



Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov

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



Navrhovateľ:

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

2025

O b s a h

I.	Základné údaje o navrhovateľovi	1
1	Názov	1
2	Identifikačné číslo	1
3	Sídlo	1
4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.	1
5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	1
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti	2
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	2
1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	4
2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	8
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	64
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	66
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.	68
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.	69
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	140
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	161
VI.	Prílohy	171
VI.1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	171
VI.2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.	171
VI.3..	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	171
VII.	Dátum spracovania	171
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	171
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	172

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Heneken Melts, s.r.o

2. Identifikačné číslo

IČO: 43 907 148

3. Sídlo

Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Mgr. Michal Hudoba – konateľ

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

Ing. Adrián Stolar – konateľ

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

Dávid Vojtáš – prokurista

Adresa: Prievozská 4/A , 821 09 Bratislava

Telefón: +421 907 607 555

e-mail: melts@heneken.com

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

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

Mgr. Jozef Klimko

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

Telefón: +421 910 505 620

e-mail: jozef.klimko@heneken.com

Matej Slezák

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

Telefón: +421 904 574 622

e-mail: matej.slezak@heneken.com

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

„Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov“

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

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

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

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

V súčasnosti je v prevádzke vykonávaná činnosť, ktorá podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov verzie platnej do 31.12.2024 zodpovedala popisu podľa Kapitoly č. 3. Hutnícky priemysel položke č. 6 Prevádzky na tavenie vrátane zlievania zliatin (legovania) neželezných kovov okrem vzácnych kovov vrátane pretavovania recyklovaných výrobkov (rafinácia, výroba odliatkov a pod.) s kapacitou tavenia od 10 000 t/rok. Podľa Kapitoly č. 9. Infraštruktúra zodpovedala realizovaná činnosť položke č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov pre zisťovacie konanie s kapacitou od 5 000 t/rok. Realizovaná činnosť zodpovedala aj činnosti uvedenej

v tej istej kapitole v položke č. 10. Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov a z neželezných kovov a starých vozidiel,

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

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

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

Pol. číslo	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
Kapitola 5. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky pre všetky položky tejto kapitoly		
	Tavenie vrátane zlievania zliatin (legovania) neželezných kovov okrem vzácnych kovov vrátane pretavovania recyklovaných výrobkov (rafinácia, výroba odliatkov a pod.) s kapacitou tavenia	
5.	od 20 t/deň pre ostatné kovy vrátane	do 20 t/deň pre ostatné kovy
Kapitola 11. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO Rezortný orgán: Ministerstvo ŽP pre všetky položky tejto kapitoly		
8.		Zariadenia na zber ostatných kovových odpadov alebo starých vozidiel, ktoré nie sú nebezpečným odpadom od 5 000 t/rok vrátane

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

Zmenou navrhovanej činnosti sa nezmení charakter činnosti. Dňom 01.01.2025 však nadobudla účinnosť novela zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Vzhľadom k tomu je uvedené v oznámení o zmene navrhovanej činnosti, zaradenie navrhovanej činnosti podľa časovej verzie predpisu účinnej od 01.01.2025 do 31.03.2025.

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

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

2.5. Spracovanie neželezných kovov:

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

1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

((kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

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

Kraj: Košický

Okres: Spišská Nová Ves

Obec: Spišské Vlachy

Katastrálne územie: Spišské Vlachy

Parcelné čísla KN-C: 636/ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 46, 47, 48, 49, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 215,

Parcelné čísla KN-E: 97818/2, 94947/101, 202

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

V katastri nehnuteľností register E je parcela vedená ako ostatná plocha

Stavby:

- 2148 – sklad materiálu a výroby I.	- 2239 – výr. hala – spracovanie odpadov
- 2149 – sklad materiálu a výroby II.	- 2240 – AB
- 2172 – AB	- 2241 – hala pre skladové priestory
- 2173 - AB	- 2242 – žumpa
- 2174 – sklad	
- 2178 – sklad	
- 2179 – sklad	
- 2180 – sklad	
- 2181 – sklad	

Celková rozloha areálu je 25 684 m².

Prístupová cestná komunikácia:

- 8467/ 1, 2, 3, 4, 5

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

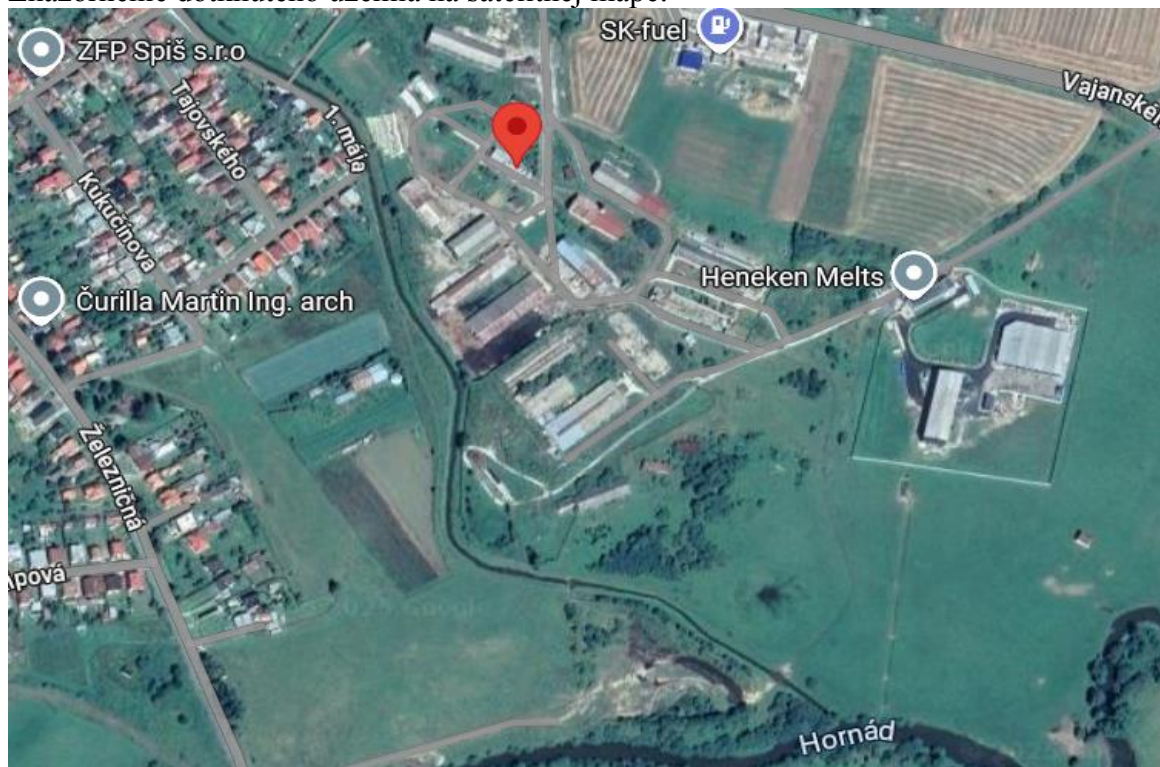
Elektrické vedenie:

- 805/275

Prevádzka je umiestnená na Vajanského ulici č. 146. 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.

Znázornenie dotknutého územia na satelitnej mape:



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

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

Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia je limitované faktormi:

1. druhom výroby, používaných technológií a výrobných kapacít,
 2. spôsobom obmedzenia znečisťovania ovzdušia,
 3. spôsobom ochrany citlivého receptora pred znečistením ovzdušia,
 4. charakterom lokality.
-
1. Odporúčané odstupové vzdialenosti zohľadňujú umiestňovanie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa druhu výroby, používaných technológií a výrobných kapacít, pričom zoznam stacionárnych zdrojov a činností v druhej časti, pre ktoré sú ustanovené odporúčané odstupové vzdialenosti, nie je vyčerpávajúci.
 2. Obmedzenie znečisťovania ovzdušia závisí od environmentálnej výkonnosti prevádzky stacionárneho zdroja najmä schopnosti trvalého znižovania emisií z daného zdroja, prostredníctvom využívania najlepších dostupných techník a odlučovacích zariadení.
 3. Obmedzenie znečistenia ovzdušia je aktívne využívanie kompenzačných opatrení na ochranu citlivých receptorov (napríklad zelené bariéry).
 4. Charakter lokality zahŕňa všetky atribúty územia vo vzťahu k jeho súčasnému aj plánovanému využitiu územia, vrátane geomorfologického členenia,

meteorologických podmienok, kultúrnych a prírodných pamiatok a inak chránených objektov a zón. Pri umiestňovaní zdroja je potrebné zohľadniť aj súčasnú a budúcu dopravnú infraštruktúru tak, že sa zabezpečí čo najefektívnejšie využitie územia s minimalizáciou vplyvov na citlivé receptory.

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

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

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



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

Najbližší osamelý obytný dom je od prevádzky vzdialený viac ako 450 m, čo je oveľa viac, ako legislatívne určená odstupová vzdialenosť 300 m pre daný druh činnosti.

Dôvody umiestnenia navrhovanej činnosti a jej zmeny v dotknutej lokalite:

- Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v území, v ktorom sa činnosť zhodnocovanie a recyklácia odpadov vykonáva od 90-tych rokov minulého storočia.

- Uvedené územie je dlhodobo využívané pre činnosť odpadového hospodárstva za účelom zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov.
- Pre zmenu navrhovanej činnosti sú už v súčasnosti vytvorené materiálo-technické, aj prevádzkové podmienky v existujúcej prevádzke navrhovateľa.
- Vhodné dopravné riešenie
Výjazd a vjazd cesty z prístupovej komunikácie do areálu a z areálu na cestu č. II/547 je mimo obytnej zóny mesta Spišské Vlachy, čo znamená, že nedôjde k obmedzovaniu obyvateľov mesta z tohto titulu. Cez obývanú časť mesta budú prechádzať vozidlá zabezpečujúce dopravu zmeny navrhovanej činnosti už ako súčasť plynulej cestnej premávky. Z uvedeného vyplýva, že ich vplyv sa prejaví len formou zahustenia úseku cestnej siete. Zvýšením prejazdov nákladných vozidiel o 6 bude podľa sčítania dopravy 2022 – 2023 zaťaženie dopravy na sledovanom úseku celkom 606 NV/deň. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k prehusteniu existujúcej intenzity dopravy na ceste II/547 medzi mestom Spišské Vlachy a mestom Krompachy. K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde totiž v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy. Okrem toho oproti roku 2015 došlo pri sčítaní dopravy v roku 2022 na sledovanom úseku k zníženiu zaťaženia o 92 NV. V porovnaní s uvedeným znížením je zvýšenie zaťaženia o 6 vozidiel nepodstatné.
- Znížené riziko znečistenia horninového prostredia.
Areál spoločnosti leží na riečnych náplavoch Hornádu. Prieskumné vrtý v dotknutom území a jeho okolí potvrdili, že silno priepustná vrstva štrkov je pokrytá vrstvou povodňových hĺn (íllov) hrúbky 1 – 3 m. Tieto sú málo až veľmi málo priepustné a tvoria prirodzenú bariéru voči presakovaniu povrchových vôd do podložínych štrkov, t.j. pôsobia ako hydrogeologický izolátor. Presakovanie kontaminantov cez tieto sedimenty do podlažia je veľmi obmedzené a znečistenie podzemnej vody v štrkovom kolektore je minimálne.
- Prevádzka s pripravovanou zmenou navrhovanej činnosti sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany na ploche bez biotopov európskeho, alebo národného významu a bez mokradí. Žiadne z území NATURA 2000 ani chránených území národnej sústavy nie je realizovanou činnosťou ani jej zmenou dotknuté. Proti rozšíreniu realizovanej činnosti nemá námietky ani Správa Národného parku Slovenský raj.
- Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom mesta Spišské Vlachy, ktoré súhlasí s rozšírením zhodnocovania odpadov z neželezných kovov, čo bolo pre navrhovateľa hlavným dôvodom predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.
- Veľmi významným dôvodom pre umiestnenie navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite je podpora verejnosti. Súhlas s realizáciou rozšírenia činnosti prevádzky „Pracoviska zhodnocovania neželezných kovov Spišské Vlachy“ svojim podpisom potvrdilo takmer 100 osôb – vlastníkov susedných nehnuteľností.

1.1. Užívateľ

Heneken Melts, s.r.o

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch.

(vstupy -záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky - údaje o výstupoch napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

2.1. Súčasný stav (pred zmenou navrhovanej činnosti)

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 . Uvedené územie je dlhodobo využívané pre činnosť odpadového hospodárstva za účelom zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov.

Spoločnosť Heneken Melts, s.r.o, v uvedenom priestore zhodnocuje odpady z neželezných kovov na základe platných povolení v kapacite do 4 500 t ročne. Limitujúcim faktorom počas zhodnocovania odpadov bola skutočnosť, že výroba v indukčnej peci si vyžaduje čo najsuchšie vstupy, bez akejkoľvek vlhkosti, z toho dôvodu je nutné ich predupraviť. Za tým účelom v roku 2021 spoločnosť vybudovala novú halu pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece. Oceľová konštrukcia haly je opláštená sendvičovými panelmi. Podlaha je tvorená izolovaným lešteným betónom s predpísanou nosnosťou a oteruvzdornosťou. Výmenu vzduchu zabezpečuje prirodzené vetranie. Pre plynulé zásobovanie výroby a udržanie vstupov v suchom stave, je hala vstupov prepojená krytým prechodom do výrobnéj haly – priemyselnej haly taviarne. V hale bola inštalovaná technológia predúpravy vstupov a následne bola skolaudovaná. Na základe súhlasu na vydanie rozhodnutia k povoleniu užívania stavby stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona o ovzduší (platného v danom čase) č. OU-SN-OSZP-2021/014869-002 zo dňa 07. 10. 2021 bolo vydané OÚ Spišská Nová Ves povolenie na trvalú prevádzku.

Prevádzkové súbory a technologické súbory

1. Administratívna budova

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



2. Parkovisko pre osobné vozidlá

Priestor je vymedzený na dvoch parkovných plochách :

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

3. Parkovisko a odstavné plochy pre nákladnú dopravu

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

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

4. Váhy pre nákladné motorové vozidlá

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



5. Vnútroareálová komunikácia

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

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

6. Prístupová komunikácia

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



7. Vodovodná prípojka

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

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

8. Regulovaný vodný povrchový tok a vnútroareálová otvorená dažďová kanalizácia

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

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



9. Splašková kanalizácia

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

10. Transformátorová stanica

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



11. Plynové pripojenie

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

12. Oplotenie

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



13. Areálové osvetlenie a monitorovanie.

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



14. Vonkajšie spevnené plochy

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

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



Priemyselná hala časť 1

a) Drvič kovových odpadov

Drviaca linka pozostáva :

- Zavážací pásový dopravník
- Vynášací pásový dopravník s permanentnými magnetmi v koncovom bubne (hlave)
- Dvojrotorový drvič s riadiacou elektronikou

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

Drviaca linka je prevádzkovaná za účelom delenia a kúskovania materiálu – t.j. úpravy granulometrie. Materiál určený na drvenie je pomocou nekonečného pásového dopravníka kontinuálne dávkovaný do drviacej komory. V komore je materiál upravovaný na požadovanú veľkosť, definovanú tvarom a rozmermi drviacich segmentov. Výstupný materiál podlieha magnetickej separácii permanentnými magnetmi v hlave vynášacieho dopravníka. Zariadenie je zabezpečené obmedzovačom krútiaceho momentu a automatickým viacnásobným reverzným chodom pre prípad preťaženia drviča. Drviace zariadenie je poháňané 2 elektromotormi. Zariadenie má kapacitu 1 - 1,5 t/h vstupných materiálov. Výstupný produkt je vhodnejší pre výrobu a proces tavenia vzhľadom na

granulometriu materiálu. Hala drviaceho pracoviska je zastrešená a z časti opláštená, pridružená k hale č. 1. Drvič je skonštruovaný ako zariadenie bez výduchu pre TZL, je uzatvorený a výstupná produkcia je bezodpadová, bez zbytku spracovateľná.

b) Triediace pracovisko

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

c) Sladové 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 a požadovanú charakteristiku vlastností a sú vhodné pre proces recyklácie neželezných kovov a výrobu zliatin v tvare ingotov, resp. hotové ingoty, čakajúce na expedíciu. Odpady a ostatné výrobné materiály sa skladujú v jednotlivých sektoroch, rozdelených podľa vlastností materiálov (chemické zloženie, granulometria, legúra).

16. Samostatné sklady – prístavba priemyselnej haly taviarne

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

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

- V sklade č. 2 – je umiestnený sklad NO, ktorých pôvodcom je prevádzkovateľ. V big-begoch sa uskladňuje odpad ZL, zachytených vo filtračnom zariadení a je tu umiestnená havarijná súprava s náradím v súlade s havarijným plánom organizácie. V prípade týchto druhov odpadov je ich nasledovné nakladanie realizované činnosťou ich zneškodnenia u zmluvného odberateľa.

17. Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov.



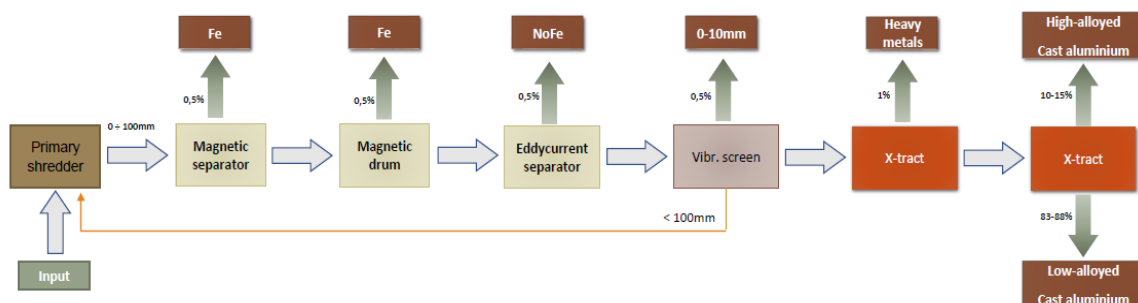
Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov je samostatným stavebným objektom a prevádzkovým súborom .

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

Popis procesu predúpravy vstupov – hliníkových diskov

Pracovný postup :

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



- Dovoz suroviny sa realizuje nákladnými autami, vykládka je realizovaná vytlačacím mechanizmom automobilu.
- Uskladnenie – po vysunutí materiálu z korby vozidla na plochu haly, je ten nakladačom JCB odobratý a preložený do boxu v hale.
- Drvenie – na drvenie sa bude využívať drvič, typ: Hammel VB750 D. Materiál sa do drviča bude zavážať čelným nakladačom JCB, po zavezení násypky drviča sa násypka hydraulický dvíha, postupne vysypáva materiál do drviča, kde dochádza k jeho drveniu.
- Triedenie – po podrvení sa materiál presúva pomocou dopravných pásov po linke, cez magnetické separátory a triediče. Hrubšie kusy sa vracajú na spätné predrvenie do drviča
- Analýza – podrvené hliníkové kusy zbavené železa budú premiestnené do zariadenia tomra na analýzu. Po analýze budú odsúvané pásovými dopravníkmi do jednotlivých boxov pod prístreškom

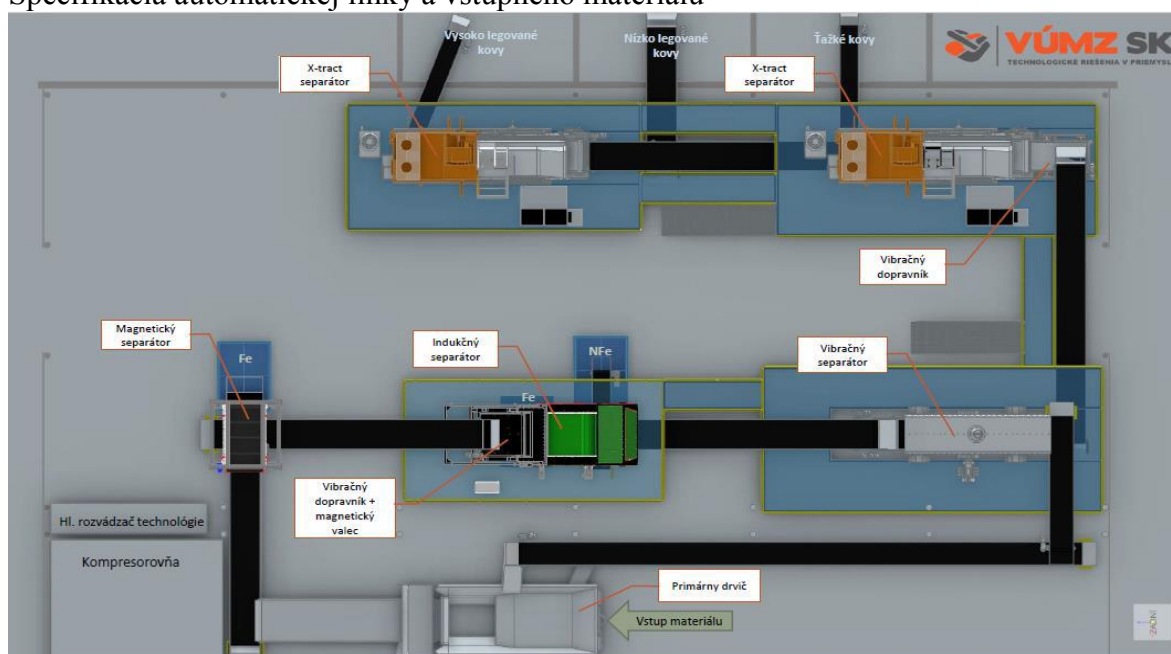
Linka je riešená ako sústava navzájom prepojených strojných celkov. Prvým zariadením v toku vstupujúceho odpadu je primárny drvič, na ktorý bude odpad navážaný pomocou mobilného nakladača. Podrvený materiál prechádza k separátoru nemagnetických kovov (eddy current) popod magnetický separátor a následne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

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

Špecifikácia automatickej linky a vstupného materiálu



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

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



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

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

Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu – linka A

- Taviaca pec o kapacite 10 t tekutého kovu
- Ustáľovacia pec o kapacite 12 t tekutého kovu

Výroba predzliatin recykláciou odpadu z neželezných kovov – linka B

- Taviaca pec o kapacite 2,5 t tekutého kovu
- Indukčná pec s dvoma samostatnými kelímkami

Ostatné technologické zázemie

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

Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu - linka A:

a) Taviaca pec – základné technické parametre :

Jednokomorová plynová taviaca pec s hydraulikou,.

