaniu ovzdušia stavebnou činnosťou, keďže v rámci zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe nových stavebných objektov.

Predpokladané sú len emisie z dopravy, ktoré budú priamo závisieť od počtu prejdených nákladných vozidiel. Prevádzka navrhovateľa má vyhovujúce dopravné riešenie s výjazdom na cestu II/547 mimo obytnej zóny, výjazdy na obslužnú komunikáciu, ako aj na cestu II. tr. sú umiestnené mimo obytných zón dotknutej obce. Súčasný nároky na dopravu sú 1,8 – 3,4 vozidla denne (v závislosti od nosnosti 10 – 20 t/vozidlo). Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti dôjde k nárastu prepravy vstupov o 7 500 t/rok a výstupov tiež o 7 500 t/rok. Ročné nároky na dopravu (330 dní) sa zvýšia o 15 000 t. Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10 – 20 t vozidlo). Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnému stavu.

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je prevádzka navrhovateľa zaradená ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, kategorizovaná ako:

- 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*

Nový filter v prevádzke zmeny navrhovanej činnosti je dostatočne dimenzovaný pre súčasné existujúce zariadenia a jeho odsávací kapacita je 40 000 m<sup>3</sup> vzdušniny. Zdroje emitujúce ZL zachytávané v spoločnom filtračnom zariadení a vypúšťané v zjednotenom výduchu sú plynová taviaca pec 10 t, plynová ustáľovacia pec 12 t, plynová taviaca pec 2,5 t, indukčná pec, lis na stery.

Pre riešenie odsávania znečisťujúcich vzdušnín a zachytávanie ZL látok je prevádzkované vzduchotechnické filtračné zariadenie spĺňajúce požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Jeho súčasťou okrem potrubného systému sú cyklón a dávkovanie absorbentu – hydrát Ca v dozirovacom 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 charakter výroby a skladovania v prevádzke 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 ustáľovaciu 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. Max. odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia je nasledovný: plynová taviaca pec je nastavená na max. odsávací výkon 15 000 m<sup>3</sup>/h; plynová ustáľovacia pec je nastavená na max. odsávací výkon 8 000 m<sup>3</sup>/h; plynová taviaca pec s kapacitou 2,51 t je nastavená na max. výkon 8 000 m<sup>3</sup>/h; indukčná pec je nastavená na odsávací výkon 2 x 3 000 m<sup>3</sup>/h; lisovanie sterov je nastavené na max. odsávací výkon 2 000 m<sup>3</sup>/h. Max. odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia spolu predstavuje 39 000 m<sup>3</sup>/h, pričom súčasný výkon odsávania je 31 000 m<sup>3</sup>/h.

Odsávací výkon 31 000 m<sup>3</sup>/h je výkon 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 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, zaväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000.

Výška komína je v súlade s prílohou č. 9 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia 12,8 m.

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bol pred hlavný filter osadený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, zavápnovacieho zariadenia malého filtra a cyklón typu CV 1000. Doplnkovú funkciu filtračného zariadenia predstavuje dozirovanie absorbčným materiálom hydrát Ca s cieľom naviazania ZL. Výstup odprašovania tvorí žľabová výsypka so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom. Regeneračný systém predstavuje snímač tlakovej diferencie s možnosťou regenerácie On – Of line vysušeným stlačeným vzduchom, ktorý dodáva špirálový kompresor Schneider.

Pre prevádzku stredného zdroja znečisťovania ovzdušia bol doplnený malý filter DLH 80, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou riešenia je aj osadenie ventilátora RVC 630 N, zavápnovacieho 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.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa zdroje znečisťovania ovzdušia oproti pôvodnému riešeniu nemenia a vzhľadom k tomu nedochádza k aktuálnemu zvýšeniu emisií, ani k zmene hmotnostného toku 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 v súlade so zásadami dekarbonizácie a úlohami obehového hospodárstva.

### **Vplyvy na klimatické pomery**

Zmena navrhovanej činnosti je lokalizovaná v jestvujúcej prevádzke navrhovateľa a v porovnaní so súčasným stavom počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality.

### **Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geomorfologické pomery a geodynamické javy**

Charakter prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad negatívnych vplyvov na horninové prostredie, geodynamické javy, geomorfologické pomery a nerastné suroviny.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie, ktoré však majú iba povahu možných rizík, a možno im účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

Dotknuté územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne na východnom okraji Hornádskej kotliny spadajúcej do Centrálnokarpatského paleogénu. Ložiská nerastných surovín sa v dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí nenachádzajú, najbližšie k dotknutej lokalite sú chránené ložiskové územia ID 538 Olcava (dolomitický vápenec) vo vzdialenosti cca 4,2 km juhozápadne, ID 363 Žehra (travertín) vo vzdialenosti cca 3,7 km severne a ID 359 Spišské Podhradie I. Dreveník (travertín) vo vzdialenosti cca 4,5 km.