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

Existujúce zariadenie je usadené na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní,

prelievaní roztaveného kovu do ustáľovacej pece a aj pri odsterovaní. Je veľmi účinnou pomôckou pri výpočte finálnych bilancií tavieb. Zariadenie – taviaca pec - má pôdorysnú plochu 40,67 m², s maximálnou operačnou výškou 4,7 m, pričom otváranie dverí pece a naklápanie pece je vykonávané hydraulicky. Ohrev zariadenia je zabezpečovaný horákmi 2 x 1000 kW a 2 x 630 kW, čo znamená, že maximálny tepelný výkon zariadenia je 3 260 kW, pri použití výhrevného média zemný plyn.

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

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

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

Popis technologického procesu tavenia v taviacej peci.

Proces pozostáva z nasledovných krokov ktoré sa cyklicky opakujú:

- Príprava vstupov – triedeného odpadu - do zavážacieho dopravníka
- Dávkovanie hliníkového odpadu do taviacej pece

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

- Tavenie začína dávkovaním vstupov na suchú nistej (vyvýšené dno taviacej zóny). kde sa postupne vsádza potrebné množstvo vsádzky.
- Tavenie Al šrotu sa vykonáva postupne v niekoľkých krokoch, po roztavení dávky na suchej nistej sa opakovane dosadzuje ďalší materiál
- Nepretržitý ohrev taveniny, udržiavanie na konštantnej teplote 740 °C
- Sťahovanie sterov do liatinových nádob zo suchej nisteje(taviacej zóny) a zbernej nisteje (udržiavacej zóny) oddelene (tieto stery sa nemiešajú), následné lisovanie sterov (stery sa zhutnia a vytlačí sa z nich použiteľný kov). Stery z udržiavacej zóny sú zaručene bez mechanického železa, v steroch z taviacej zóny sa môžu vyskytnúť časti mechanického železa (oceľové záliatky v odpade)
- Meranie teploty taveniny počas procesu prebieha nepretržite
- Odoberanie vzorky na kontrolu chemického zloženia emisným spektrometrom

- Odpich taveniny, kedy sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece
- Vyčistenie pece od usadenín
- Opakovanie procesu

b) Ustaľovacia pec

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

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

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

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

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

Popis technologického procesu finalizácie zliatiny v ustaľovacej peci.

- Plnenie – po roztavení šrotu v taviacej peci, sa tekutý kov pomocou prelievacieho žľabu preleje do ustaľovacej pece na dokončenie výroby zliatiny.
- Legovanie – úprava chemického zloženia je proces, počas ktorého sa pridávajú legujúce prvky vo forme kovov, predzliatin a kovonosných prípravkov vo forme tabliet. Pridané množstvá sa vypočítajú na základe aktuálne nameraného chemického zloženia a hmotnosti kovu v peci a požadovaným výsledným zložením zliatiny. Po ukončení legovania a merania chemického zloženia dôjde k ustaľovaniu hotovej zliatiny.
- Ustaľovanie – ustaľovanie je proces, počas ktorého sa hotová vyrafinovaná zliatina udržiava v peci pri konštantnej teplote bez pohybu. Teplota je zhodná s odlievacou teplotou 720 – 740 °C. Počas ustaľovania sa zo zliatiny vylúčia a

- usadia na dne, alebo vyplávajú do povrchovej ochrannej oxidickej blany nekovové oxidické častice, ktoré by znehodnocovali čistotu zliatiny.
- Odlievanie - po legovaní, stiahnutí trosky a peny do zberného kontajnera a ustálení kovu sa cez výpustný otvor vylieva tekutý kov do odlievacieho žľabu naklopením pece. Z odlievacieho žľabu tekutý kov postupuje cez keramický filter vo filterboxe, následne do dávkovacieho bubna a kokíl na odlievacom páse. Dávkovací bubon sa otáča synchronizovane s kokilami na páse a zabezpečuje nalievanie presného množstva kovu do jednotlivých kokíl, ktoré sú umiestnené na odlievacom páse. Pomalým posunom odlievacieho pásu, kov v kokile pomaly tuhne. V poslednej tretine pásu je chladenie ingotov intenzifikované vodnou hmlou z rozprašovačov. Vodná para je odvedená do atmosféry mimo halu. Synchronizovaný vyklepávač uvoľní z kokily ingoty. Robotizované zariadenie odoberá jednotlivé ingoty, polohuje ich a priemyselný robot „ABB“ ich ukladá do stohu. Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, kde vychladnú. Po vychladnutí na teplotu pod 40 °C sa zväzky balia páskovaním, vážia, osadia identifikačnou etiketou a uložia do skladu hotovej výroby.
 - Pracovný cyklus ustáľovacej pece je závislý od doby finalizácie zliatin, času liatia do ingotov a v nekonečnom rade môže byť ovplyvnený aj ľudským faktorom (organizácia práce, individuálne schopnosti a skúsenosti pri legovaní).

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

c) Taviaca pec linky indukčných pecí

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

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

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

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

d) Indukčná pec

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

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

- Kapacita kelímka je 1200 kg tekutého kovu.
- Kelímky vsadené do vyvýšených pracovných plošín (bezpečnosť práce)
- Napájacie napätie – 575 V
- Napájanie zo samostatného transformátora
- Celkový elektrický výkon – 750 kW
- Spotreba priemyselného Ar 99 – 90 – 120 l/min.
- Výmurovka – oceľový plášť, izolačná vrstva, pracovná výmurovka je do šablóny dusaná zo žiaruvzdorných sypkých práškov, sušená a vypálená pomalým sintrovaním
- Nezávislá práca oboch kelímkov súčasne
- Taviaci výkon sa rozdeľuje, nesmie súhrnne prekročiť 750 kW

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

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

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

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

Na juhovýchodnej strane priemyselnej haly je osadená chladiaca jednotka, filter a komín pre prevádzkovú vzduchotechniku. Na severozápadnej strane priemyselnej haly je osadená argónová stanica s odparovačmi. Pre technológiu indukčnej pece boli

dobudované nové elektrické rozvody, plynové rozvody, rozvod argónu k indukčným peciam, prevádzková vzduchotechnika, rozvody stlačeného vzduchu.

Popis technologického procesu tavenia v indukčnej peci.

Plnenie – indukčná pec sa skladá z dvoch samostatných kelímkov riadených z jedného riadiaceho systému. V každom kelímku je možné pripravovať iný druh predzliatiny. Ak nie je k dispozícii tekutý kov (taviaca pec nepracuje), predzliatiny je možné vyrábať z ingotov, alebo zo šrotu vhodnej kusovosti. Vstupy sú privezené pomocou vysokozdvížneho vozíka na 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 hod. v závislosti od toho, či sa pracuje so základným tekutým kovom, alebo sa vyrába z ingotov alebo šrotu – odpadu.

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

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

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

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

Výrobné vlastnosti:

1.Rýchly ohrev

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

2. Dobrá tepelná ochrana

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

3. Vysoká účinnosť

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

4. Stabilná a pohodlná prevádzka

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

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

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

Ďalšie technologické zázemie:

e) Sklad NO a havarijná sada

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

f) Filtračné zariadenie



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

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

Pre riešenie odsávania znečisťujúcich vzdušnín a zachytávanie znečisťujúcich látok je prevádzkované vzduchotechnické filtračné zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Jeho súčasťou okrem potrubného systému sú cyklón a dávkovanie absorbentu – hydrát Ca v 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 ustaľovaciu pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na filter, ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia. Potreby odsávania pre jednotlivé zariadenia sú nasledovné:

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia :

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

Spolu maximálny odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia 39 000 m³/h

Súčasný výkon odsávania je 31 000 m³/h.

Odsávací výkon 31 000 m³/h je výkon postačujúci na odťah spalín a znečistenej 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 Vyhl. MŽP SR č. 248/2023 Z. z., (Príloha č. 9 k vyhláske č. 248/2023 Z. z.) je 12,8 m.

Parametre filtračného zariadenie:

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

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

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

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

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

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

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

Prevádzka SZZO (Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia)

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

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

g) Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby

Administratívno-sociálne zázemie pre pracovníkov priemyselnej haly prešlo v roku 2019 rekonštrukciou a modernizáciou za účelom zvýšenia kvality a štandardu pre pracovníkov vo výrobe .Súčasťou výrobnéj priemyselnej haly je aj priestor pre administratívne a kancelárske úkony , testovanie kvality , dočasný oddych a sociálne zariadenia . Je to murovaná súčasť výrobnéj haly , ktorá zabezpečuje potrebné zázemie pre kontrolu kvality výroby , zabezpečuje pitnú vodu a hygienické zariadenia .

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

- Kontrola kvality a chemického zloženia zliatin hliníka pomocou spektrometra a úprava čistoty kovu pridaním rafinačných solí za účelom odstránenia nekovových prímiesí a naplynienia kovu.
- Kontrola kvality predzliatin (zhoda chemického zloženia) sa vykonáva laboratórnym RTG prístrojom. Kvalita (homogenita, množstvo nekovových vmestkov, porezita) mikroštruktúry sa vykonáva elektrónovým mikroskopom.
- Úprava chemického zloženia taveniny podľa požiadaviek odberateľa – legovanie (pridávanie prísadových kovov vo forme predzliatin alebo tabliet s aktívnym kovom,

rafinácia, filtrovanie pred liatím. Po každom zásahu sa opätovne kontroluje chemické zloženie.

- Odsterovanie – vyberanie sterov a nečistôt pomocou hutníckeho náradia uchytého na VZV do liatinových nádob na lisovanie a ich zhromažďovanie v nádobách do úplného vychladnutia v sklade č. 1, určenom pre zhromažďovanie sterov .
- Lisovanie sterov - pracuje max. 4,5 h denne, ZL sa zachytávajú vo filtri. Lisovanie nazhromaždených sterov sa vykonáva jednak za účelom získania hliníka k opätovnému pretaveniu priamo zo sterov a tak isto za účelom zachladenia a tým eliminovanie horenia zbytkového kovu v steroch. Stery nedymia.
- Chladenie ingotov hotovej produkcie sa vykonáva vo vyhradenom priestore expedície . Nastohované ingoty sa uložia do vyhradeného priestoru, po vychladnutí a balení páskovaním sa vážia, osadia etiketou s identifikačnými údajmi a sú pripravené na expedíciu
- Tenzometrické cestné plošinové váhy sú určené na operatívne váženie jednotlivých zásielok v rámci celkovej dodávky výrobkov. Je to meradlo typu „určené“. Na váženie zväzkov sa používajú plošinové váhy do 2 t váživosti a je to meradlo typu „určené“.
- Zariadenie na snímanie rádioaktivity je ručné zariadenie , ktoré sa používa pri kontrole príjmu materiálov na vstupe do výroby a v prípade potreby aj pri expedícii.
- Stlačený vzduchu je produkovaný v kompresorovej miestnosti. V hale je osadený jestvujúci kompresor Schneider AirMaster, typ AMG 30 – SVS DK s príkonom elektrického pohonu 30kW. Centrálny rozvod od kompresora je vedený po obvodovej stene haly. Dopojenie vetiev k technológiám je zrealizované tlakovými hadicami. Súčasťou vzduchového systému sú odkaľovače a sušičky vzduchu.
- Technologická voda a rozvody v hale sú na vyhovujúcej úrovni. Potreba technologickej vody je pre chladiaci systém . Voda je privedená hadicou z jestvujúceho odberného miesta pri vstupne na východnej strane ku jednotlivým technológiám .
- Technologický argón - na severnej strane pri výrobnnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Dopojenie pecí sa zrealizuje pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom, aby nedochádzalo k oxidácii taveniny .
- Vetranie, vzduchotechnika. Prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovacu pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na vybudovaný nový filter z roku 2019 , ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia.

19. Pracovisko expedície



Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene .

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

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

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

Zoznam strojov a zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov:

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

Technologické zariadenia na váženie

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

Manipulačné technologické zariadenia

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

Pomocné technologické zariadenia

1. Zdvíhacia obslužná plošina taviacej pece 10 t, Dimechanik
2. Zavážací článkový dopravník do taviacej pece, Dimechanik
3. Robotizované pracovisko ukladania ingotov, Robot – ABB

4. Lis na stery ALTEC 100 Press
5. Hydraulické kladivo 300 J – prídavné zariadenie na LOCUST 903
6. Dávkovač do indukčných pecí Spišcol
7. Prepravné panvy pre tekutý kov (2x)
8. Dávkovač legúr do 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

Ostatné metrologické zariadenia

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

Výroba stlačeného vzduchu

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

Odprášenie pracoviska zhodnocovania Al odpadov

1. Hadicový filter DLH 600 – 10K s 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 stavebné objekty, sú dlhodobo využívané pre činnosť zberu a zhromažďovania odpadov, na ktoré nadväzujú činnosti skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov, uvedené v prílohe č. 1 zákona o odpadoch pod položkou č.:

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

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

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

19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 02	hliník	O

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

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

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

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

1. Povolenie na zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov zo 4 500 t/rok na 12 000 t/rok.
2. Súhlas na zmenu druhov zhodnocovaných odpadov – rozšírenie o ostatné odpady z neželezných kovov:
 - + 02 01 10 odpadové kovy
 - + 16 01 22 časti inak nešpecifikované
 - + 17 04 07 zmiešané kovy
 - + 20 01 40 01 meď, bronz, mosadz
 - + 20 01 40 07 zmiešané kovy,
3. Upustenie od zhodnocovania niektorých súčasne schválených neželezných druhov odpadov „O“.:
 - 12 01 03 piliny a triesky z neželezných kovov
 - 12 01 04 prach a zlomky z neželezných kovov
 - 17 04 11 káble iné ako uvedené v 17 04 10.
4. Doplnenie existujúcej novovybudovanej haly a technológie pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece pre účely nepretržitej prevádzky.
5. Technicko – organizačné opatrenia pre využitie plnej kapacity indukčných pecí v režime nepretržitej prevádzky.

Stavebné objekty pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti:

1 Administratívna Budova

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

2 Parkovisko pre osobné vozidlá

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene

3 Parkovisko a odstavné plochy pre nákladnú dopravu

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene

4 Váhy pre nákladné motorové vozidlá

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

5 Vnútroareálová komunikácia

Vnútroareálová komunikácia zabezpečuje internú logistiku vstupných materiálov, hotovej produkcie, expedičných činností a všetkých ostatných prevádzkových a mimoprevádzkových potrieb. Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene riešenia areálovej dopravy. Predpokladajú sa len menšie korekcie vzhľadom na nočnú prevádzku.

6 Prístupová komunikácia

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene

7 Vodovodná prípojka

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene

8 Regulovaný vodný povrchový tok a vnútroareálová otvorená dažďová kanalizácia

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

9 Splašková kanalizácia

Navrhovaným rozšírením prevádzky dôjde k miernemu zvýšeniu produkcie splaškových vôd.

10 Transformátorová stanica

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

11 Plynové pripojenie

Zmenou navrhovanej činnosti sa zvýši prietok aj celková spotreba plynu. Súčasne inštalované plynové rozvody budú kapacitne postačovať na distribúciu zvýšenej spotreby, nakoľko indukčné pece sú spotrebiteľmi elektrickej energie. Regulácia plynu je zabezpečená pomocou automatického elektronického zariadenia mini LECOR. Dve nezávislé vetvy tvorí plynovod pre vykurovanie administratívnej budovy.

12 Oplotenie

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

13. Areálové osvetlenie a monitorovanie

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

14 Vonkajšie spevnené plochy

Navrhovaným rozšírením prevádzky nedôjde ku zmene.

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

Stavebné riešenie sa zmenou navrhovanej činnosti nemení.

Priemyselná hala sa skladá zo 4 lodí, resp. z 2 dvojlodí

V uvedenej hale bude aj po zmene navrhovanej činnosti prebiehať proces spracovania odpadov za účelom ich úpravy a prípravy na ich ďalšie spracovanie v prevádzke navrhovateľa, resp. ich krátke preskladnenie po úpravou činnosťou R12 a následné odovzdanie odborne spôsobilej osobe na ich využitie. Vzhľadom na rozšírenie zmenosti sa zvýši intenzita využívania priestorov, čo je potrebné zohľadniť v nárokoch na údržbu, harmonogramy výmeny opotrebovaných častí a v upratovacom režime.

Priemyselná hala časť I

a) Drvič kovových odpadov

Drviacu linku tvorí :

- Zavážací pásový dopravník
- Vynášací pásový dopravník s permanentnými magnetmi v koncovom bubne (hlave)
- Dvojrotorový drvič s riadiacou elektronikou

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

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

b) Triediace pracovisko

Pracovisko triediarne je druhá loď priemyselnej haly, nadväzujúca na pracovisko drvenia hliníkového odpadu. Samostatná časť je určená v rámci 2. lode priemyselnej haly na vizuálnu kontrolu kvality triedeného materiálu, vhodného pre recykláciu v zariadeniach taviarne. Súčasne tu prebieha čiastočne mechanizovaná, fyzická separácia pomocou mobilných RTG analyzátorov chemického zloženia. Nedochádza k zmene postupu, priestorového ani technického vybavenia. Dochádza len k zmene časového využitia počas dňa prechodom na nepretržitú prevádzku.

Priemyselná hala časť 2 (lode 3, 4)

c) Sladové 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 a požadovanú charakteristiku vlastností a sú vhodné pre proces recyklácie neželezných kovov a výrobu zliatin v tvare ingotov, resp. hotové ingoty, čakajúce na expedíciu. Odpady a ostatné výrobné materiály sa skladujú v jednotlivých sektoroch, rozdelených podľa vlastností materiálov (chemické zloženie, granulometria, legúra).

16. Samostatné sklady – prístavba priemyselnej haly taviarne.

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

- V sklade č. 1 (2 časti), je skladovaný interne nevyužiteľný odpad z výroby – stery z tavenia, ktoré sú skladované v kovových debnách až do ich úplného vychladnutia. Prevádzkovateľ ich skladuje v odvetrávanom a prekrytom priestore tak aby nemali na uvedené priemyselné odpady vplyv klimatické faktory vonkajšieho životného 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 zaväzacieho článkového dopravníka. Ten zaväza vstupný materiál do taviacej pece 10 t. Vsádzkovanie nekoliduje s činnosťou v skladovej časti skladu č. 1 a nebude ani po zmene navrhovanej činnosti.
- V sklade č. 2 – sklad NO je sklad odpadov, ktorých pôvodcom je prevádzkovateľ. V big-begoch sa uskladňuje odpad ZL, zachytených vo filtračnom zariadení a je tu umiestnená havarijná súprava s náradím v súlade s havarijným plánom organizácie. V prípade týchto druhov odpadov je ich nasledovné nakladanie realizované činnosťou ich zneškodnenia u zmluvného odberateľa.

17. Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece

Existujúca hala je neoddeliteľnou súčasťou pracoviska ako samostatný stavebný objekt a prevádzkový súbor. Nepretržitá prevádzka indukčných pecí si vyžaduje čo najsuššie vstupy, bez akejkoľvek vlhkosti. Z toho dôvodu je nutné ich predupraviť.

V predloženom oznámení o zmene navrhovanej činnosti sa uvažuje len so spracovaním neželezných kovov hlavne na báze hliníka. Hala má obvodové rozmery 44 x 18 metrov a výška v bode väzníkov je 10,017 m. Oceľová konštrukcia je opláštená sendvičovými panelmi. Podlaha je tvorená izolovaným lešteným betónom s predpísanou nosnosťou a oteruvzdornosťou. Výmenu vzduchu zabezpečuje prirodzené vetranie. Pre plynulé zásobovanie výroby a udržanie vstupov v suchom stave, je hala vstupov prepojená krytým prechodom do výrobnéj haly – priemyselnej haly taviarne .

Príjem vstupných surovín bude priamo v hale, kde sa pomocou mostového žeriavu, alebo vysokozdvížneho vozíka vyložia na určené miesto.

Popis procesu predúpravy vstupov pre indukčné pece

- a. dovoz suroviny do skladu
- b. vykládka a skladovanie do doby predúpravy
- c. proces drvenia
- d. proces triedenia
- g. umiestnenie predupravenej suroviny na medzisklad

V hale bude zabezpečené drvenie a triedenie vstupných materiálov.. Predpokladaný výkon je 750 kg / h Vstupnú časť zariadenia tvoria zásobníky zvaranej konštrukcie, v spodnej časti osadené podávacím závitkovým dopravníkom D=400 mm (priemer podávacieho závitkového dopravníka je 400 mm). Plnenie zásobníkov bude zabezpečené lyžicou kolesového nakladača pri voľne uskladnených vstupných materiálov v hale, alebo žeriavom z big-begov. V spodnej časti zásobníka je vložka z perforovaného plechu na odvedenie vlhkosti.

Dopravník podáva delené kusy do prednej časti násypky, kde gravitačne padajú do drviča. Predná časť násypky je osadená integrovaným posúvačom a vyhadzovačom nežiaducich predmetov (predovšetkým mechanické železné prímеси).

Drvič drví vstupný materiál na veľkosť do 20 mm dĺžky, čo zabezpečuje osadené sito s okami uvedených rozmerov. Drvina je spod drviča vynášaná závitkovým dopravníkom D=180 mm. Celý proces pracuje v automatickom cykle.

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



Zmenou navrhovanej činnosti sa mení súčasná kapacita tavenia. V súčasnosti sa v prevádzke realizuje tavenie Al odpadu v taviacich peciach s odlieváním hliníkových zliatin a predzliatin neželezných kovov do ingotov v obmedzenom rozsahu objemov. Jedná sa o výrobu Al ingotov rôzneho chemického zloženia, v súlade s požiadavkami zákazníkov a EN . Súčasná denná taviaca kapacita je pri povolených 4 500 t/r a pri ročnom časovom fonde 275 dní cca 16 t odpadov z neželezných kovov za deň.

Uvedenými zmenami v tomto oznámení o zmene navrhovanej činnosti sa nepretržitou prevádzkou s predpokladaným pracovným časovým fondom 330 dní/rok denná kapacita zvýši na 36 t/deň, čo predstavuje ročnú kapacitu 12 000 t zhodnocovaných odpadov.

Zvýšením kapacity výroby sa prekročí zákonom stanovený limit 20 t/deň uvedený v prílohe č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z., čo znamená, že realizovaná činnosť po zmene navrhovanej činnosti bude z hľadiska povolovania činnosti podliehať IPKZ podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ .

Zvýšením kapacity výroby sa prekročí aj zákonom stanovený limit podľa Prílohy č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. pre tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou > 20 t/d = položka 2.8.1 – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Výrobný recyklačný proces zhodnocovania odpadov sa označuje činnosťou R4

Priemyselná hala o rozmeroch, šírka : 18,0 m a dĺžka 60,5 m, je určená na výrobu zliatin a predzliatin neželezných kovov a zmiešaných kovov recykláciou nakupovaných kovových odpadov . Opláštenie haly má murovaný sokel do výšky cca 1,8 m. Nad soklom je obvodový plášť z lakoplastového trapézového plechu. Na pozdĺžnych stranách v hornej časti pod väzníkmi je hala presvetlená a vetraná oplášťovacími doskami z perforovaných sklolaminátových vlnitých dosák v páse o výške 2 m. Na oceľových väzníkoch sú upevnené vlnité plechy, ktoré tvoria krytinu. Celková výška haly je 9,6 m a je zabezpečená osvetlením, kamerovým monitorovacím systémom a informačnými displejmi výrobného procesu pre operátorov. Podlaha pracoviska je železobetónová s nepriepustnou izoláciou.

V priemyselnej hale je umiestená technológia v nasledovnej skladbe :

- Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu – linka A
 - Taviaca pec o kapacite 10 t tekutého kovu
 - Ustáľovacia pec o kapacite 12 t tekutého kovu
- Výroba predzliatin recykláciou odpadu z neželezných kovov – linka B
 - Taviaca pec o kapacite 2,5 t tekutého kovu
 - Indukčná pec s dvoma samostatnými kelímkami
- Ostatné technologické zázemie
 - Automatizovaná odlievacia sústava ingotov s robotizovaným pracoviskom ukladania ingotov do zväzkov a odlievacia sústava predzliatin
 - Potrubný a zákrytový systém filtračného zariadenia
 - Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby s laboratóriom
 - Doplnkové výrobné zariadenia a prevádzkové súbory (plošinové váhy, predúprava vstupov, lis na stery, pomocné zariadenia)

Výroba zliatin recykláciou hliníkového odpadu - linka A:

a) Taviaca pec

Taviaca pec – základné technické parametre :

Jednokomorová plynová taviaca pec s hydraulikou.

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

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

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

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

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

Automatické horákové systémy aj s príslušenstvom pozostávajú z atmosférických horákov SNM 84, ktoré sú navrhnuté pre spaľovanie zemného plynu vzduchom a riadené riadiacou jednotkou SIEMENS SYMATIC S7. Ostatnú časť systému tvorí regulačná rada, pozostávajúca z magnetických ventilov a filtrov. Horáky sú osadené aj bezpečnostnými ionizačnými strážcami plameňa. Súčasťou zariadenia sú aj detekčné, regulačné a doplnkové technologické prvky určené na meranie teploty, regulovanie tlaku vzduchu a

plynu na spaľovanie. Vzduch na spaľovanie dodáva ventilátor, riadený frekvenčným meničom. Jeho otáčky riadi riadiaca jednotka S 7 na základe stechiometrického (reakčný pomer plynu a vzduchu) pomeru dokonalého spaľovania plynu.

Popis technologického procesu tavenia v taviacej peci.

Samotný proces pozostáva z nasledovných krokov ktoré sa cyklicky opakujú:

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

b) Ustaľovacia pec

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

Ustaľovacia pec TH 12 / V1G1 s výkonom atmosférického horáka Weishaupt WM-G 10/3-A - 1000 kW, je vyhrievaná zemným plynom . Pec má kapacitu 12 t tekutého kovu, hmotnosť prázdnej pece je 42 t. Pod ocelovým skeletom s výstužami sa nachádza vrstvená výmurovka, pozostávajúca z 20 mm hrubých keramických izolačných dosiek, na nich je nalepená ľahká tepelná izolácia z vláknitých dosiek o hrúbke 50 mm. Pracovná výmurovka pece je kombinovaná z liateho žiaruvzdorného betónu pod troskovou čiarou, šamotových tehál nad troskovou čiarou a strop pece je zo žiaruvzdorných vláknitých rohoží. Zdvih pece a otvárania dverí zabezpečuje hydraulický systém. Zdvih pece je automatický v závislosti od hladiny tekutého kovu v odlievacom žľabe. Riadenie zdvihu zabezpečuje riadiaca jednotka SIMATIC S 7 na základe údajov z infračervených snímačov, umiestnených nad odlievacím žľabom.

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

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

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

Popis technologického procesu finalizácie zliatiny v ustaľovacej peci.

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

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

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

c) Taviaca pec linky indukčných pecí

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

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

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

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

d) Indukčná pec

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

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

- Kapacita kelímka je 1200 kg tekutého kovu.
- Kelímky vsadené do vyvýšených pracovných plošín (bezpečnosť práce)
- Napájacie napätie – 575 V
- Napájanie zo samostatného transformátora
- Celkový elektrický výkon – 750 kW
- Spotreba priemyselného Ar 99 – 90 – 120 litrov / minútu

- Výmurovka – oceľový plášť, izolačná vrstva, pracovná výmurovka je do šablóny dusaná zo žiaruvzdorných sypkých práškov, sušená a vypálená pomalým sintrovaním
- Nezávislá práca oboch kelímkov súčasne
- Taviaci výkon sa rozdeľuje, nesmie súhrnne prekročiť 750 kW

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

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

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

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

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

Popis technologického procesu tavenia v indukčnej peci.

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

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

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

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

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

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

Ostatné technologické zázemie :

e) Sklad NO a havarijná sada

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

f) Filtračné zariadenie

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

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

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

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

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia:

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

Spolu maximálny odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia 39 000 m³/h

Odsávací výkon 39 000 m³/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.

Výška komína je 12,8, čo je v súlade s Vyhl. MŽP SR č. 248/2023 Z. z., (Príloha č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.) . Súhrnný tepelný príkon zariadení v taviarni je 2,1 MW.

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

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

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

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

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

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

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

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

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

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

g) Vstavok – administratívno-sociálne zázemie výroby

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

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

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

- Technologická voda a rozvody v hale sú na vyhovujúcej úrovni. Potreba technologickej vody je pre chladiaci systém . Voda je privedená hadicou z jestvujúceho odberného miesta pri vstupne na východnej strane ku jednotlivým technológiám .
- Technologický argón - na severnej strane pri výrobnnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obvode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Dopojenie pecí sa zrealizuje pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom, aby nedochádzalo k oxidácii taveniny .
- Vetranie, vzduchotechnika. Pre uvádzaný charakter výroby a skladovania a pre všetky priestory bude postačovať prirodzené vetranie cez vetracie otvory. Prevádzková vzduchotechnika, ktorá bola riešená pre pôvodnú taviacu pec bola doplnená o napojenie pre ustaľovacia pec a indukčnú pec, pričom kapacitne je navrhnutá tak, že pomocou potrubných rozvodov sú všetky zariadenia napojené na vybudovaný nový filter z roku 2019 , ktorý je dostatočne dimenzovaný pre všetky zariadenia.

Potreby odsávania pre jednotlivé zariadenia sú nasledovné:

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

Spolu : 39 000 m³/h

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

19. Pracovisko expedície

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

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

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

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

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

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

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

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

Odpady ktoré budú zhodnocované po zmene navrhovanej činnosti podľa katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.:

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

20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Spôsob ukončenia činnosti zariadenia a následná starostlivosť o miesto výkonu bude zabezpečené prevádzkovateľom zariadenia, ktorý je povinný zabezpečiť zhodnotenie a prípadné zneškodnenie odpadu, ktorý sa bude nachádzať v prevádzke v prípade ukončenia činnosti. Všetky druhy odpadov budú v celkovom množstve odovzdané oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi. Zároveň prevádzkovateľ zariadenia zabezpečí aj zákonom požadovanú archiváciu prevádzkovej dokumentácie činnosti OH.

Prevádzková štruktúra spoločnosti spol. Heneken Melts, s.r.o. plní legislatívne požiadavky, vedie evidenciu o odpadoch, podáva v stanovených termínoch hlásenia, podrobuje sa kontrolám kontrolným orgánom a v neposlednom rade zastáva čoraz významnejšie postavenie v regióne SR pre napĺňanie cieľov POH SR a princípov TUR.

Požiadavky na vstupy

Záber lesných pozemkov a pôdy

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

Činnosť bude realizovaná existujúcich priestoroch rovnakým spôsobom a z hľadiska časového výseku aj v rovnakom množstve. Napr. množstvo tavby za hodinu bude rovnaké, ale pribudnutím 2. a 3. zmeny v rámci celého dňa narastie celková produkcia. Dotknutá lokalita sa dlhodobo využíva pre činnosť zhodnocovania odpadov a výroby druhotných surovín.

Existujúca činnosť zberu, zhromažďovania, skladovania, zhodnocovania a recyklácie odpadov kategórie ostatný – „O“, je v súlade s územným plánom mesta Spišské Vlachy. Dotknuté územie je určené na priemyselné využitie, výrobu a skladovanie, kde je prípustné aj zhodnocovanie odpadov. Celková rozloha existujúcej prevádzky je 25 684 m² je situovaná na jestvujúcich spevnených plochách, prevádzkových súboroch a v stavebných objektoch. Uvedené plochy, vrátane prístupovej komunikácie sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

V prípade *nulového variantu* – nerealizovania navrhovanej zmeny sa z hľadiska záberu lesných pozemkov a pôdy nejaví žiadna zmena. Dotknutá lokalita bude naďalej slúžiť pre zhodnocovanie odpadov z neželezných kovov v doterajšom rozsahu.

Spotreba vody

Pri realizácii navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú nároky na výstavbu nových objektov súvisiacich so spotrebou a zdrojmi vody. Spotreba vody je viazaná na pitné a na hygienické účely. Na pitné účely bude pre zamestnancov navrhovanej zmeny činnosti nakupovaná hlavne balená voda, na zabezpečenie pitného režimu bude zamestnancom k dispozícii hygienicky nezávadná voda, dodávaná v galónoch.

Vzhľadom na zmenu navrhovanej činnosti sa stav zamestnancov zvýši o 7. Z pôvodných 67 na 74 zamestnancov. Uvedený nárast je pomerne nízky, čo je spôsobené

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

Ostatné surovinové zdroje

Vstupné materiály :

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

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

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

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

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

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
02 01 10	odpadové kovy	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O

17 04 02	hliník	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Ďalšími surovinami sú Legúry – prísady na úpravu výsledného chemického zloženia zliatin. Pridávajú sa v kovovej forme (Si, Cu, Mg, Ti, Zn, Ni), alebo vo forme predzliatin – Al + príslušný kov, napr. AlSr 10, AlTi10, poprípadne 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 zvyšky súčasťou sterov.

- Soli, rafinátory – v priebehu taviaceho procesu sa používa jeden druh soli – Al 103 M, výrobca Promet s.r.o. CZ. Patentované zloženie, vyvinuté pre nízkoteplotnú rafináciu hotovej tekutej produkcie pred vylieváním do ingotov a rafináciu sterov. Zabráňuje nekontrolovateľnej oxidácii tekutého kovu (Al zliatiny v peci) a vytesňuje kov zo zhlukov oxidov. Šetrí hotovú produkciu a čistí kov od nekovových vmestkov – nečistôt.

Zvláštny odpad netvorí, je súčasťou sterov. Pridáva sa v množstve 3 – 4 kg na 12 t tekutého kovu. V steroch je to zanedbateľné množstvo.

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

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

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

c) Technologický argón - na severnej strane pri výrobnej hale je dobudovaná argónová stanica, ktorá pozostáva z 10 m³ zásobníka a odparovacej stanice. Rozvod argónu je po hale realizovaný potrubím po obode haly až k miestu osadenia indukčnej pece, keďže indukčná pec má dva kelímky, rozvod sa rozvetví na dve vetvy. Napojenie pecí je

realizované pancierovými hadicami. Argón v technologickom procese slúži ako ochranná atmosféra nad roztaveným kovom v indukčnej peci, aby sa zabránilo oxidácii taveniny.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zmene množstva zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov. Súčasný stav 4 500 t/rok sa v rámci zmeny navrhovanej činnosti zvýši na 12 000 t/rok. Zmenou navrhovanej činnosti dochádza vplyvom zmien na trhu recyklátov a druhotných surovín dochádza zníženiu 3 druhov odpadov (12 01 03, 12 01 04 a 17 04 11). Na druhej strane dochádza k zvýšeniu o 5 nových druhov odpadov z neželezných kovov (02 01 10, 16 01 22, 17 04 07, 20 01 40 01 a 20 01 40 07). V rámci zmeny navrhovanej činnosti sú v zozname zhodnocovaných odpadov ponechané aj železné kovy, ktoré sa v zmiešanom odpade vyskytujú ako znečistenie hliníkového šrotu. Odstránením znečistenia dôjde k zhodnoteniu odpadu činnosťou R12, ktoré bude ešte ukončené úpravou, očistením a dočasným preskladnením pred jeho odovzdaním oprávnenej organizácii na zhodnotenie. Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení zloženie a štruktúra ostatných surovín ani doplnkových materiálov. Zvyšuje sa len ich množstvo v alikvotnom pomere k zvýšeniu množstva zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov. Oproti nulovému variantu pri navrhovanej zmene dochádza k rozšíreniu druhov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a k zvýšeniu množstva zhodnocovaných odpadov. Zároveň dôjde aj k zlepšeniu využívania druhotných surovín a úspor primárnych surovinových zdrojov s priaznivým dopadom na surovinovú základňu, ako aj na životné prostredie a obyvateľstvo znížením ťažby surovín.

Energetické zdroje

Elektrická energia - V súčasnosti je požadovaná maximálna rezervovaná kapacita pripojenia – 650kW

Predpokladaná požadovaná rezervovaná kapacita po navýšení výroby - 700 kW.

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

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

Štruktúra inštalovaných výkonov sa člení nasledovne :

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

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

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

Odborné miesta

Zásuvky	8 kW
Osvetlenie budov včítanie výrobných hál	30 kW
Prenosné spotrebiče	5 kW

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

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

Plyn

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

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

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

Predpokladaná bilancia spotreby ZP v hale

Nové pracoviská budú pracovať:

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

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

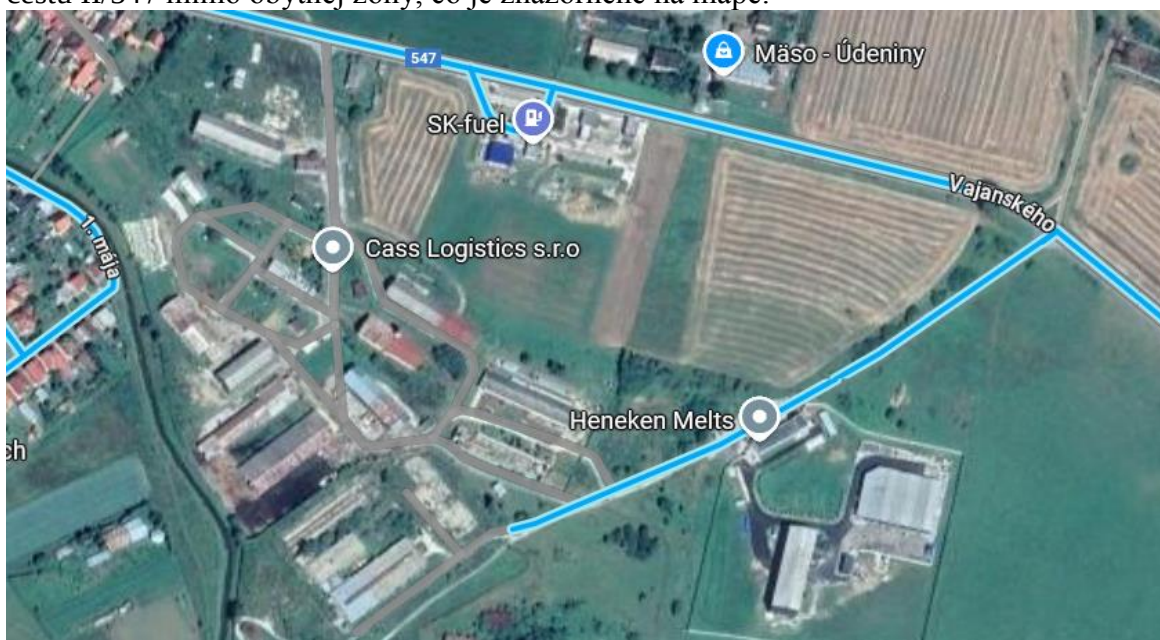
Celkový inštalovaný výkon plynových spotrebičov je 7,24 MW (súčasný stav v obmedzenom režime 7 240 kW). Horáky nepracujú súčasne na maximálne výkony (tie sú obmedzené elektronicky v riadiacej jednotke z dôvodu efektivity výroby) a zároveň v regulovaných výkonových režimoch, preto je spotreba plynu na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

Popis zmeny:

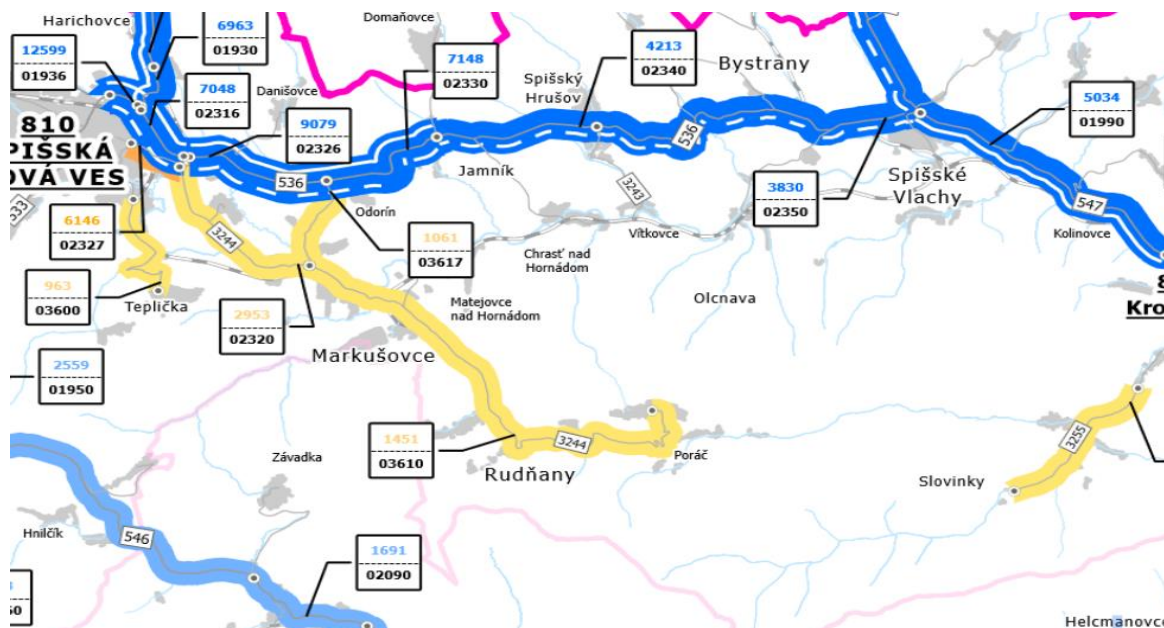
Oproti súčasnému stavu dochádza k zmene v spotrebe plynu aj elektrickej energie. Nárast spotreby energií bude pritom oveľa nižší, ako je plánované zvýšenie zhodnocovania odpadov z neželezných kovov. Je to dosiahnuté tým, že pri jednozmennej prevádzke dochádza k vysokej spotrebe energie, ktorá je vyvolaná 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. zmene a následne v 3. zmene. Zmena navrhovanej činnosti predstavuje plnenie kritérií BAT pre lepšie hospodárenie s energiami. Zhodnocovanie odpadov predstavuje vo všeobecnosti pozitívny vplyv na životné prostredie, aj obyvateľstvo. Efektívnejšie využitie energie tento vplyv ešte znásobí. Všetky ostatné nároky ostávajú nezmenené.

Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

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



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



Zdroj: sčítanie dopravy 2022-2023

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

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

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

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

Popis zmeny:

Z hľadiska dopravného riešenia nedochádza k zmene. Súčasné dopravné riešenie ostane zachované. Vstup aj výstup z areálu na miestnu komunikáciu, ako aj výjazd z križovatky na hlavnú cestu II/547 je mimo obytnej zóny, čo znamená, že nebude obmedzujúcim faktorom pre dotknuté obyvateľstvo mesta Spišské Vlaky. Súčasné nároky na dopravu sú 1,8 – 3,4 vozidla denne (v závislosti od nosnosti 10-20 t/vozidlo). Po realizácii dôjde k nárastu prepravy vstupov o 7500 t/rok a výstupov taktiež o 7500 t/rok. Ročné nároky na dopravu (330 dní) sa zvýšia o 15000 t. Zvýšenie počtu prejazdov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti vzrastie o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t) nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,77-1,3%). Kumulatívne zaťaženie dopravy v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel. Z porovnania sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplynulo, že na uvedenom úseku došlo

k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov(12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k neúnosnému zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnemu stavu. K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde totiž v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy.

Nároky na pracovné sily

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

Popis zmeny:

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

Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

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

Počas prevádzky

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

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

Kategorizácia zdroja – súčasný stav

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

2. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV

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

b) pre ostatné neželezné kovy

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

b) pre ostatné neželezné kovy – stredný zdroj

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

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

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

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

a) pre ostatné neželezné kovy – veľký zdroj

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

2.5. Spracovanie neželezných kovov:

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

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

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

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

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

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

Zdroje vzniku emisií:

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií	Inštalované zariadenie na obmedzovanie emisií
Plynová taviaca pec 101 2 ks regeneratívny plynový horák s výkonom 2 x 2 000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 15 000 m ³ /h	Komín 12,8 m (prevýšenie 2,0 m)	Hadicový filter typu DLH 650 10 K Dávkovanie zmesi vápenného hydrátu a aktívneho uhlia - sorbent VAPECARB
Ustaľovacia pec typ HF SW 6000 Plynový horák Weishaupt o výkone 1 x 700 kW Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		
Indukčná pec Max. odsávací výkon ventilátora 2 x 3 000 m ³ /h		
Lisovanie sterov Max. odsávací výkon ventilátora 2 000 m ³ /h		
Ohrev žľabov Plynové horáky s max. výkonom 63 kW Prevádzková doba max. 2 až 4 hod. denne	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií
Odlievací pás s kokilami Plynové horáky s max. výkonom 210 kW	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií

Pre pretavovanie a odlievanie hliníka sú určené nasledovné limity ZL – súčasný stav/navrhovaný stav

Zdroj	ZL	EL [mg/m ³]	Garantovaný EL [mg/m ³]	Objemový prietok [m ³ /hod]	Hmotnostný tok [kg/hod]
Plynová taviaca pec (kapacita 10 t) Plynová ustaľovacia pec	TZL	10	< 1		0,039
	SO ₂	-	-		-
	NO _x	-	-		-

(kapacita 12 t) Plynová taviaca pec (kapacita 2,5 t) Indukčná pec Lisovanie sterov	CO	-	-	39 000	-
	TOC	-	-		-
	HF	3	< 1		0,039
	HCl	30	< 5		0,195
	benzo(a)pyrén, dibenzo(a,h) antracén	0,05	< 0,05		0,002
	Ťažké kovy	1	< 0,1		0,004
	PCDD/DF	0,1 ng	< 0,05		1,95.10 ⁻⁹

Emisné limity súčasný stav/navrhovaný stav

ZL	Emisné limity
TZL	10 mg/m ³
SO ₂	neurčené
NO _x ako NO ₂	neurčené
CO	neurčené
TOC	neurčené
HF	3 mg/m ³ alebo 25 g/h
HCl	20 mg/m ³ alebo 200 g/h
2.skup.,3.podskup.(ťažké kovy)	1 mg/m ³ , (5 g/h)
6.skup., 3. podskup. benzo(a)pyrén, dibenzo(a,h)antracén	0,05 mg/m ³ alebo 0,15 g/h
PCDD/DF	0,1 ng-TEQ/m ³

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

Odlučovacie zariadenia

Maximálny odsávací výkon pre jednotlivé zariadenia :

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

Spolu maximálny odsávací výkon zlúčený do filtračného zariadenia 39 000 m³/h

Odsávací výkon 39 000 m³/h je výkon postačujúci na odťah spalín a znečistenej vzdušniny počas akéhokoľvek prevádzkového režimu. Škrtiacimi klapkami v potrubnom systéme je možné jednotlivé výkony odsávania usmerňovať, príp. regulovať frekvenčným meničom ventilátora.