### **Vplyvy na pôdu**

Keďže zmena navrhovanej činnosti bude situovaná v existujúcej prevádzke navrhovateľa v priemyselnej zóne, nedôjde k záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdne pomery môže byť len náhodná havarijná situácia súvisiaca s únikom ropných látok z obslužných strojov, ktorej možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

### **Vplyvy na vodné pomery**

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v jestvujúcom areáli navrhovateľa, v priemyselnej zóne sa nepredpokladajú vplyvy na vodné pomery. Potenciálnym negatívnym vplyvom môže byť len náhodná havarijná situácia súvisiaca s únikom ropných látok z obslužných strojov, ktorej možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknutá lokalita do základného povodia Hornádu, kde hlavným recipientom územia je tok Hornád prameniaci na východných svahoch nízkotatranskej rázsochy nad Vikartovcami. Pri prechode cez širokú Hornádsku kotlinu a ďalej až po Margecany prijíma okrem Levočského potoka len krátke, nerozvetvené potoky. V rámci k. ú. Spišské Vlasy z pravej strany priberá len Svätajánsky potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu. Na toku sú vybudované tri produkčné rybníky. Lavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Klčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho obcou Spišské Vlasy, ako aj krátke toky Oľšavca, Slatvinského potoka a Studenca. Z hľadiska režimu odtoku leží dotknuté územie v oblasti vrchovinno-nížinnej s dažďovosnehovým typom režimu odtoku. K akumulácii vody dochádza v mesiacoch december až február, maximálna vodnatosť tokov sú v mesiacoch marec až apríl.

V k. ú. dotknutej obce sú evidované vodné plochy – sústava rybníkov v rekreačnej zóne Za horou a v lokalite Jánska dolina sa nachádzajú 2 vodárenské zdroje s vyhlásenými pásmami hygienickej ochrany. V dotknutej lokalite sa nenachádzajú zdroje termálnych ani minerálnych vôd, hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom, ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov.

Realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na vodné pomery dotknutej lokality.

### **Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci jestvujúceho priemyselného areálu v území, na ktoré sa vzťahuje prvý – všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany, a ktoré je situované mimo navrhovaných a schválených území európskeho významu (Natura 2000), chránených vtáčích území a súčasnej sústavy malo a veľkoplošných chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V širšom okolí dotknutej lokality (vo vzdialenosti viac ako 1 km) sa nachádzajú územia európskeho významu: SKUEV0291 Svätajánsky potok, SKUEV0287 Galmus, SKUEV0286 Hornádske vápence, SKUEV0291 Svätajánsky potok a SKUEV0224 Jereňaš.

Keďže ide o urbanizované prostredie s absenciou prírodných prvkov, realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.

### **Vplyvy na krajinu**

Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená v rámci existujúcej prevádzky navrhovateľa v priemyselnej zóne a neovplyvní charakter územia, štruktúru, scenériu krajiny ani krajinný obraz.

### **Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje vplyv na súčasnú štruktúru krajiny a nenarušuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Existujúci priemyselný areál priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruša funkčnosť žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

V k. ú. dotknutej obce sú lokalizované nasledovné miestne prvky regionálneho a miestneho systému ekologickej stability: nadregionálne biocentrum Hnilecké vrchy, regionálne biocentrum Severné svahy Galmusu, miestne biocentrum Háj (medzi Spišským Hrušovom a Bystranmi), biokoridor nadregionálneho významu rieka Hornád, biokoridor lokálneho významu potok Peklisko, biokoridor lokálneho významu Klčovský potok.

#### **Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma**

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci jestvujúceho priemyselného areálu navrhovateľa a vzhľadom na skutočnosť, že v riešenom území sa nenachádzajú žiadne územia, ktoré sú zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach sa vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma nepredpokladajú. Najbližšie k dotknutej lokalite, vo vzdialenosti cca 1 000 m sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy.

#### **Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme**

Zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom na svoj charakter, nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala nepriaznivý vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

#### **Vplyvy na archeologické náleziská**

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na archeologické náleziská nepredpokladá sa ani žiadne odkrytie archeologických nálezov.

#### **Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Vzhľadom na charakter a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa vplyvy na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nepredpokladajú. V dotknutej lokalite nie sú známe žiadne paleontologické náleziská, ani významné geologické lokality.

#### **Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky**

Vzhľadom na charakter a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v priemyselnom areáli sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky nepredpokladajú.