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

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

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

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

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

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

Výstup odprašovania – žľabová výsypka so závitovým dopravníkom a rotačným podávačom

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

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

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

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

ZLIEVARENSKÉ TECHNOLOGIE

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

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

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

4.2 Emisný limit

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

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

Popis zmeny:

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

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

Odpadové vody

Splašková kanalizácia je zvedená do dvoch žump umiestnených v priestore prevádzky o objeme 10 m³ a 6 m³. Splašková kanalizácia je vyvedená z dvoch objektov. Administratívna budova má vytvorenú 1 záchytnú žumpu a priemyselná hala má tiež 1 záchytnú žumpu, určenú na splaškovú vodu. Odber a čistenie splaškových vôd zabezpečuje prevádzkovateľ odvozom cisternou na ČOV. Hygienické zariadenia sú využívané prevádzkovateľom zariadenia, v administratívnej budove a výrobnej hale. Dôjde k zvýšeniu vypúšťania splaškových odpadových vôd pri náraste o 7 zamestnancov čo znamená nárast o 10%.

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

Vonkajšie spevnené plochy využíva prevádzka na zhromažďovanie, skladovanie a manipuláciu s materiálom, nakládku, vykládku a prekládku materiálov v rámci pracovísk.

Spevnené plochy slúžia aj ako priestor pre otáčanie a prejazd nákladnej motorovej dopravy, určenej pre dovoz (dodávku) a vývoz (expedíciu) hotovej produkcie. 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 pásoch. Väčšia časť vody sa pri chladení odparí. Zvyšná voda steká do zachytneho priestoru, kde sa v horúcom prostredí prirodzene odparuje. Priemyselné odpadové vody nevznikajú a ich vznik sa nepredpokladá ani po zmene navrhovanej činnosti.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k zmene v počte zamestnancov oproti súčasnemu stavu o 7, čo predstavuje cca 10 %. Vzhľadom k tomu sa predpokladá po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nárast splaškových odpadových vôd cca o 10 %.

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

Odpady

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

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

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

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

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

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

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Hmotnosť (t)
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	***R1	*
08 01 13	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	***R1	*
10 03 08	Soľné trosky z druhého tavenia	N	***D1	*
10 03 09	Čierne stery z druhého tavenia	N	***D1	*
10 03 16	Peny iné ako uvedené v 10 03 15	O	***D1	1 200*
10 03 19	Prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky	N	***R1	< 4*
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	***R12	*
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	***R1	*
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	***R1	*
15 01 01	Odpady z papiera a lepenky	O	***R1,R3	*
15 01 02	Obaly z plastov	O	***R1, R3	*
15 01 03	Obaly z dreva	O	***R1	*
15 01 04	Obaly z kovu	O	***R4	*
15 01 06	Zmiešané obaly	O	***R1	*
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	***R1	*
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	***D1,R12	*
16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N	****	*
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	****	*
16 11 03	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov obsahujúce nebezpečné látky	N	***D1	*
16 11 04	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16	O	***R12	*

	11 03			
17 04 01	Meď , bronz , mosadz	O	***R4	*
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené 17 09 01 , 17 09 02 , 17 09 03	O	***R12	*
19 12 02	Železné kovy	O	***R4	*
20 01 01	Papier a lepenka	O	***R3	*
20 01 02	Sklo	O	***R3	*
20 01 39	Plasty	O	***R3	*
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	***R1, D1	*
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	***R1	*
20 03 04	Kal zo septikov	O	***R1	*
20 01 39	Plasty	O	***R1, R3	*

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,

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

* v procese spracovania zámeru hmotnosť nie je možné určiť

** kompostovanie

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

**** odovzdané oprávnenej osobe

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

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

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

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

Z účelom dodržiavania stanovenej hierarchie v nakladaní s odpadmi má navrhovateľ (prevádzkovateľ) uzatvorené zmluvy s oprávnenými organizáciami na ďalšie nakladanie s odpadmi a vedie evidenciu o jeho odbere:

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

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

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

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

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

- Evidenciu odpadov bude zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách. Evidencia bude slúžiť aj pre potrebu investora a stavbyvedúceho vzhľadom na objemovú skladbu opakovaného využitia recyklátu, ako náhrady drveného kameniva.
- Bude viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá.
- Bude zabezpečovať ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02, po ukončení kalendárneho roku a ich zasielanie na Okresný úrad podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

Popis zmeny:

V nakladaní s odpadmi nedochádza k zmene. Navrhovateľ bude s odpadmi nakladať tak, ako pred zmenou navrhovanej činnosti s mierne zvýšenými objemami v alikvotnom pomere so zvýšením činnosti zhodnocovania. Tvorba odpadov vznikajúcich z priamej výrobnnej činnosti 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, pretože oproti pôvodnému riešeniu dôjde k rozšíreniu druhov zhodnocovaných odpadov, ako aj k podstatnému zvýšeniu objemu zhodnocovaných odpadov.

Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

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

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

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

Miesta merania a namerané hodnoty s indexom rozšírenej neistoty:

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

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k zníženiu počtu druhov zhodnocovaných odpadov o 3 a k doplneniu 5 druhov odpadov z neželezných kovov pre ich zhodnocovanie v rámci zmeny navrhovanej činnosti. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa celková kapacita zariadenia zo 4 500 t na 12 000 t. Zvýšenie kapacity sa dosiahne predĺžením času výroby, nie zvýšením intenzity výroby. Hluk sa neakumuluje v čase. Z titulu rozšírenia zmennosti je nárast hluku irelevantný. Z hľadiska zmeny prevažne manuálneho spracovania na strojné automatizované spracovanie je vzhľadom na odhlučnenie zariadení a možnosti hlukových bariér predpoklad zníženia hluku po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Viacerými meraniami odborne spôsobilých osôb boli v rámci existujúcej činnosti preukázané dodržiavanie povolených hladín hluku tak vo vonkajšom, ako aj vo vnútornom prostredí. Na základe toho nie je predpoklad, že sa hluk po zmene navrhovanej činnosti zvýši, pretože podmienky vzniku hluku sa mierne zlepšujú. Okrem zariadenia na predúpravu vstupných surovín, zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene počtu ostatných zariadení ani k zmene ich typu. Nemenia sa kapacity zariadení, len ich časový fond. Z toho dôvodu zmena navrhovanej činnosti nezhorší vplyv hluku z realizovanej činnosti na okolité prostredie. Vzhľadom k tomu, že po zmene bude činnosť realizovaná aj v nočných hodinách, bude potrebné prijať prevádzkovo-organizačné opatrenia na organizáciu predprípravy materiálov na tavenie, kde dochádza k hlučným operáciám tak, aby takéto operácie boli vykonávané len v denných hodinách.

Zdroje žiarenie, tepla a zápachu

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

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

- Predohrev materiálu a využitie energie na roztavenie výrobnej suroviny znamená potenciálne uvoľnenie prebytočného tepla ktoré je zachytené plášťom haly alebo vo

filtračnom zariadení pre odsávanie výrobných plynov. Rekuperácia zabezpečuje využitie prebytočného tepla na predohrev materiálu plánovanej vsádzky a predohrev spaľovacieho vzduchu pre horáky.

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

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

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

CO – oxid uhoľnatý

Oxid uhoľnatý je značne jedovatý, jeho jedovatosť je spôsobená silnou afinitou k hemoglobínu, vytvára s ním karboxylhemoglobín, čím znemožňuje prenos kyslíka v podobe oxyhemoglobínu z pľúc do tkanív. Väzba oxidu uhoľnatého na hemoglobín je približne tristokrát silnejšia ako s kyslíkom a preto jeho odstránenie z krvi trvá mnoho hodín až dní. Príznaky otravy sa objavujú už pri premene 10 % hemoglobínu na karboxyhemoglobín.

CO₂ – oxid uhličitý

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

CH₄ – metán

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

Popis zmeny:

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

Iné očakávané vplyvy

Pri realizovanej zmene navrhovanej činnosti nedochádza k iným vyvolaným investíciám.

Popis zmeny:

Oproti pôvodnému stavu nedochádza k zmene.

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

Činnosti zhodnocovania kovových odpadov sa v dotknutom území v rôznych obmenách realizujú už od 90-tých rokov 20. storočia. V identickej štruktúre z hľadiska stavebného, technického a technologického riešenia sa predmetná činnosť realizuje v dotknutom území už niekoľko rokov, len v menšom rozsahu. Po zmene navrhovanej činnosti sa realizovaná činnosť nezmení, len sa rozšíri o zhodnocovanie nových druhov ostatných odpadov z neželezných kovov s rovnakým procesom spracovania na identických zariadeniach a rozšíri sa zmenu realizovanej činnosti.

V blízkosti zmeny navrhovanej činnosti prevádzkuje priemyselnú činnosť spoločnosť: MERCATOR-KOVO, s.r.o.. V uvedenej spoločnosti prebieha zákazková výroba sérií výrobkov prevažne z tenkého plechu, ako sú skrinky rozvádzačov podlahového vykurovania, poštové schránky, lekárničky, skrinky hasiacich prístrojov, tiahla, nábytkové kovania, telesá ventilátorov, lisované dielce pre popredných európskych výrobcov priemyselného nábytku, čiernej a bielej techniky. Zmena navrhovanej činnosti nekoliduje s činnosťou uvedenej prevádzky. Z hľadiska vykonávanej činnosti je možné využiť vzájomné kapacity napr. pri zhodnotení odpadov z neželezných kovov vznikajúcich v spoločnosti MERCATOR KOVO v činnosti navrhovateľa. Používané látky a technológie sú takého charakteru, že nezvyšujú vzájomné riziká havárií.

V rámci bežnej prevádzky sa ani po zmene nebudú používať nebezpečné látky a technológie.

Zamestnanci, ktorí zabezpečujú obsluhu zariadení sú zaškolení, majú praktické skúsenosti a budú preškolení na zhodnocovanie nových druhov ostatných odpadov z neželezných kovov.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa nepredpokladajú závažné prevádzkové riziká. Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov, hygienických a protipožiarnych opatrení. Riziká technického pôvodu sú minimalizované kontrolným systémom, pravidelnými skúškami, dodržiavaním plánu údržby a prijatými opatreniami.

Navrhovateľ má pre prevádzku vypracovaný Prevádzkový poriadok, Technologický reglement, Opatrenia pre prípad havárie a požiaro-poplachovú dokumentáciu.

Hlavné časti technologického zariadenia sú vybavené bezpečnostnými prvkami, ktoré zabráňujú zraneniam operátora počas práce a údržby. Uvedené bezpečnostné zariadenia zahŕňajú špeciálne konštrukčné prvky a varovné signály. Všetky tieto zariadenia sú zamerané na ochranu personálu pred mechanickými a elektrickými zraneniami.

Pri práci je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a nariadenia, najmä ustanovenia zákona č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákona NR SR č. 367/2001 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zákona NR SR č. 436/2001 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenie vlády SR č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,

nariadenie vlády SR č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Zdroje ohrozenia zdravia, bezpečnosti a životného prostredia budú nasledovné:

Riziko	Udalosť	PVU	DVU	VMR
Únik prevádzkových náplní strojných mechanizmov a nákladných áut, čo môže spôsobiť kontamináciu horninového prostredia, pôdy, povrchových a podzemných vôd	nehoda	1	1	1
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	1	1
	Poškodenie existujúcich inžinierskych sietí	1	2	2
	extrémne meteorologické javy	1	1	1
Ohrozenie zložiek životného prostredia a kvality života obyvateľov	nehoda	1	1	1
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	1	1
	extrémne meteorologické javy	1	1	1

Výsvetlivky k tabuľke :

PVU – pravdepodobnosť výskytu udalosti

DVU – dôsledok vzniknutej udalosti

VMR – výsledná miera rizika vypočítaná ako súčin PVU a DVU

Stupnica hodnotenia :

PVU : 1. nízka, 2. stredná, 3. vysoká

DVU : 1. málo významný, 2. stredne významný, 3. veľmi významný

VMR : 1. – 2. bezvýznamné, 3. - 4. mierne významné, 5. - 6. veľmi významné

Miera rizika expozície pracovníkov chemickými látkami je minimalizovaná samostatným odprášením a odsávaním splodín jednotlivých pecných agregátov, vetraním samotnej haly, ktorej vnútorné pracovné prostredie je vďaka výkonnému filtračnému zariadeniu odvetrávané v celom objeme 1 x za hodinu. Za tento čas dôjde k úplnej výmene vzduchu v celej hale. Ďalším krokom ku prevencii pred možnou expozíciou je súbor opatrení, ktoré zabezpečujú, že sa periodicky (niekoľkokrát denne) monitoruje voľný CO a CO₂ v atmosfére haly. Na pravidelnej týždennej báze sa kontrolujú spoje na plynových potrubíach a rozvodoch za pomoci roztoku mydlovej vody. Taktiež na týždennej báze sa ručným prístrojom monitoruje úroveň CO a CH₄ v tzv. Zóne 2 (miesta s prírubami na plynovom potrubí a okolie pecných agregátov). Zemný plyn je dodávaný v odorizovanej forme, čo umožňuje jeho rýchlu pachovú identifikáciu v prípade úniku.

Popis zmeny:

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmenám v prepojení s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území. Rizika počas prevádzky a najmä prechodových stavov budú výrazne eliminované technickými a organizačnými opatreniami. Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti budú prevádzkové rizika rovnaké ako za súčasného stavu vzhľadom na identický charakter výroby.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

Zoznam súhlasov, rozhodnutí a vyjadrení platných pre prevádzku:

1. Oblasť živnostenského oprávnenia a obchodného registra – súlad s prevádzkou
2. Stavebný úrad Spišské Vlachy – súlad s prevádzkou
 - Stavebné povolenia
 - Kolaudačné rozhodnutia
 - Dokumentácie v zmysle stavebného zákona textová a výkresová časť
3. Súhlas mesta Spišské Vlachy – súhlas s prevádzkou
 - Súhlas k existujúcej prevádzke
 - Súhlas k rozšíreniu prevádzky
 - Súlad s UP mesta SV – kladná UPI
4. RUVZ Spišská Nová Ves – súlad s prevádzkou – súhlas k prevádzke spracovania kovov
5. Okresný úrad Spišská Nová Ves odpadové hospodárstvo – súlad s prevádzkou
 - Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch č. OU-SN-OSZP-2022/001509-005 zo dňa 31.01.2022
 - Schválenie prevádzkového poriadku č. OU-SN-OSZP-2022/000004-005 zo dňa 21. 01. 2022
 - Súhlas na odovzdávanie odpadov na využitie v domácnosti č. OU-SN-OSZP-2022/004040-004 zo dňa 17.03.2022
6. Okresný úrad Spišská Nová Ves ochrana ovzdušia – súlad s prevádzkou
 - Súhlas na prevádzku stredného zdroja znečisťovania ovzdušia
 - Schválenie výpočtu emisií
 - Schválenie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
7. Schválenie Havarijného Plánu – súlad s prevádzkou
 - SVP Košice
 - SIŽP Košice
8. Odborné a špeciálne požiadavky – súlad s prevádzkou
 - Emisné merania
 - Evidencia a ohlasovanie odpadov
 - Merania hluku
 - Metrologická certifikácia zariadení
 - Zmluvné zabezpečenie služieb a odberu odpadov
 - Záznamy z interných a externých kontrol
 - Aktualizovaná prevádzková dokumentácia

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

Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia

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

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

Podmienky súhlasu

- a. Žiadateľ je povinný pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov dodržiavať príslušné povinnosti v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a vykonávacích vyhlášok platných na úseku odpadového hospodárstva.
- b. Žiadateľ požiada v prípade akýchkoľvek zmien súvisiacich s nakladaním s odpadmi počas platnosti súhlasu, o vydanie zmeny súhlasu v zmysle zákona o odpadoch.
- c. Žiadateľ je povinný zabezpečiť ďalšie nakladanie s odpadmi, ktoré vznikajú ako výstupy pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov na základe platných zmlúv s oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- d. Pred ukončením činnosti - pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov, je žiadateľ povinný zabezpečiť zhodnocovanie odpadov nachádzajúcich sa na uvedenej prevádzke oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- e. Nakladanie s odpadmi pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov realizovať v súlade s prevádzkovým poriadkom, a technologickým reglementom zariadenia na zhodnocovanie odpadov aktualizovať ho v prípade potreby.
- f. Žiadateľ je povinný mať zmluvne zabezpečený odber výstupných odpadov, prostredníctvom oprávnených spoločností v zmysle zákona o odpadoch.
- g. Žiadateľ je povinný dodržiavať vypracované opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi, aktualizovať ich v prípade potreby.
- h. Pravidelne kontrolovať technický stav zariadenia na zhodnocovanie odpadov a prípadne nedostatky operatívne odstraňovať.
- i. Po ukončení prevádzkovania zariadenia je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť zhodnotenie, prípadne zneškodnenie odpadu, ktorý sa nachádza v zariadení ku ukončení prevádzky a ktorý vznikne prípadnou demontážou zariadenia v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- j. Na domáci trh možno uviesť len stavebné výrobky, ktoré spĺňajú harmonizované podmienky podľa osobitného predpisu alebo podmienky podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov.
- k. Viest' a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnotenie a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v súlade s vyhláškou MZP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.

Popis zmeny:

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

5. Vyjadrenia o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice je upravené v zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v jeho IV. časti. Postup je v plnom súlade s požiadavkami Dohovoru z Espoo.

Z dôvodu uľahčenia posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice bola založená internetová databáza - EnImpAs, ktorá uľahčuje a urýchľuje výmenu informácií a tým aj rozvoj vlastného procesu, jeho usporiadanie podľa medzinárodných požiadaviek v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), zadaných v Dohovore z Espoo. Táto databáza obsahuje právne predpisy v procese EIA, informácie o právnych a fyzických osobách a inštitúciách, ktoré sú zainteresované na uskutočňovaní Dohovoru a poskytuje metodologickú pomoc v procese EIA. Databáza EnImpAs (www.mos.gov.pl/enimpas) je lokalizovaná na serveri Ministerstva životného prostredia Poľskej republiky, ktorá bola poverená úlohou správcu predmetnej databázy. Navrhovaná činnosť, ani jej zmena nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu v zmysle Prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. Pri posudzovaní, či navrhovaná činnosť bude mať nepriaznivý vplyv presahujúci štátne hranice, sa hodnotil najmä rozsah, umiestnenie a hlavné vplyvy navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k charakteru zmeny navrhovanej činnosti, jej umiestneniu a logistickému riešeniu sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

Popis zmeny:

Po realizovaní navrhovanej zmeny sa neočakávajú žiadne nepriaznivé vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologická, geologická a hydrogeologická charakteristika hodnoteného územia

Geomorfologické pomery:

- Hodnotené územie je začlenené (Kočícký, Ivanič) do
 - provincie Západné Karpaty,
 - subprovincie Vnútorne Západné Karpaty,
 - oblasti Fatransko-tatranskej,
 - celku Hornádska kotlina,
 - podcelku Hornádske podolie,
 - časti Vlačská kotlina.

Základy dnešného morfológického členenia územia boli dané v dobe neogénu a pleistocénu, kedy došlo k výzdvihu Volovských vrchov spolu so Spišsko-gemerským krasom. Naproti tomu relatívnym poklesávaním vznikla Hornádska kotlina. Celok Volovské vrchy má i napriek petrografickej pestrosti hornín pomerne monotónny reliéf. Relatívne konštantná výška chrbtov poukazuje na existenciu starého zarovnaného reliéfu. Pre Slovenský raj a Galmus je z hľadiska geomorfologického najvýznamnejším fenoménom strednotriasový vápencovo-dolomitický komplex. Dnešný reliéf tu bol podmienený mladou tektonikou, v dôsledku ktorej sa vytvárali hlboké subsekventné doliny (Bajaník et al., 1983)

Z hľadiska geomorfologických pomerov základnou morfoštruktúrou k. ú. a tiež riešenej lokality (Atlas krajiny SR, 2002) je semimasívna rudohorská morfoštruktúra, ktorú reprezentuje semimasívny mierne vyklenutý blok. Základným typom erózo – denudačného reliéfu je reliéf nekrasových planín. Vybraným typom reliéfu sú prielomová kaňonovitá doliny a tiesňavy.

Základným morfológicko – morfometrickým typom prevažnej časti k. ú. sú stredne členité vrchoviny

Geologická stavba územia:

Pre potreby stavby bol v januári 2023 spoločnosťou GEOVRT s.r.o. Košice realizovaný inžinierskogeologický prieskum. V geologickej stavbe územia tu môžeme vyčleniť sedimenty kvartéru paleogénu. Kvartér je reprezentovaný sedimentami alúvia Klčovského potoka a rieky Hornád. Jedná sa o sivé organické íly mäkkej konzistencie, v podloží ktorých sa nachádzajú fluvialne piesčité štrky. Podložie kvartéru tvoria paleogénne ílovce a prachovce hutnianskeho súvrstvia.

V dotknutom území obsahujú štrky vložky ílu a piesku, v hornej časti prevláda íl. Hrúbka štrkovej vrstvy dosahuje 1,8–6,1 m. Bezprostredné podložie štrkov bolo overené vrtanou studňou (Ondžíková, 1964) pri vstupnej bráne areálu v hĺbke 4,5 m. S najväčšou pravdepodobnosťou ho tvoria pieskovce tomášovských vrstiev podtatranskej skupiny paleogénneho veku (Mello et al., 2000). Hrubo zrnité pieskovce v hĺbke 6,3 m sa zistili

vrtom RH-1 (Príhoda, 1961) nachádzajúcom sa v blízkosti areálu. Vrt HV-3 (Rusinová, 1974) ležiaci asi 100 m SV od areálu potvrdil výskyt zvetraných a silno rozpukaných ílovcov do hĺbky 21,0 m.

Morfologicky nápadný terénny stupeň na ľavej strane aluviálnej nivy v okolí dotknutej lokality tvorí plošne rozsiahla strednopleistocénna terasa Hornádu. Sedimenty majú charakter štrku a piesčitémi štrkami. Južne dotknutého územia (na pravej strane Hornádu) sa nachádzajú sedimenty terasy rovnakého veku zakryté sprašovitými zeminami, čiastočne aj antropogénnymi sedimentmi (navážky). Podložie náplavov tvoria uvedené paleogénne sedimenty.

V zmysle aktuálnej geologickej mapy (Mello et al., 2000) prebiehajú dolinami potoka Branisko a Kíčovského potoka dva zlomy, ktoré sa pod sútokom s Hornádom spájajú.

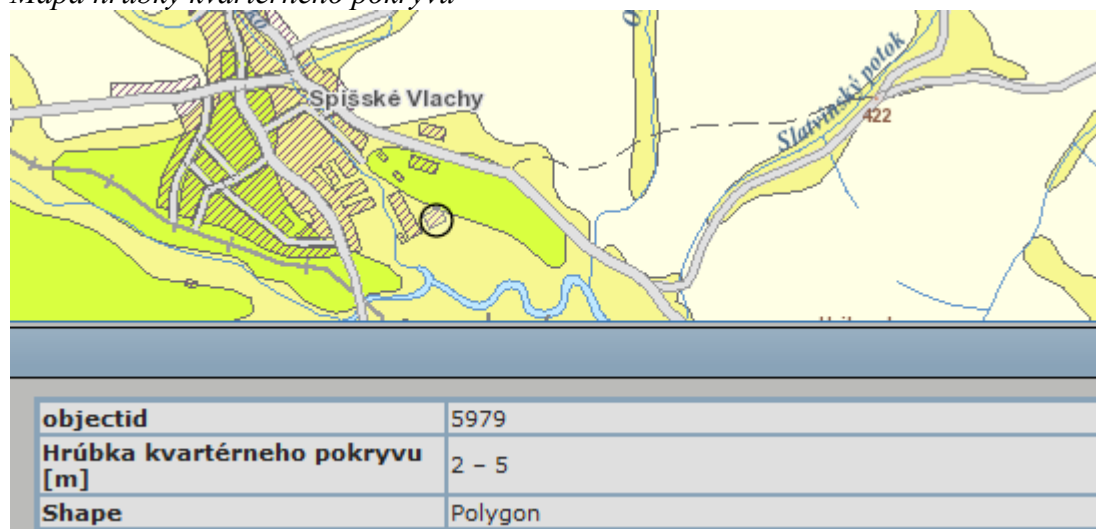
Inžinierskogeologická rajonizácia dotknutého územia:

Fh rajón náplavov horských tokov, formácia kvartérnych sedimentov.

Inžinierskogeologické pomery

Povodňové (nívne) sedimenty sú zastúpené hnedými hlinami, resp. ílmi nízkej a strednej plasticity, mäkkej, tuhej a pevnej konzistencie. Únosnosť najmä mäkkých hlin je veľmi nízka. Lokálne sa na báze súdržných sedimentov vyskytujú hnedé a sivohnedé hliny piesčité s obsahom štrkových zŕn veľkosti do 5 cm, resp. piesok hlinitý. Hrúbka jemnozrnných sedimentov dosahuje 1 - 3 m. V podloží kvartérnych súdržných sedimentov vystupujú hlinité/ílovité až piesčité štrky. Smerom do hĺbky pribúda obsah piesčitej frakcie, ktorá nahrádza hlinitú (ílovitú) prímies. Prevládajú štrky piesčité. Veľkosť okruhliakov je 5-7-10 cm, menej 15-20 cm, ojedinelo až 25 - 30 cm. Litologicky sú zastúpené kremene, kremence, granitoidy, karbonáty a pieskovce. Okruhliaky sú suboválne a oválne. Hrúbka štrkov dosahuje 4 - 8 m. Podľa obtiažnosti rozpájania patria v zmysle STN 733050 (1993) súdržné zeminy do tr. 1 a 2, štrky do tr. 3 a 4. Zvetrané vrchné časti podložínych ílovcov patria do tr. 3, menej zvetrané ílovce a zvetrané pieskovce do tr. 4. nezvetrané pieskovce do tr. 5.

Mapa hrúbky kvarterného pokryvu



Zdroj: <https://app.geology.sk>

Podzemná voda v náplavoch Hornádu a potoka Branisko sa viaže na štrkové sedimenty. Jej hladina bola početnými vrtmi zachytená v hĺbke 1,5 - 5,7 m pod povrchom terénu. Vo väčšine vrtov hladina vody vystúpila a ustálila sa v hĺbke 0,5 - 2,9 m. Podzemná voda má teda napätú hladinu. Je to spôsobené vrstvou povodňových hĺn nachádzajúcich sa v nadloží štrkov.

Z výsledkov chemických rozborov početných vzoriek podzemnej vody z náplavov oboch tokov je zrejmé, že majú slabo zásaditú reakciu ($\text{pH} = 7,0 - 7,4$). Preukázaná bola aj regionálne zvýšená mineralizácia (celkový obsah rozpustených látok 700 - 1061 mg.l^{-1}) a s tým súvisiaca zvýšená vodivosť (74,2 - 120,2 mS.m^{-1}) a tvrdosť vody (prechodná tvrdosť 3,210 - 5,528 mmol.l^{-1}). Zvýšený obsah síranov sa pohybuje v intervale (36,0 - 188,0 mg.l^{-1}). Uvedený chemizmus nie je typický pre podzemné vody riečnych náplavov (kvartérne vody). Ich pôvod treba hľadať v podložných paleogénnych horninách, mezozoických karbonátových horninách a permských horninách s výskytom síranov (sadrovec a anhydrit v okolí Novovesskej Huty). Ide teda o vody hlbšieho obehu, ktoré podrobne charakterizoval Bajtoš (2014) v záverečnej správe geologickej úlohy „Spišské Vlachy - poloprevádzková hydrodynamická skúška v areáli ALCUPRO“. Napriek tomu nie sú podzemné vody riečnych náplavov v zmysle STN EN 206-1 (2009) agresívne na betón. Podľa bývalej STN 038375 (1986) sú však agresívne na oceľové konštrukcie kvôli vysokému obsahu SO_4^{2-} - a Cl^- (stredná agresivita) a vysokej vodivosti (veľmi vysoká agresivita). Uvedenú skutočnosť treba akceptovať pri navrhovaní oceľových konštrukcií, ktoré budú v styku s podzemnou vodou.

Náchylnosť územia na zosuvy: Podľa mapy stability svahov SR

(<https://www.geology.sk/2018/03/01/zosuvy-na-slovensku/>) je dotknuté územie zaradené do rájónu stabilných území. Charakteristika podrájónu: územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny výskyt nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

Geologické pomery:

Hodnotenú územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne na východnom okraji Hornádskej kotliny spadajúcej do Centrálnokarpatského paleogénu.

Po geologickej stránke je širšia oblasť záujmového územia budovaná kvartérnymi sedimentmi a sedimentmi terciéru. Terciér (paleogén, eocén) v okolí záujmového územia reprezentuje centrálnokarpatský flyš ktorý je budovaný pieskovecami a ílovcami (s prevahou pieskovcov) a bazálnym karbonátovým súvrstvom – zlepenca, vápencové zlepenca, brekcie, pieskovce a piesčité vápence.

Geologická stavba užšieho záujmového územia

Terciérne podložie vo forme modrošedých bazálnych zlepenčov, resp. svetlohnedých zvetralých ílovcov bolo overené v blízkosti záujmového územia v úrovni cca 4,40 – 4,70 m p. t. Kvartérne sedimenty sú zastúpené fluvialnými náplavami rieky Hornád, siltami, pieskami a štrkami. Najvrchnejšiu vrstvu tvoria prachovité silty, svetlohnedej až šedohnedej farby. Pod nimi sa nachádzajú ílovitopiesčité silty tuhej až mäkkej konzistencie. Štrkovité súvrstvie bolo realizovanými geologickými prácami v hodnotenom území a jeho blízkom okolí overené v úrovni od 2,00 do 2,80 m p. t. Štrky sú

hlinitopiesčité, priemer okruhliakov sa pohybuje okolo 10 cm. Lokálne sa vyskytujú i väčšie okruhliaky do 15-20 cm.

Horninové prostredie

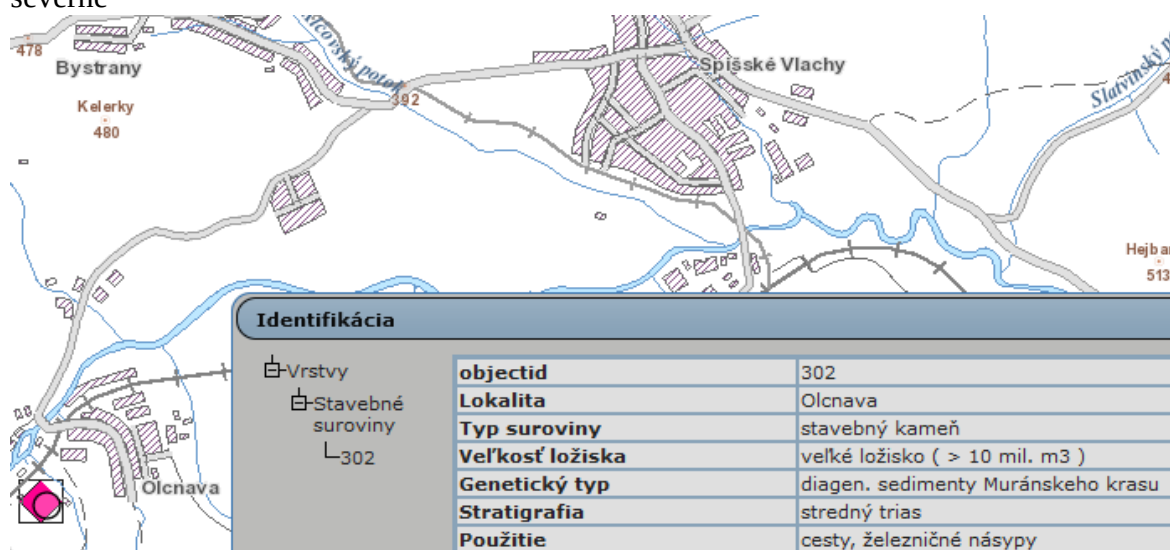
Na povrchu riečnej terasy Hornádu v bezprostrednom okolí dotknutej lokality sa podľa údajov Výskumného ústavu pôdozvedectva a ochrany pôdy vyskytujú typické pseudogleje na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké) a hlinité s obsahom skeletu do 10% (BPEJ 0757202). Sklon reliéfu je $< 2^\circ$. V oblasti južne od posudzovaného územia sa v aluviálnej nive Hornádu nachádzajú fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké), piesčito-hlinité (BPEJ 0711005). Reliéf je rovinatý (sklon cca 1°), bez prejavu plošnej erózie. Oba typy poľnohospodárskej pôdy sú chránené.

Ložiská nerastných surovín

V hodnotenom území nie sú evidované.

Najbližšie evidované CHLÚ:

- ID 538 Olcava (dolomitický vápenec) je vzdialené od miesta NČ 4,2 km juhozápadne
- ID 363 Žehra (travertín) je vzdialené od miesta NČ 3,7 km severne
- ID 359 Spišské Podhradie I. Dreveník (travertín) je vzdialené od miesta NČ 4,5 km severne



Zdroj: <https://app.geology.sk>

Veterná erózia a vodná erózia

Veterná a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná poľnohospodárskym a priemyselným využívaním.

Najvyššie hodnoty erózie sa vyskytujú lokálne v oblastiach:

- Vojkovce, Slatvina, Spišské Tomášovce, Iliašovce, Smižany a Spišská Nová Ves;
- v centrálnej časti okresu cez Tepličku, Markušovce, Harichovce, Danišovce, Odorín;
- v katastroch: Spišský Hrušov, Hincovce, Spišské Vlachy

Erózia pôdy má negatívne dôsledky na vlastnosti pôdneho krytu – spôsobuje celkovú fyzikálnu a biologickú degradáciu pôdy spočívajúcu v strate vrchnej

najúrodnejšej vrstvy pôdy, úbytku humusu, organickej hmoty a rastlinných živín, znižuje rozsah biologického oživenia pôdy a jej celkovú produkčnú schopnosť (úrodnosť). Sprievodnými vplyvmi sú napr. zanášanie a eutrofizácia vodných tokov a nádrží, zvýšenie skeletnatosti pôdy, zmeny zrnitosti pôdy, zhoršenie jej obrábatelnosti.

Vodná erózia patrí v podmienkach Slovenska medzi najrozšírenejšie procesy degradácie pôdy. Postihuje prakticky dve tretiny územia - najmä pahorkatiny, kotliny, horské a podhorské polohy. Silnou a extrémnou vodnou eróziou je ohrozených 35 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Veternou eróziou sú intenzívnejšie postihované odlesnené územia v teplej suchej klimatickej oblasti so silnými vetrami, podmienkou je slabá ochrana pôdy vegetačným krytom (územia využívané ako orná pôda).

V hodnotenom území je možné konštatovať, že protieróznej ochrane pôdy je venovaná slabá pozornosť. Pôdne celky sú obrábané často krát kolmo na priebeh vrstevníc, teda dole svahom a neberie sa ohľad ani na ich dĺžku. Uvedené skutočnosti spolu s citlivosťou miestnych typov pôd na eróziu spôsobili, že prejavy vodnej erózie sú badateľné na viacerých lokalitách s výraznejším sklonom. Badateľné sú najmä prejavy plošnej jarčkovej a brázdovej erózie, no lokálne na miestach koncentrácie povrchového odtoku sa vyskytovala aj brázdová erózia.

V hodnotenom území boli prejavy vodnej erózie boli zaznamenané na odlesnených svahoch využívaných na poľnohospodárske účely. Ide o strednú eróziu, s predpokladom odnosu pôdy 4-10 t/ha, resp. 10-30 t/ha za rok.

Územie môžeme zaradiť do triedy miery erózneho ohrozenia veternou eróziou (MEO) 2 - je potrebné pri súčasnom využití uvažovať s protieróznymi opatreniami.

Geodynamické javy -Seizmicita územia

Geologicko-tektická stavba a prejavy neotektických (v období sarmat -kvartér) pohybov v území majú veľký vplyv na seizmicitu územia. Záujmové územie regiónu je porušené početnými zlomovými systémami.

Podľa STN 73 0036 “Seizmické zaťaženie stavieb” patrí záujmové územie do oblasti so 6° EMS-98. stupnice. V historicky známom období sa v blízkosti územia vyskytla intenzita zemetrasenia 5 - 6° makroseizmickej aktivity MSK-64, s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží 0,80-0,99 m.s⁻².

Izolína, ktorá rozdeľuje oblasť 6. Stupňa a 5.-6. stupňa prechádza východnou časťou okresu cez Olšavku, Spišské Vlachy, Olčavu a Rudňany.

Z pohľadu projektovania bežných typov stavieb sa jedna o seizmicky stredne aktívnu oblasť, kde tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo.

Svahové deformácie

Svahové deformácie priamo v dotknutom území neboli zistené. Podľa mapy stability svahov SR (<https://www.geology.sk/2018/03/01/zosuvy-na-slovensku/>) je dotknuté územie zaradené do rajónu stabilných území. Charakteristika podrajónu: územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny výskyt nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Posudzovaná lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na hranici území so stredným a nízkym stupňom radónového rizika (<https://apl.geology.sk/radio/>).

Pôdne pomery

Podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, sú poľnohospodárske pozemky v k.ú. Spišské Vlachy definované ako zraniteľné územie. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Chemická degradácia pôdy: Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd.

Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému.

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002, v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Oblasť negatívne poznamenala banská činnosť s následným spracovaním komplexných železných a medených rúd. Má tri hlavné jadrá znečistenia, ktoré tvoria priemyselné lokality Rudňany, Krompachy a Spišská Nová Ves. Pôvod zvýšenej koncentrácie prvkov sa vysvetľuje imisiami a tiež z rudných hald a priamo z rudných žíl, ktoré boli v rámci ťažby alebo prieskumu rozrušené. Najvyššie anomálie sú aj na miestach

starých úpravní, taviacich pecí, starých odkaliskách. Výrazne zvýšené indikačné hodnoty nad limitnými hodnotami sa vyskytujú hlavne pri kontaminácii pôd Hg imisiami v okolí Rudňan. Zvlášť vysoké hodnoty mangánu na kyslých pôdach sú v k.ú. Krompách a Sloviniek. Prekračovanie indikačných hodnôt pre meď sa vyskytuje v oblasti Krompách (www.sazp.sk).

Podľa Atlasu krajiny (2002) je kontaminácia pôd rozdelená do 4 kategórii:

- relatívne čisté pôdy,
- nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované pôdy,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Cu,

V oblasti zmeny navrhovanej činnosti sú pôdy definované ako pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B.

V okrese je najviac kontaminovaná oblasť v okolí Rudňan, Poráča, ďalej východným smerom na Sloviniky, odtiaľ sa tiahne pás znečistenia severne cez Krompachy, Kolinovce, Kaľavu a Vojkovce. V tomto území presahujú rizikové prvky arzén a ortuť limitnú hodnotu C.

Limit B presahujú meď, olovo a zinok.

Kontaminovanou oblasťou kde prvky ako arzén, ortuť, meď a vanád presahujú limit B je oblasť v okolí Hnilca, Spišskej Novej Vsi – časť Novoveská Huta a Hnilčík. Ďalšou oblasťou je okolie Markušoviec smer Matejovce nad Hornádom, Chrást nad Hornádom, Vítkovce, Olnava a Spišské Vlachy. Limitné hodnoty B tu presahujú prvky arzén a ortuť.

Klimatické pomery

Podľa klimatickej regionalizácie SR (Atlas krajiny SR, 2002) spadá dotknuté územie do okrsku M2 mierne teplý, mierne vlhký so studenou zimou, dolinový/kotlinový. Základné klimatické znaky: január $\leq -5^{\circ}\text{C}$, júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50, Iz = 0 až 60.

Základné klimatické charakteristiky (Atlas krajiny SR, 2002, priemer za r. 1961-1990):

- počet letných dní: menej ako 50
- priemerná ročná teplota vzduchu: 6-7oC
- priemerná teplota vzduchu v januári: -5 až -6oC
- priemerná teplota vzduchu v júli: 16-18oC
- priemerný ročný úhrn zrážok: 550-600 mm
- priemerný úhrn zrážok v januári: menej ako 20 mm
- priemerný úhrn zrážok v júli: 60-80 mm
- priemerný počet dní so snehovou pokrývkou: 60-80
- priemerný počet letných dní: nad 50

Dotknutá oblasť sa nachádza v nasledujúcom klimaticko-geografickom type:

	13. Klimaticko-geografické typy L154	Kód klimaticko-geografického typu Klimaticko-geografický typ Klimaticko-geografický subtyp Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C] Horný interval priemerných januárových teplôt [°C] Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C] Horný interval priemerných júlových teplôt [°C] Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C] Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C] Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm] Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	4 kotlinová klíma mierne teplá -5 -2,5 18,5 17 20 24 600 800
---	---	---	--

Zdroj: <https://www.geology.sk>

Ovzdušie

Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu v Hornádskej kotline dosahuje hodnotu 5 až 6 °C, pričom najteplejším mesiacom v roku je júl a najchladnejším január. Priemerné teploty v zime sú -2,5 °C až -5 °C a 17 °C až 18,5 °C v lete. Amplitúda teplôt dosahuje 20 – 24 °C. Priemerný počet vykurovacích dní v hodnotenej oblasti (v dlhodobom pozorovaní 1961-1990) je 240 - 280 dní. Letných dní za to isté pozorované obdobie je 39 a mrazových dní 152 (stanica Spišská Nová Ves - Bochníček, O., Lapin, M., Soták, Š., Atlas krajiny SR 2002).

Prehľad priemerných teplôt

Územie	Zimná teplota, °C	Letná teplota, °C	Ročný priemer, °C
Branisko, Levočské pohorie	-4 až -7 / január	+14 až +19,5 / júl	+4 až +6
Volovské vrchy	-6 až -7 / január	+12 až +17 / júl	+5 až +7
Hornádska kotlina	2,5 až -6 / január	+16 až +18,5 / júl	+5 až +6

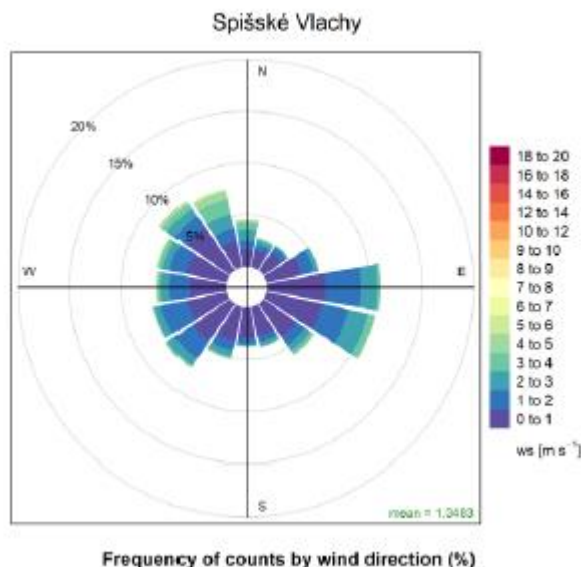
Prehľad zrážok

Územie	Voda, (mm)	Sneh, (cm)	Sneh, (počet dní)	Poznámka
Branisko,	650 - 750	40 - 60	80 - 120	
Volovské vrchy	900 – 1 000	120	100 - 140	
Slovenský raj	620 - 900	40 - 70	100 - 120	Zrážkový tieň
Hornádska kotlina	650 - 750	30 - 40	80 - 100	Zrážkový tieň

Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

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



Program na zlepšenie kvality ovzdušia
Agglomerácia Košice a zóna Košický kraj

Územie sa vyznačuje zníženou rýchlosťou vetra, ako aj slabšími rozptylovými podmienkami.