#### **Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Zmena navrhovanej činnosti svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

#### **Vplyvy presahujúce štátne hranice**

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

#### **Záverečné vyhodnotenie**

MŽP SR v rámci zisťovacieho konania z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie a zvažovaní ďalšieho postupu v zmysle ustanovení zákona o posudzovaní vplyvov vychádzalo z oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, pričom použilo aj kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona o posudzovaní vplyvov, uvedené v prílohe č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov, ktorá je transpozíciou prílohy č. III Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie.

MŽP SR konštatuje, že v rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebude dochádzať k významným negatívnym vplyvom na životné prostredie a obyvateľstvo. Krajina a prírodné hodnoty jednotlivých zložiek životného prostredia ostanú zachované.



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

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v existujúcej prevádzke navrhovateľa, pričom v rámci zmeny navrhovanej činnosti navrhovateľ 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 a tiež zvýšiť ročnú kapacitu zhodnocovania odpadov z neželezných kovov zo súčasných 4 500 t na 12 000 t. Zmenou navrhovanej činnosti sa v prevádzke nezmení postup, priestorové ani technické vybavenie, dôjde ku zmene časového využitia počas dňa prechodom na nepretržitú prevádzku.

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

K zmene navrhovanej činnosti boli doručené celkovo 4 stanoviská od dotknutých orgánov, povoľujúceho orgánu a dotknutej obce, ktoré boli súhlasné bez pripomienok alebo obsahovali pripomienky súvisiace s dodržiavaním všeobecne platných právnych predpisov. MŽP SR s poukazom na doručené stanoviská má za to, že zmena navrhovanej činnosti je v dotknutom území akceptovateľná a environmentálne prijateľná za dodržania podmienok na eliminovanie alebo zmiernenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie určených vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania.

V rámci ústneho pojednávania vykonaného podľa § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov bola možnosť sa pred určením záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania vyjadriť k jeho podkladu, k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie.

MŽP SR na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej zmeny navrhovanej činnosti, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, doručených stanovísk konštatuje, že pri dodržaní všeobecne platných záväzných predpisov, vhodných technických a bezpečnostných opatrení nebude zmena navrhovanej činnosti predstavovať taký zásah do životného prostredia, ktorý by v značnej miere mohol ohroziť životné prostredie a zdravie obyvateľov, a preto rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania. Zmenu navrhovanej činnosti je tak možné za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek odporučiť k realizácii.

### **Upozornenie:**

Podľa § 29 ods. 14 zákona o posudzovaní vplyvov dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať o záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

Podľa § 38 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov rozhodnutie povoľujúceho orgánu musí obsahovať podmienky, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní, v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania alebo v záverečnom stanovisku, alebo spôsob, akým sa s uvedenými podmienkami navrhovateľ v rámci prípravy dokumentácie vysporiadal.

### **Poučenie:**

Podľa § 29 ods. 16 zákona o posudzovaní vplyvov, proti záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania, v ktorom príslušný orgán určil, že sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena

- a) bude posudzovať podľa zákona o posudzovaní vplyvov, môže podať odvolanie len navrhovateľ,
- b) nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní vplyvov, môže podať odvolanie len dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, a dotknutá verejnosť podľa § 3 písm. t) zákona o posudzovaní vplyvov.

Proti tomuto záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania možno podať do 15 dní odo dňa doručenia odvolanie podľa § 29 ods. 17 zákona o posudzovaní vplyvov na príslušný orgán, ktorý ho vydal.

V prípade dotknutej verejnosti podľa § 3 písm. t) zákona o posudzovaní vplyvov sa za deň doručenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania považuje prvý deň zverejnenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania podľa § 29 ods. 13 zákona o posudzovaní vplyvov v centrálnom informačnom systéme.

Toto záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné súdom podľa ustanovení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov.

Ing. Katarína Jankovičová  
generálna riaditeľka sekcie

Doručuje sa (*elektronicky*):

*Navrhovateľ:*

1. Heneken Melts, s.r.o., Apollo Business Center II, blok B, Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava

*Rezortný orgán:*

2. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového a obehového hospodárstva, TU
3. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/A, 821 09 Bratislava

*Povoľujúci orgán:*

4. Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Rumanova 14, 040 53 Košice

*Dotknutý orgán:*

5. Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, Mickiewiczova 6, 05201 Spišská Nová Ves
7. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Spišskej Novej Vsi, Brezová 2082/30, 052 01 Spišská Nová Ves
8. Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie (všetky zložky), Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
9. Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor krízového riadenia, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
10. Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
11. Okresný úrad Spišská Nová Ves, pozemkový a lesný odbor, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves

*Dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať:*

12. Mestský úrad Spišské Vlachy, SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy

*Na vedomie:*

13. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor priemyselných emisií, najlepších dostupných techník a kontroly projektov, TU