Zmena klímy

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé štyri roky. Slovenská republika národnými správami o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Vývoj zmeny klímy na území SR (za obdobie rokov 1881 – 2017):

(Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019)

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o $1,7$ až $2,0$ °C (z pohľadu ročných sezón k najrýchlejšiemu otepľovaniu dochádza v lete a na jar),
- priestorovo rozdielny trend ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere rast asi o $0,8$ % (na juhu Slovenska bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol od 3 do 5 %),

- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1901 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej),
- pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1000 m takmer na celom území Slovenska (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast),
- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje, čo sa prejavuje predovšetkým rastom potenciálnej evapotranspirácie a poklesom vlhkosti pôdy,
- v charakteristikách slnečného žiarenia však neboli, okrem prechodného zníženia v období rokov 1965 až 1985, zaznamenané žiadne podstatné zmeny. Podobný vývoj pokračuje aj po roku 2000,
- zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov) – príkladom sú v krátkom časovom intervale striedajúce extrémne vlhké a suché roky: extrémne suchý rok 2003 a čiastočne aj 2007, extrémne vlhké roky 2010 a 2016 a mimoriadne suchý rok 2011 a čiastočne aj 2012. Za ostatných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane v období rokov 1989 – 2017 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periódami relatívne teplého počasia malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. Zvlášť výrazné bolo sucho v rokoch 1990-1994, 2000, 2002, 2003 a 2007, v niektorých regiónoch na západe SR aj v rokoch 2015 a 2017.
- desaťročie 1991 – 2000, ale aj obdobie 2001 – 2010 sa charakteristikami teploty vzduchu, úhrnov zrážok, výparu, snehovej pokrývky, ako aj iných prvkov, priblížilo k predpokladaným podmienkam klímy okolo roku 2030, ktoré boli vyčíslené v zmysle scenárov zmeny klímy pre naše územie, výnimkou sú iba nižšie úhrny zrážok v chladnom polroku a v zime v desaťročí 1991 – 2000.
- ukazuje sa, že počasie sa v posledných dekádach stalo viac extrémnym. Štatistické spracovania mesačných teplotných extrémov poukazujú na výkyvy vo výskyte extrémnych teplôt a zrážok počas jednotlivých dekád od roku 1961 doteraz, avšak trendy daných charakteristík sú pomerne jednoznačné.

Pre prípravu scenárov očakávaných budúcich podmienok klímy v regiónoch Slovenska boli využité simulácie RCMs (regionálnych klimatických modelov) dostupné v rámci projektu EURO-CORDEX (<https://www.euro-cordex.net/>), kde boli pre zvolené emisné scenáre RCP počítané ansámblové priemery ročnej, sezónnej a mesačnej priemernej teploty vzduchu (a ďalších meteorologických prvkov) z 15 až 20 členov (modelov) pre časový horizont 2021 až 2050, prípadne 2071 až 2100 (s priestorovým rozlíšením 10×10 km). Pre prípravu scenárov zmeny klímy boli využité emisné scenáre RCP2.6 (optimistický scenár), RCP4.5 (stredný scenár), RCP6.0 (stredný horný scenár) a RCP8.5 pesimistický scenár.

- Vzhľadom na pokračujúce otepľovanie sa na základe výstupov klimatických modelov očakáva, že ročný priemer teploty vzduchu by sa mal veľmi pravdepodobne v oblasti južného Slovenska v časovom horizonte do roku 2030 zvýšiť o 0,7 - 0,9 °C (v porovnaní s 1991 - 2020), do roku 2050 o približne 2,0 - 3,0 °C, a do roku 2100 o 3,5 - 6,0 °C (v závislosti od zvoleného RCP scenára).

- Rýchlejšie by mali rásť denné minimá ako denné maximá teploty vzduchu (minimálna teplota vzduchu sa zvýši do roku 2100 v rozpätí od 6,0 do 10,0 °C, maximálna teplota vzduchu v rozpätí od 2,0 do 5,0 °C), čo môže spôsobiť pokles priemernej dennej amplitúdy teploty vzduchu.
- Scenáre nepredpokladajú výraznejšie zmeny v ročnom chode teploty vzduchu. V jesenných mesiacoch by mal byť rast teploty vzduchu menší ako v zvyšnej časti roka. Najrýchlejšie bude rásť priemerná teplota vzduchu v lete a v zime (o 1,5 až 4,0 °C v lete a o 2,5 až 5,0 °C v zime do roku 2100).
- Už v horizonte do roku 2050 predpokladáme významný nárast počtu letných dní, tropických dní, ale klesne počet mrazových dní a ľadových dní.
- Najdôležitejší dôsledok z hľadiska teplotného komfortu je vzrast frekvencie, dĺžky a intenzity vĺn horúčav, ktoré môžu nastúpiť už v priebehu mája a nebudú zriedkavé ani do polovice septembra. V teplom polroku sa predpokladáme častejší výskyt vĺn horúčav, resp. období s veľmi vysokými dennými teplotami vzduchu (nad 30, resp. 35 °C). Vlny horúčav podobné tým z rokov 2003, 2007 alebo 2015 sa budú v období okolo roku 2050 vyskytovať 3- až 5-krát častejšie.
- Predpokladá sa aj vyšší počet dní s dusným počasím, vzhľadom na celkový nárast parametrov obsahu vody v atmosfére. Očakáva sa rýchlejší nástup teplého a suchého počasia v jarnom období. V teplej časti roka sa očakáva zvýšenie premenlivosti úhrnov atmosférických zrážok. Zrejme sa predĺžia a častejšie vyskytnú málo zrážkové (suché) obdobia na strane jednej a zrážkovo výdatnejšie krátke daždivé obdobia na strane druhej.
- Zrážkové úhrny na prevažnej časti územia Slovenska by mali podľa väčšiny RCMs simulácií rásť až do konca storočia. Je však potrebné podotknúť, že vo výstupoch klimatických modelov panuje ohľadom zmien zrážkových úhrnov značná neistota.
- V oblasti južného a juhozápadného Slovenska sa budú atmosférické zrážky zvyšovať do konca storočia v priemere do 10 % pre RCP4.5 a do 15 % podľa RCP8.5 v porovnaní s referenčným obdobím 1981 - 2010 (v absolútnych číslach to znamená nárast ročného priemeru o 50 až 70 mm pre RCP4.5 a o 100 až 120 mm pre RCP8.5 a na konci tohto storočia).
- Zatiaľ čo zimné a jesenné úhrny atmosférických zrážok postupne pomaly porastú, jarné a letné úhrny atmosférických zrážok budú klesať. To bude mať v kombinácii s vyššími teplotami vzduchu nepriaznivý vplyv na bilanciu zrážok a častejší výskyt sucha, predovšetkým v južnej polovici územia Slovenska.
- Prívalové a intenzívne krátkodobé atmosférické zrážky budú pravdepodobne častejšie a intenzívnejšie - prevažná časť emisných scenárov v rámci použitého ansámbľu modelov potvrdzuje všeobecný nárast intenzít, a to najviac (aj keď s väčšou neistotou) pri kratších oddieloch dažďa. Nárast úhrnov, ako aj intenzít predstavuje pre RCP2.6 pre obdobie 2021 - 2050 približne +5 až +8 %, pre obdobie 2051 - 2100 +3 až +5 %, pre RCP4.5 ide o nárast o +5 až +8 %, resp. o +10 až +14 %, pre

RCP6.0 ide o nárast o +10 až +20 %, resp. +15 až +30 % a pre RCP8.5 o nárast +18 až 25 %, resp. +25 až +35 %.

- V dôsledku vyššej teploty a vlhkosti vzduchu sa očakáva častejší výskyt silnejších a intenzívnejších búrok. Výskyt extrémnych sprievodných fenoménov búrok, ako napr. nárazy vetra >25 m/s alebo krúpy s priemerom 2 - 5 cm, bude významne častejší. Pri vysokých nárazoch vetra (>25 m/s) môže byť výskyt o 20 až 80 % vyšší, pri krúpach s priemerom do 50 cm o 40 až 150 % vyšší do roku 2100 (podľa zvoleného emisného scenára).
- Zmeny v teplotných a zrážkových pomeroch v zime sa prejavujú na zmenách snehových pomerov. Tie sa predpokladajú jednak v znížení počtu dní so snehovou pokrývkou, ako aj v poklese priemernej výšky snehovej pokrývky. V súvislosti s rastom extrémnosti atmosférických zrážok treba však počítať v zimnom období s častejším výskytom vyšších denných prírastkov nového snehu.
- V dôsledku toho, že teplota vzduchu sa nebude v priebehu 21. storočia zvyšovať vo všetkých regiónoch sveta rovnakým tempom (napr. oblasť Arktídy sa už teraz otepľuje až trikrát rýchlejšie ako nižšie geografické šírky), planetárne cirkulačné systémy a dlhodobá poloha riadiacich tlakových útvarov (akčných centier) a frontálnych zón bude prechádzať zásadnými zmenami. To sa už dnes prejavuje aj v tom, že v období posledných dvoch až troch desaťročí registrujeme na severnej pologuli a v Európe rastúci počet extrémnych poveternostných situácií. Táto skutočnosť pravdepodobne súvisí s meniacou sa dynamikou a polohou výškového tryskového prúdenia (jet stream) v oblasti polárnej frontálnej zóny, ako aj častejším výskytom perzistentných (blokujúcich) tlakových porúch a poveternostných situácií.

V SR vzniká naliehavá potreba zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom kontexte a z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť MŽP SR v roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. MŽP SR v roku 2017 začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

Podľa Územnej štúdie Slovenska o zmene klímy sa globálne otepľovanie môže prejavovať na našom území rastom priemerov teploty vzduchu do roku 2075 o 2 až 4°C. Takéto klimatické zmeny neboli u nás zaznamenané počas celého holocénu a v praxi

znamenajú presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov. Je vysoko pravdepodobné, že negatívne ovplyvnia vodnú bilanciu, biologické výroby ako sú poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybárstvo, zvýšia ohrozenie biodiverzity a rovnako ohrozenie ľudského zdravia (Lapin et al., 2006).

KSK má prijatú Adaptačnú stratégiu na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji, ktorá metodicky vychádza z celoeurópskeho hodnotenia zraniteľnosti vypracovaného v rámci projektu Espon Climate (2013). Dokument je vypracovaný ako regionálne spodrobnenie celoštátnej adaptačnej stratégie s využitím metodiky Espon climate, ktorá do dokumentu vnáša lokálnejší aspekt – premietnutie vyčísliteľných javov na úroveň jednotlivých obcí a ich zobrazenie s využitím geografických informačných systémov (GIS).

Hlavným cieľom AS KK je dosiahnuť znižovanie citlivosti na klimatickú zmenu v oblasti životného prostredia, fyzickej infraštruktúry, v oblasti ekonomiky a sociálnych vecí a zvyšovanie adaptačnej kapacity Košického kraja na dôsledky klimatickej zmeny. Jej cieľom je posúdenie zraniteľnosti a adaptačných kapacít na dopady klimatickej zmeny v oblasti prírodného prostredia, urbanizovanej krajiny, vybranej infraštruktúry a socioekonomických charakteristík územia kraja, vrátane aktivít so zameraním sa na rozčlenenie do špecifických hospodárskych sektorov. V rámci jednotlivých sektorov načrtáva možnosti riešení na zmiernenie negatívnych dopadov zmeny klímy a posilnenie adaptability prostredia formou návrhu okruhov relevantných opatrení a aktivít. Prostredníctvom implementácie adaptačných opatrení a úloh sa zvýši pripravenosť KSK na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Pri realizácii navrhovaných adaptačných opatrení bude však nevyhnutné zabezpečiť ďalšie opatrenia, ktoré zaručia ich účinnosť a úspešnú implementáciu. Tieto doplnkové opatrenia sú nevyhnutné na dosiahnutie cieľov adaptácie a zabezpečenie ich trvalého účinku. Z hľadiska realizácie nových činností je dôležité zabezpečenie doplnkových úloh ako je dodržiavanie zásad hospodárenia s vodou využívanie dažďovej vody a obmedzenie odtoku vody zo zastavaného územia obcí (cieľ 3.1.).

Vzhľadom na index využitia vôd v hodnotenej oblasti, prognózu vývoja hydrologických pomerov v povodí Hornádu, ako aj na doterajší vývoj potenciálnej evapotranspirácie výskyt rizika sucha v budúcnosti vo vegetačnom období v hodnotenom území nie je priaznivý.

Navrhovaná činnosť svojim charakterom neovplyvní klimatické pomery v dotknutej oblasti.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery:

Dotknuté územie pre realizovanie zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza v aluviálnej nive v oblasti rieky Hornád. Priľahlé svahy doliny Hornádu sú budované sedimentárnymi horninami podtatranskej skupiny paleogénneho veku. Jedná sa o zlepené hutianskeho súvrstvia, jemnozrnné pieskovce a prachovce tomášovských vrstiev, drobozrnné dolomitové zlepené a pieskovce borovského súvrstvia, šikmo zvrstvené pieskovce a šošovky zlepených chrastianskych vrstiev, polymiktné zlepené a hrubozrnné pieskovce hornádskeho súvrstvia a balvanité vápencové brekcie. V širšom okolí Kolinoviec sa vyskytujú aj staršie horniny. Litologicky ide o triasové wettersteinske dolomity a svetlé

masívne vápence silického príkrovu zaradené do stratenskej skupiny silicika a spodnotriasové až permské bridlice, pieskovce a zlepenice novoveského, resp. petrovohorského súvrstvia krompašskej skupiny gemerika. Z mladých (kvartérnych) sedimentov sa na svahoch vyskytujú hlinito, resp. ílovito-úlomkovité a piesčité, ako aj ílovité (polygenetické) zeminy. V širšom okolí areálu prevádzky sa vyskytujú fluvialné sedimenty Hornádu a potoka Branisko (ľavostranný prítok) kvartérneho veku. Na povrchu vystupujú holocénne jemnozrnné sedimenty, ktoré majú charakter hĺn ílovitých, hĺn piesčitých, menej piesku hlinitého (ílovitého). Ich hrúbka kolíše v intervale 1,0 – 3,0 m. Hrúbka hĺn mimo nivu rieky (riečne terasy, okraje doliny) dosahuje až 5,7 m. Pod vrstvou hĺn sa nachádzajú stredno až hrubozrnné štrky. Priemerná veľkosť okruhliakov je 5 – 10 cm, ojedinele sa vyskytujú aj zrná dosahujúce 15 – 30 cm. Štrky obsahujú vložky ílu a piesku, v hornej časti prevláda íl. Hrúbka štrkovej vrstvy dosahuje 1,8 – 6,1 m. Bezprostredné podložie štrkov bolo overené vrtanou studňou (Ondžíková, 1964) pri vstupnej bráne areálu v hĺbke 4,5 m. S najväčšou pravdepodobnosťou ho tvoria pieskovce tomášovských vrstiev podtatranskej skupiny paleogénneho veku (Mello et al., 2000). Hrubozrnné pieskovce v hĺbke 6,3 m sa zistili vrtom RH-1 (Príhoda, 1961) nachádzajúcim sa v blízkosti areálu. Vrt HV-3 (Rusinová, 1974) ležiaci asi 100 m SV od areálu potvrdil výskyt zvetraných a silno rozpukaných ílovcov do hĺbky 21,0 m. Morfologicky nápadný terénny stupeň na ľavej strane aluviálnej nivy v okolí posudzovaného objektu (areál prevádzky) tvorí plošne rozsiahla strednopleistocénna (riss) terasa Hornádu. Sedimenty majú charakter štrku a piesčitými štrkami. Južne od objektu (na pravej strane Hornádu) sa nachádzajú sedimenty terasy rovnakého veku zakryté sprašovitými zeminami, čiastočne aj antropogénnymi sedimentmi (navážky). Podložie náplavov tvoria uvedené paleogénne sedimenty. V zmysle aktuálnej geologickej mapy (Mello et al., 2000) prebiehajú dolinami potoka Branisko a Kľčovského potoka dva zlomy, ktoré sa pod sútokom s Hornádom spájajú. Podzemná voda je v hĺbke 0,5 -2,9 m. podzemná voda má teda napätú hladinu. Je to spôsobené vrstvou povodňových hĺn nachádzajúcich sa v nadloží štrkov. Smer prúdenia spodných vôd kopíruje smer prúdenia Hornádu.

Dotknuté územie vyplňajú horniny s veľmi slabou puklinovou priepustnosťou a minimálnym zvodnením. Podľa pôvodu rozpustených látok sú podzemné vody oblasti petrogénne, v severnej časti karbonátogénne základné a v oblasti Hejbárka a Galmusu výrazné, v nive Hornádu a niektorých prítokov sú podzemné vody fluviogénne základné, menej prechodné a zmiešané. Hladina podzemnej vody je zväčša 2 – 5 m hlboko. Dotknuté územie je súčasťou hydrogeologického regiónu – 115. Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny.

Povrchové vody

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknuté územie do základného povodia Hornádu (hydrologické číslo 4-32-01 - Hornád po Hnilec). Hlavným recipientom územia je tok Hornád. Hornád pramení 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 Svätýjanský potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu. Na toku sú vybudované tri produkčné rybníky. Ľavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Kľčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho obcou Spišské Vlasy, ako aj krátke toky Oľšavca, Slatvinského potoka a Studenca. Z

hl'adiska režimu odtoku leží dotknuté územie v oblasti vrchovinnno-nížinnej s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. K akumulácii vody dochádza v mesiacoch december až február. Maximá vodnatosti tokov sú v mesiacoch marec až apríl. Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytujú väčšinou v marci ($IV > II$), minimálne prietoky v septembri. Koncom jesene a začiatkom zimy sa prejavuje výrazné podružné zvýšenie vodnosti.

Mapa povodňového ohrozenia, čiastkové povodie Hornád, mesto Spišské Vlachy



Záplavové čiary

v geografickej oblasti mimo geografickej oblasti

		Záplavová čiara Q ₅
		Záplavová čiara Q ₁₀
		Záplavová čiara Q ₅₀
		Záplavová čiara Q ₁₀₀
		Záplavová čiara Q ₁₀₀₀

Priebeh záplavových čiar je mimo geografické oblasti zobrazený orientačne.

Kľčovský potok ako ani jeho prítoky v hodnotenom území nemajú dostatočnú kapacitu na odvedenie Q₁₀₀ ročnej veľkej vody. Kľčovský potok nemá Okresným úradom explicitne určené inundačné územie.

Vodné plochy

V katastri mesta sú evidované aj vodné plochy - sústava rybníkov v rekreačnej zóne Za horou.

Vodné zdroje a PHO vodných zdrojov:

V k.ú. Spišské Vlachy sa v lokalite Jánska dolina (mimo dotknutého územia pôsobenia vplyvov NČ) nachádzajú dva vodárenské zdroje s vyhlásenými PHO.



Zdroj: https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal/?basemap=vhm&zoom=6&lat=48.947025&lng

Geotermálne vody

Na území okresu Spišská Nová Ves sú geotermálne vody viazané najmä na triasové dolomity a vápence vnútorných Karpát. Tieto horniny sa nachádzajú v hĺbke 0,2-5 km a vyskytujú sa v nich geotermálne vody s teplotou 20-240 stupňov Celzia. Pre okres Spišská Nová Ves ide o štruktúry geotermálnych vôd Levočská panva - Z a J časť s označením SK300140FK s tepelným výkonom 50,1- 250 MWt. Priepustnosť kolektora: puklinovo-krasové vody karbonátov stredného a vrchného triasu tektonickej jednotky fatrika. Hodnotenú územie sa nachádza na južnom okraji uvedeného útvaru geotermálnych vôd.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery hodnoteného územia sú ovplyvnené geologicko-tektonickou stavbou územia, geomorfologickými a klimatickými pomermi.

V SR je celkovo vymedzených 101 útvarov podzemných vôd. Z toho je 16 útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch – 4 v povodí Hrona. 59 útvarov podzemných vôd je vymedzených v predkvartérnych horninách – z toho 13 v povodí Hrona. 26 útvarov podzemných vôd predstavujú geotermálne vody – geotermálne štruktúry – z toho v povodí Hrona 6 útvarov.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie územia Slovenska riešené územie spadá do PQ 115 „Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny“ s určujúcimi typom priepustnosti – puklinová priepustnosť. Zo severu je tento rajón vymedzený geologickou hranicou voči pieskovcovému súvrstviu, západnú hranicu tvorí styk s mezozoikom Nízkych Tatier, južná hranica sa tiahne po južnom obmedzení flyšových sedimentov paleogénu a čiastočne hornín melafýrovej série, východnú hranicu tvorí geologická hranica voči predpaleogénnym horninám Braniska.

Rajón je budovaný nízko zvodneným ílovcovým a pieskovcovo ílovcovým súvrstvím centrálno-karpatského paleogénu, ktoré má náznak synklinálnej stavby. Horniny centrálno-karpatského paleogénu sú nízko zvodnené. Cyklické striedanie pieskovcov s ílovcami a prevaha ílovcov zabraňuje väčšej infiltrácii podzemných vôd. Relatívne priaznivejšie podmienky pre akumuláciu podzemných vôd sú v miestach tektonického porušenia hornín, hlavne v západnej a východnej časti rajónu. Povrchové kvartérne sedimenty majú významnú úlohu pri zachytávaní atmosférických zrážok a regulácii povrchového a podzemného odtoku, čo závisí aj od ich priepustnosti. Obyčajná podzemná voda má typický plytký, podpovrchový obeh, zmena jej hladiny je v rozhodujúcej miere podmienená klimatickými a hydrologickými činiteľmi, minimum dosahuje v zimnom období (november - február) a maximum v marci (topenie snehu), pričom letné búrky ju výrazne neovplyvňujú. Z hydrologického hľadiska sa v katastri nachádzajú horniny s veľmi slabou puklinovovrstvovou priepustnosťou a minimálnym zvodnením. Z kvartérnych sedimentov majú význam najmä sedimenty Hornádu medzi Smižanmi a Spišskými Vlachmi. Niva je miestami široká 200 – 600 m a hrúbka náplavov kolíše medzi 1,5 – 6,0 m. Veľmi premenlivá je výdatnosť studní a priepustnosť sedimentov. Pri Spišských Vlachoch sa zistila výdatnosť 1,5 až 5,5 l.s⁻¹. Koeficient filtrácie sa mení od 3,43.10⁻⁵ až po 2,4.10⁻² m.s⁻¹. Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Podzemná voda akumulovaná v štrkopiesčitých náplavoch Hornádu je s voľnou hladinou, v miestach väčších mocností pokryvných hĺn môže byť čiastočne napätá. Počas nižších úrovní hladín odteká podzemná voda zo záujmového územia J smerom, t.j. ku toku hlavného recipienta – Hornádu. Predpokladaný smer prúdenia podzemných vôd v hodnotenom území je v smere S-J až SZ-JV (pri drenážnom účinku povrchových vôd). Realizovanými geologickými prácami v minulom období v hodnotenej oblasti a jej blízkom okolí bola hladina podzemnej vody overená v úrovni 1,70 - 3,30 m p. t. (Hudáček, Š., 1971), resp. v úrovni 2,00 - 2,80 m p. t.

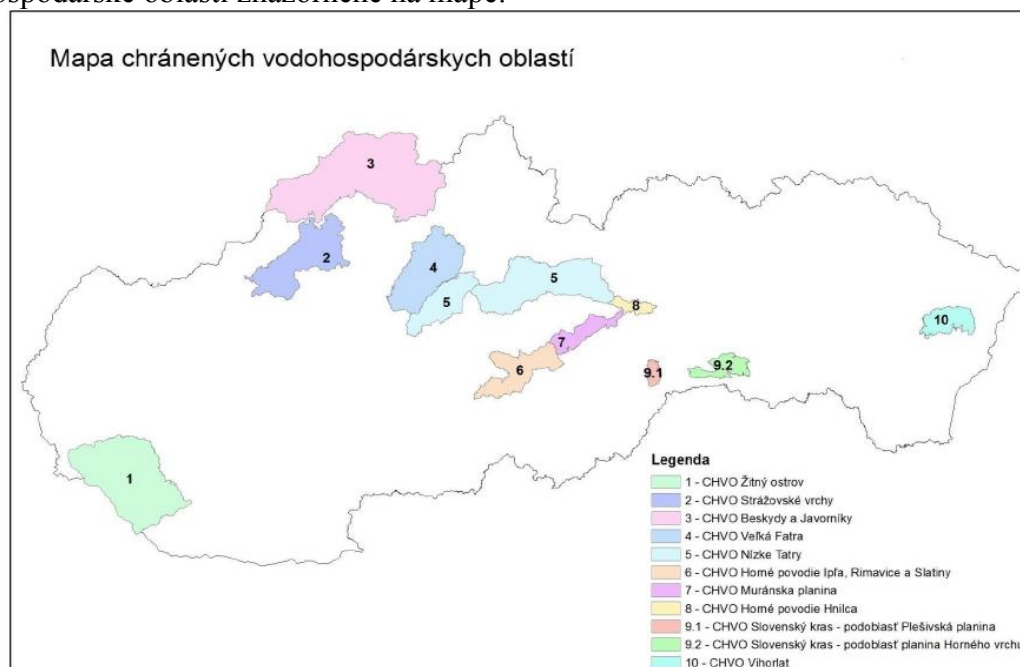
Kolektorom podzemnej vody sú sedimenty kvartéru a piesčité a štrkovo-piesčité polohy neogénu.

Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území sa nenachádzajú zdroje termálnych ani zdroje minerálnych vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Zákomom 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov boli určené chránené vodohospodárske oblasti znázornené na mape:

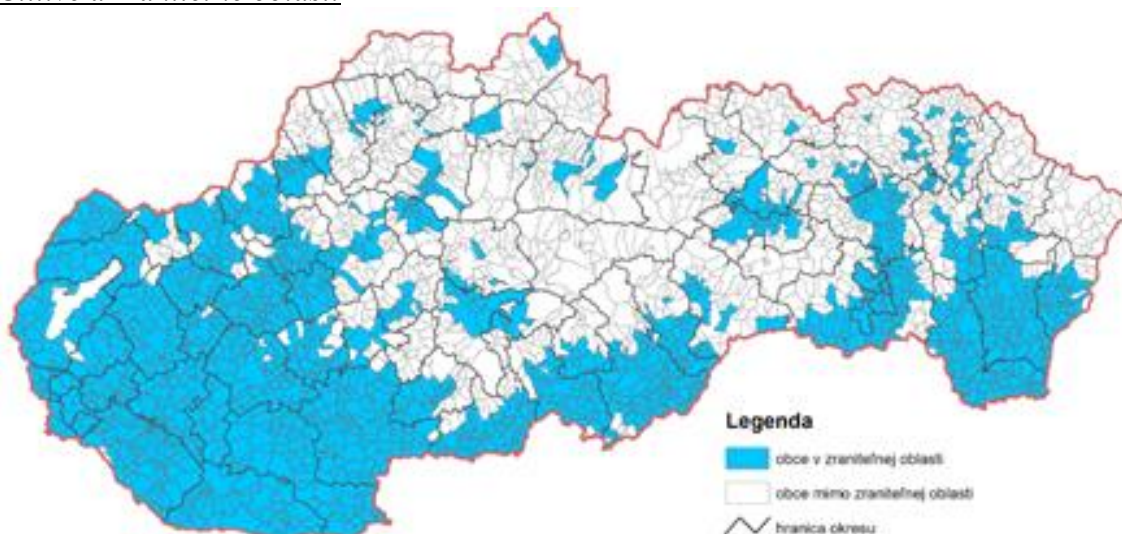


Zdroj: Zákon 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018

Hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom, ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Mesto Spišské Vlachy SK042A543594 je zaradené medzi Zraniteľné oblasti v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z. zaradená medzi citlivé a zraniteľné oblasti.

Fauna a flóra

Z fytogeografického hľadiska patrí flóra popisovaného územia do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale). Alúviom Hornádu prebieha hranica medzi dvoma obvodmi tejto oblasti. Severne od Hornádu je to obvod flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum), jeho okres Podtatranské kotliny a podokres Spišské kotliny, južne od Hornádu obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a jeho okres Slovenský raj, zhruba západne od spojnice ústia Zadnej doliny a sútoku Rudnianskeho potoka s Hornádom sa rozprestiera okres Slovenské rudohorie (Futák, 1980).

Fytogeograficko-vegetačné členenie

Zóna	ihličnatá
Podzóna	-
Oblasť	-
Okres	Hornádska kotlina
Podokres	-
Obvod	-

🔍 Priblížiť na

A map showing the location of Spišské Vlachy in the Hornádska kotlina region. The map is a topographic representation with brown and green areas. A red line indicates a boundary or road. The text 'Spišské Vlachy' is written in red on the map.

<https://app.sazp.sk/atlassr/>

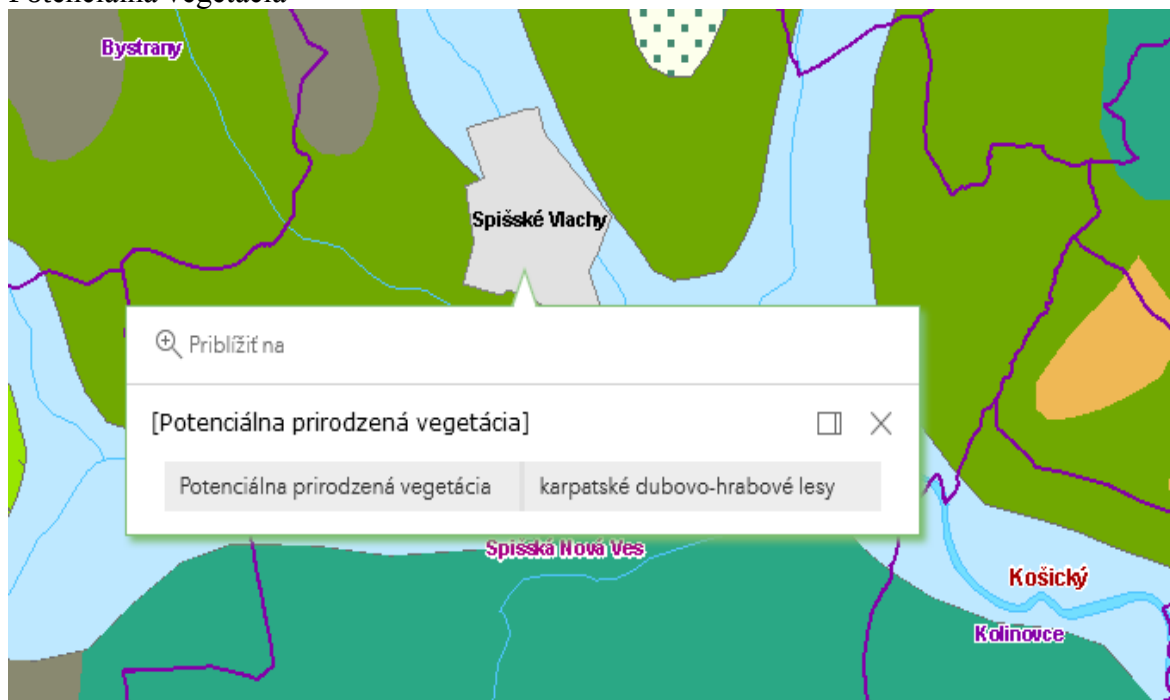
V hodnotenom území existuje niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou. Na hodnotenom území a v jeho širšom okolí možno ojedinele pozorovať zvyšky prirodzenej vegetácie.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek.

Alúvium Hornádu a priľahlých potokov by v ideálnom prípade, zobrazenom na mape, mali vyplňať podhorské lužné lesy. Okolo Hornádu vrbiny zväzu *Salicion triandrae* s vrbou purpurovou (*Salix purpurea*), vrbou krehkou (*S. fragilis*) a jelšou sivou (*Alnus incana*), okolo prítokov zväčša jelšiny zväzu *Alnenion glutinoso-incanae* s jelšou sivou, jelšou lepkavou (*A. glutinosa*), vrbou krehkou, jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*) a ďalšími druhmi. V oblasti Hornádu sú dnes tieto lesy zúžené len na brehové porasty, na mnohých miestach s umelo vysadenými kultivarmi topoľov, pričom v podrade sa najmä nad Markušovcami zachoval veľký podiel prirodzených porastov a v časti pod obcou sú topoľové porasty lemované miestami až 30 m širokým lemom prirodzených porastov.

Topoľové aleje boli na celom území katastra v druhej polovici deväťdesiatych rokov minulého storočia vyrúbané. V zachovalých častiach potokov sa vyskytujú líniové brehové porasty, miestami v plošne i pomerne veľkých skupinách, po upustení od tradičného obhospodarovania sa druhotne rozširujú i na väčšie plochy alúvií. Pomerne bohato sú vyvinuté i spoločenstvá indikačných rastlín, príp. náhradné spoločenstvá (*Calthion*).

Potenciálna vegetácia



<https://app.sazp.sk/atlassr/>

Dubovo-hrabové lesy lipové sú špecifickým spoločenstvom vnútrokarpatských kotlín. Tvoril ich smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a dub letný (*Quercus robur*), pričom dub letný bol vedúcou drevinou na suchších, teplých flyšových svahoch alebo na horších, zamokrených pôdach plošín, ostatné polohy zaberá zmiešaný lipovo-smrekový les so silnou účasťou duba letného a smreka a vtrúseným topoľom osikovým (*Populus tremula*), vrbou rakytovou (*Salix caprea*), javorom mliečnym (*Acer platanoides*) a jaseňom štíhlým. Lipovo-smrekový les tvoril mozaiku – na lepších pôdach prevládala pravdepodobne lipa s dubom, na horších a chladnejších pôdach mal väčšiu účasť smrek. Dnes sú na plochách týchto lesov prevažne oráčiny, resp. druhotné lúčne a pasienkové spoločenstvá, v lesných porastoch je druhová skladba silne zmenená v prospech smreka, smrekovca a borovice.

Na predchádzajúcu jednotku viac-menej plynule nadväzujú spoločenstvá dubových subxerofilných a borovicových xerofilných lesov a dubových nátržníkových lesov, ktoré sú charakterizované prevahou duba letného na menej exponovaných a borovice lesnej na najexponovanejších stanovištiach. Zaberajú len južné a vrcholové polohy a sú charakteristické výskytom teplomilnejších floristických elementov, ktoré i po odstránení lesných porastov pretrvávajú v xerothermných stepných porastoch strmších

svahov. V katastri Markušoviec boli v nedávnej minulosti tieto plochy veľmi nevhodne zalesnené nepôvodnými druhmi drevín (prevažne borovica, smrek, smrekovec).

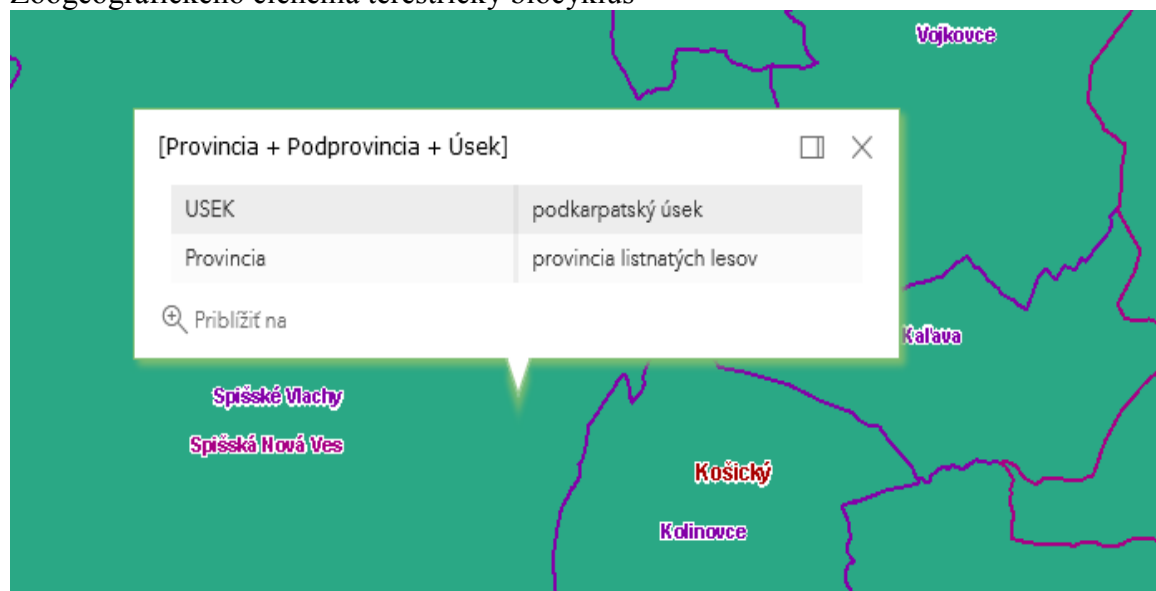
Jedľové a jedľovo-smrekové lesy predstavujú ihličnaté lesy na nenasýtených pôdach. Tieto lesy tvorila prevažne jedľa biela s primiešaným smrekom obyčajným, vtrúseným smrekovcom opadavým a borovicou sosnou, z listnatých drevín to bola jarabina vtáčia, javor horský (*Acer pseudoplatanus*), vzácne jelša sivá a buk lesný. V súčasnosti sa na nelesných pôdach vyskytujú chudobnejšie pasienky, v lesných porastoch prevláda smrek a borovica na úkor prirodzených drevín, vysadené sú i cudzokrajné dreviny.

Pôvodný výskyt bukových lesov vápnomilných zasahuje len malú časť územia a spolu s jednotkou bukových lesov kvetnatých predstavujú klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľobukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v nižšom horskom stupni. Vápnomilné lesy sú paralelnou jednotkou kvetnatých, ktoré sa vyskytujú aj na nevápenatom geologickom podloží a hlbších pôdach. V prvej jednotke, ktorej výskyt je viazaný prevažne na sutinové pôdy a strmšie svahy, majú časté zastúpenie sutinové dreviny, čím je druhové zloženie spoločenstiev pestré, nerovnomerné až mozaikovité, kým v druhej jednotke má dominanciu buk lesný (*Fagus sylvatica*) a jedľa biela (*Abies alba*) a zmiešanie drevín je jednotlivé alebo skupinové. Na nezalesnených plochách sa dnes vyskytujú druhotné pasienky a oráčiny, druhové zloženie lesných porastov je pozmenené výrazne v prospech smreka, borovice, príp. cudzokrajných drevín, z pôvodných druhov prevažuje jedľa nad bukom.

Živočíšstvo

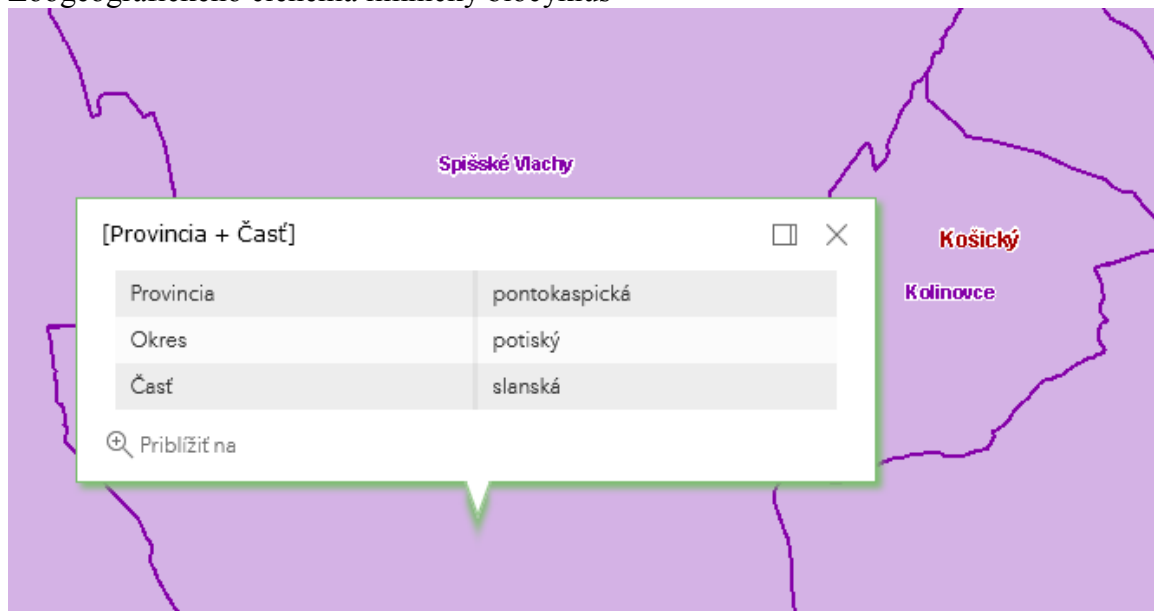
Hodnotené územie podľa zoografického členenia patrí do palearktiskej oblasti. Podľa terestrického biocyklu do eurosibírskej podoblasti a limnického biocyklu do euromediteránnej oblasti

Zoogeografického členenia terestrický biocyklus



<https://app.sazp.sk/atlassr/>

Zoogeografického členenia limnický biocyklus



<https://app.sazp.sk/atlassr/>

Fauna stavovcov nie je ničím výrazná a zvláštna od okolitých oblastí, vyskytujú sa v nej druhy a spoločenstvá, charakteristické pre tento región, negatívne ovplyvnené a podmienené intenzívnou činnosťou človeka a jej následkami. Za výnimku možno považovať pomerne častý sezónny výskyt vzácných druhov pernatých dravcov a sov v časti územia, kde nachádzajú vhodné podmienky na hniezdenie, resp. sa vyskytujú ako migranti. Prieskumu stavovcov sa nevenovala osobitná pozornosť, jednotlivé údaje pochádzajú z vlastných záznamov, zistených počas prieskumu územia.

Odlišná situácia je vo faune bezstavovcov, ktorých mnohé skupiny sú úplne neprebádané, nebola im venovaná žiadna pozornosť, avšak Reiprich (1960 – 1990) venoval v území pozornosť faune motýľov (najmä mikrolepidopter) a vo svojich prácach podáva i údaje o výskyte mnohých druhov, z ktorých viaceré patria medzi vzácnosti v rámci Slovenska. Vzhľadom na viaceré okolnosti sa tieto druhy neuvádzajú ani medzi chránenými živočíchmi, ani medzi druhmi červenej knihy bezstavovcov, i keď často ide o vzácnejšie druhy, ako tam uvádzané. Výskyt druhov a preskúmanosť územia sa sústreďuje najmä do oblasti strmých stien na ľavom brehu Hornádu.

Okrem chránených druhov živočíchov sa z cicavcov vyskytujú ďalšie regionálne významné a vzácne druhy, ako lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), kuna lesná (*Martes martes*), k. skalná (*M. foina*), jazvec lesný (*Meles meles*), bežnejšia je liška (*Vulpes vulpes*). Z ostatných druhov majú zastúpenie ešte zajac poľný (*Lepus europaeus*), diviak (*Sus scrofa*), jeleň (*Cervus elaphus*), srnec (*Capreolus capreolus*), z bezstavovcov bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), b. fialová (*C. violaceus*), vidlochost feniklový (*Papilio machaon*), v. ovocný (*Iphiclides podalirius*).

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V SR je, podľa aktuálnych červených zoznamov, v súčasnosti ohrozených 1 047 druhov nižších rastlín (v kategóriách CR – kriticky ohrozené, EN – ohrozené a VU – zraniteľné, podľa IUCN), pričom je ohrozená skoro polovica machorastov a skoro štvrtina

lišajníkov. Z vyšších rastlín je ohrozených 527 druhov (Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2022).

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Podmienky pre výskyt vzácných a ohrozených druhov sú viazané v hlavnej miere na plochy antropogénne v menšej miere pozmenených lesných komplexov okolitých pahorkatín a na príbrežné porasty tokov, ktoré sa vyskytujú v širšom okolí záujmovej lokality. V záujmovej lokalite uvažovanej pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa vzhľadom na súčasný spôsob využívania neočakáva prítomnosť chránených, ohrozených alebo vzácných biotopov, či pravidelný výskyt chránených, vzácných alebo ohrozených druhov.

Výskyt vzácných a ohrozených druhov v širšom okolí

Vedecké meno	Vedecké meno
<i>Aconitum moldavicum</i>	prilbica moldavská
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela
<i>Clematis alpina</i>	plamienok alpínsky
<i>Cypripedium calceolus</i>	črievičník papučkový
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i>	vstavačovec Fuchsov
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	vstavačovec májový pravý
<i>Epipactis atrorubens</i>	kruštík tmavočervený
<i>Epipactis palustris</i>	kruštík močiarny
<i>Gladiolus imbricatus</i>	mečík škridlicovitý
<i>Gymnadenia conopsea</i>	päťprstnica obyčajná
<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	kosatec nízky bezlistý
<i>Lycopodium clavatum</i>	plavúň obyčajný
<i>Ophrys insectifera</i>	hmyzovník muchovitý
<i>Orchis morio</i>	vstavač obyčajný
<i>Pedicularis palustris</i>	všivec močiarny
<i>Pulsatilla slavica</i>	ponikleč slovenský
<i>Pulsatilla subslavica</i>	ponikleč prostredný
<i>Salix rosmarinifolia</i>	vřba rozmarínolistá
<i>Stipa pulcherrima</i>	kavyl' pôvabný

Okrem chránených druhov živočíchov sa z cicavcov vyskytujú ďalšie regionálne významné a vzácne druhy, ako lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), kuna lesná (*Martes martes*), k. skalná (*M. foina*), jazvec lesný (*Meles meles*), bežnejšia je liška (*Vulpes vulpes*). Z ostatných druhov majú zastúpenie ešte zajac poľný (*Lepus europaeus*), diviak (*Sus scrofa*), jeleň (*Cervus elaphus*), srnec (*Capreolus capreolus*), z bezstavovcov

bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), b. fialová (*C.violaceus*), vidlochost feniklový (*Papilio machaon*), v. ovocný (*Iphiclidides podalirius*).

Chránené územia a ochranné pásma

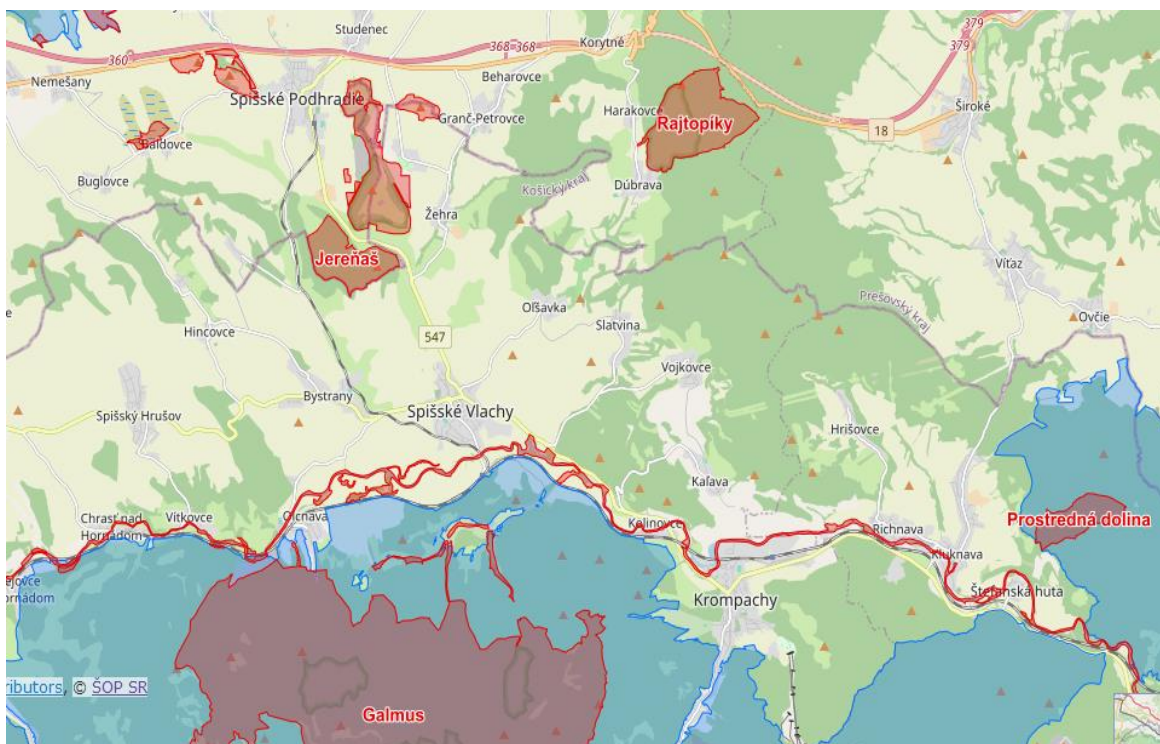
Osobitne chránené územia v okrese Spišská Nová Ves

Kód	Typ	Názov	Rozloha v ha	Popis územia	Súradnice
1228	PP	Biela jaskyňa		Jaskyňa prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt	48°56'17"S 20°25'37"V
514	NPR	Červené skaly	390,5000		
551	PR	Čingovské hradisko	44,0200	Lokality pre výskum po stránke floristickej a faunistickej (Lepidoptera). Územie je i geologicky a geomorfologicky významné - v opustenom kameňolome možno vidieť geologickú stavbu územia	48°56'43"S 20°29'49"V
517	PR	Čintky	5,1100		
523	NPR	Dreveník	101,8186	Travertínový útvar (kopa) vytvorený z prameňov minerálnych vôd na geologickom lome, najstarší v okolí Spišského Podhradia. Rozmanité vežové útvary, puklinové jaskyne a priepasti, fosílné nálezy, vzácne a rozmanité rastlinstvo, archeologické nálezy	48°59'03"S 20°46'21"V
529	PP	Farská skala	0,5866		
531	NPR	Galmuská tisina	55,9600		
547	NPR	Holý kameň	210,8700		
623	PP	Hutianske	2,5984		
1009	CHA	Knola	220,0200		
584	PR	Kocúrová	16,7200		
593	NPR	Kysel'	949,9700	Mimoriadne hodnotné geomorfologické a krajinársko-estetické javy, rastlinné a živočíšne spoločenstvá a jaskynné priestory na vedeckovýskumné a kultúrno-vlastivedné ciele	48°56'12"S 20°25'38"V
693	PP	Markušovská transgresia paleogénu	6,9700		
608	NPP	Markušovské steny	13,4400	Výrazné geomorfologické útvary v paleogénnych vrstvách Hornádskej kotliny, dôležité z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Výsledkom nerovnomerného zvetrávania vrstiev sú esteticky významné skalné útvary	48°54'56"S 20°38'53"V

610	NPP	Medvedia jaskyňa			
616	PR	Modrý vrch	4,4600		
1010	PR	Muráň	180,6600		
630	PP	Ostrá hora	29,3240		
637	NPR	Piecky	244,9300	Geomorfologické hodnoty prírodného prostredia a zachovalé lesné spoločenstvá na vedeckovýskumné a kultúrno-vlastivedné ciele. Možnosť štúdia vývoja bučín Slovenského raja v línii, kde vyznieva zrážkový tieň Vysokých Tatier	48°56'16"S 20°21'44"V
651	NPR	Prielom Hornádu	290,4900	Geomorfologické, krajinárske a archeologické hodnoty, rastlinné a živočíšne spoločenstvá a ich uchovanie na vedeckovýskumné a kultúrno-vlastivedné ciele. Asi 10 km dlhý kaňon Hornádu vo vápencovom masíve so strmými svahmi	48°57'14"S 20°25'22"V
680	NPR	Sokol	700,9300		
682	NPP	Spišský hradný vrch	24,2064		49°00'01"S 20°46'06"V
688	NPR	Suchá Belá	153,5200	Krajinný ráz, prírodovedecky významné rastlinné a živočíšne druhy a ich spoločenstvá pre vedeckovýskumné a kultúrno-vlastivedné ciele. Tiesňavovitá dolina v Slovenskom raji - krútnavovité hrnce, vodopády, krasové javy	48°57'02"S 20°23'00"V
1157	PP	Šarkanova diera			
694	PP	Travertínová kopa Sobotisko	13,3200	Geomorfologicky výrazná travertínová kopa, dôležitá z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Je tiež významná archeologická lokalita s nálezmi kamennej industrie a stopami ohnisk zo stredného paleolitu	48°59'55"S 20°47'14"V
696	NPR	Tri kopce	246,2300		
720	NPR	Zejmarská rokľina	72,6500	Významné geomorfologické krasové formy (závrty, vyvieračky, bralá) a zachovalé pôvodné biocenózy s vegetačnou inverziou v južnej časti Slovenského raja na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele	48°52'26"S 20°23'49"V

NATURA 2000

Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu



<https://maps.sopsr.sk/>

Chránené vtáčie územia

Južne od dotknutého územia (cca 1 km) sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy.

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

Územia európskeho významu

V širšom okolí hodnoteného územia (všetky viac ako 1 km) sa vyskytujú:

- SKUEV0291 Svätajánsky potok,

- SKUEV0287 Galmus,
- SKUEV0286 Hornádske vápence
- SKUEV0291 Svätojánsky potok
- SKUEV0224 Jereňaš.

SKUEV0291 Svätojánsky potok

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

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

Biotopy európskeho významu:

Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230).

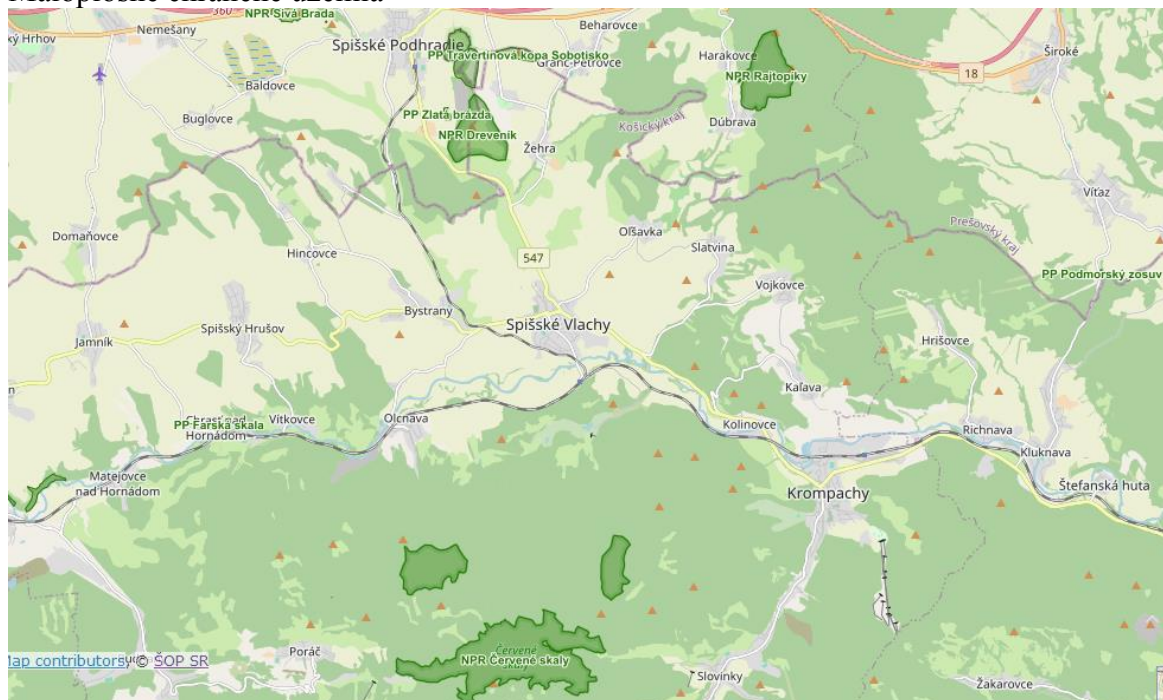
Druhy európskeho významu: mlok karpatský (*Triturus montandoni*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

SKUEV 0287 Galmus

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

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

Maloplošné chránené územia



Maloplošné chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sa vyskytujú:

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

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Názov mokrade	rozloha	Katastrálne územie	úroveň
Mlynský potok	5 000	Spišské Vlachy	L
Staré koryto Hornádu	50 000	Olcna, Spišské Vlachy	R
Rample	25 000	Olcna, Spišské Vlachy	R

Mokrade nadregionálneho významu (N), regionálneho významu (R), lokálneho významu (L)

Zdroj: www.sopsr.sk

Chránené stromy

V hodnotenom území sa osobitne chránene stromy nenachádzajú.

V okrese Spišská Nová Ves sú chránené Lipy v Spišskej Novej Vsi s označením S325. Ide o dva stromy - Lipa malolistá (*Tilia cordata* Mill.) obvod kmeňa 710, výška stromu 30 m, priemer koruny 28 m a vek 300 rokov a lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) s parametrami: obvod kmeňa 385 cm, výška stromu 26 m, priemer koruny 15 m a vek 200 rokov. Stromy majú výskumný a osvetovo-výchovný význam. Dôvodom ochrany je ich biologické, estetické a environmentálne hľadisko.

Pagaštan v Hrabušiciach s označením S 500. Ide o jeden exemplár pagaštana konského (*Aesculus hippocastanum*) s rozmermi: obvod kmeňa 510 cm, výška stromu 18 m, priemer koruny 19 m a vek 150 rokov. Dôvodom ochrany je ekologický, krajinotvorný a estetický význam stromu.

Dôvodom ochrany Lipy v Jamníku s označením S 323 - Lipa malolistá (*Tilia cordata* Mill.) je jej biologický význam. Lipa má obvod kmeňa 510 cm, výšku stromu 23 m a priemer koruny 19 m. Vek sa odhaduje na 200 rokov. Strom má kultúrny, krajinársky a estetický význam.

Ochranné pásma

PHO vodných zdrojov v k.ú. Spišské Vlachy

Katastrálne územie	Názov vyhláseného ochranného pásma vodárenského zdroja Určenie stupňa	Určenie stupňa ochran. pásma	Schválené rozhodnutím č.
Spišské Vlachy	Jánska dolina	I., II., III.	1316/1987 –vod. (11.11.1987)
Spišské Vlachy	Jánska dolina	II.	397/2/2/99 – Zx (21.6.1999)

Mestská pamiatková zóna

Dňa 23.10. 1992 boli za pamiatkovú zónu vyhlásené aj Spišské Vlachy. Mestskú pamiatkovú zónu v Spišských Vlachoch tvoria: stredoveké mestečko založené v 2.pol. 12. storočia, neskorogotický kostol sv. Jána Krstiteľa z 1.pol. 13. storočia, gotická radnica z 15. storočia s kaplnkou a Mariánsky barokový stĺp z roku 1728. (www.slovenskyraj.sk).

Územný systém ekologickej stability

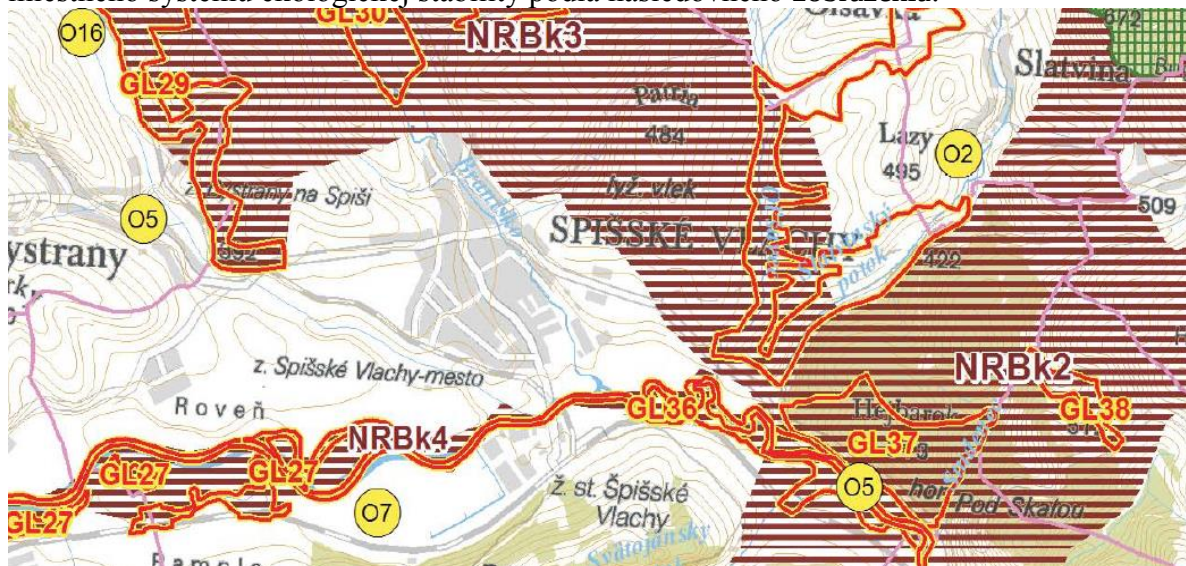
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Podľa Generelu Nadregionálneho územného systému ekologickej stability je Slovenský raj s rozlohou 11 950 ha biocentrom provincionálneho významu (Atlas, 2002), ktorého jadrá tvoria ŠPR Kysel', ŠPR Prielom Hornádu, ŠPR Holý Kameň, ŠPR Suchá Belá, ŠPR Vernárska Tiesnina a ŠPR Tri kopce. Ďalším biocentrom nadregionálneho významu je Dreveník s jadrom biocentra - ŠPR Dreveník a Biocentrum Hnilecké vrchy

s jadrami biocentra - ŠPR Červené skaly a ŠPR Galmuská tisina. Podľa NECONET sa v záujmovom území nachádza (zasahujú) dve jadrové územie európskeho významu - Národný park Slovenský raj a jeden hydrický biokoridor národného významu viazaný na vodný tok Hornád.

V katastri mesta Spišské Vlachy sú lokalizované miestne prvky regionálneho a miestneho systému ekologickej stability podľa nasledovného zobrazenia:



Zdroj: Rúses okresu Spišská Nová Ves

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

NRBc 3 Biocentrum nadregionálneho významu Galmus

Výmera: 4 990 ha

Lokalizácia: k. ú. Chrást' nad Hornádom, Krompachy, Nižné Slovinky, Olcnavá, Poráč, Spišské Vlachy, Vítkovce a Vyšné Slovinky.

Poznámky k vymedzeniu a úprave hraníc biocentra: Hranice nadregionálneho biocentra Galmus boli spresnené a zosúladené s hranicami SKUEV0192 Galmus. V severozápadnej časti je do plochy biocentra navrhovaná genofondová plocha Zlatník s hodnotnými lesnými porastmi, na severnom okraji genofondová plocha Kopanice a SKUEV0291 Svätotajský potok (genofondová plocha Svätotajský potok). Tieto plochy sa nachádzajú na vápencovom podloží, typickom pre Galmus, a prirodzene dotvárajú karbonátový komplex Galmusu.

Z pôvodne vymedzenej plochy biocentra bolo oddelené zastavané územie obce Poráč a infraštruktúra rekreačnej lokality Poráčska dolina (rekreačné stredisko a lyžiarsky areál). Rovnako z pôvodného biocentra vyčleňujeme časti na nekarbonátovom podloží na juhu a čiastočne severe. Tieto oddelené časti sa stali zväčša súčasťou nadregionálneho biokoridoru Volovské vrchy – Branisko.

Jedná sa rozsiahle krasové územie s bohato členeným reliéfom, s tiesňavami a kaňonmi s vodopádmi, širokou škálou lesných spoločenstiev s prevahou vápnomilných bukových lesov, tvoriace najzachovalejšie jadro širšie vymedzeného geomorfologického celku. Na JZ okraji sú doň pričlenené aj nekrasové časti na nevápencovom podloží, ktoré však tvoria s biotou krasovej časti kontinuum a vhodne ju dopĺňajú.

Jadrom územia je kaňon Poráčskeho potoka, rozčleňujúci pohorie na severnú a južnú časť, s početnými skalnými útvarmi, s výskytom reliktných vápnomilných borovicových a smrekovcových lesov a bezlesých skalných a sutinových spoločenstiev, rozsiahlych porastov rôznych typov bukových lesov a fragmentom horskej jelšiny na dne doliny.

Súčasná legislatívna ochrana: v biocentre sa nachádza NPR Červené skaly, NPR Galmuská tisina, časť biocentra tvorí SKUEV0192 Galmus a SKUEV0291 Svätajánsky potok, celé biocentrum leží v SKCHVU036 Volovské vrchy

Genofondovo významné lokality: 25. Kopanice, 42. Svätajánsky potok, 43. Galmus, 44. Zlatník, 45. Vysoký vrch (Bahry), 46. Brodok.

Biokoridory

Tvoria priestorovo prepojené súbory geoekosystémov, ktoré spájajú biocentra a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

Do katastrálneho územia mesta Spišské Vlachy zasahujú:

NRBk 2 Biokoridor nadregionálneho významu Volovské vrchy – Branisko

Dĺžka: cca 10 km/2 162 ha

Príslušnosť k. ú.: Hrišovce, Kaľava, Krompachy, Spišské Vlachy, Vojkovce, Vojkovce, Vyšné Slovinčy.

Charakteristika: Terestrický biokoridor spájajúci biocentrum Branisko s Galmusom a Slovenským krasom cez Volovské vrchy, vedený prevažne zalesnenými časťami Volovských vrchov a úpätia Braniska. Rovnako ako v prípade prechádzajúceho biokoridoru aj tento je zónou pohybu najmä veľkých lesných stavovcov (párnokopytníky, šelmy) a vtákov (sovy, dravce, lesné kury), no nesporne sa ním šíria aj prvky flóry. Na území okresu Spišská Nová Ves bola vymedzená plocha biokoridoru spresnená na hranice hodnotnejších prirodzených lesných porastov a ich prepojení a s vylúčením zastavaných častí obcí.

NRBk 3 Biokoridor nadregionálneho významu Hornádska kotlina

Dĺžka: cca 5 km/1 132 ha

Príslušnosť k. ú.: Bystrany, Spišské Vlachy, Žehra.

Charakteristika: Novovymedzený terestrický biokoridor, prepájajúci údolie Hornádu s nadregionálnym biocentrom Spišskopodhradské travertíny, ktorý mimo územia okresu pokračuje severným okrajom Hornádskej kotliny. Biokoridor má význam najmä pre šírenie teplomilných druhov flóry a fauny v Hornádskej kotline nadväzne na reálnu migračnú cestu údolím Hornádu a predstavuje skôr sled „ostrovov“ teplomilnej flóry a fauny, ako klasický migračný koridor.

NRBk 4 Biokoridor nadregionálneho významu Hornád

Dĺžka: cca 37 km/cca 610 ha

Príslušnosť k. ú.: Betlanovce, Hrabušice, Hrišovce, Chrást nad Hornádom, Jamník, Krompachy, Lieskovany, Markušovce, Matejovce nad Hornádom, Odorín, Olcava, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlachy, Teplička nad Hornádom, Vítkovce.

Charakteristika: Terestricko-hydrický koridor vedúci údolím rieky Hornád, prepájajúci na území okresu Spišská Nová Ves stredné Pohornádie so Slovenským rajom. Okrem rieky samotnej významnú úlohu pri migrácii flóry a fauny zohrávajú početné „ostrovy“ teplomilnej vegetácie na severných okrajoch nivy a chladnomilnej na južných okrajoch nivy najmä na styku so severným okrajom Galmusu a mokradnej vegetácie priamo v nive a v ústiach niektorých prítokov. Biokoridor križuje terestrický biokoridor nadregionálneho významu Branisko – Volovské vrchy.

Hodnoteným územím sa tiahne Biokoridor nadregionálneho významu Hornád NRBk 4. NRBk 4 s plochou cca 610 ha má dĺžku cca 37 km. NRBk 4 je terestricko-hydrický koridor vedúci údolím rieky Hornád, prepájajúci na území okresu Spišská Nová Ves stredné Pohornádie so Slovenským rajom. Okrem rieky samotnej významnú úlohu pri migrácii flóry a fauny zohrávajú početné „ostrovy“ teplomilnej vegetácie na severných okrajoch nivy a chladnomilnej na južných okrajoch nivy najmä na styku so severným okrajom Galmusu a mokradnej vegetácie priamo v nive a v ústiach niektorých prítokov.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprírodným podmienkam a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, vegetáciu v okolí zastavaných plôch, plochy verejnej zelene a záhrad. K negatívnym krajinným prvkom radíme umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, skládky odpadov a pod.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability (SES). SES je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej po veľmi priaznivú. Mesto Spišské Vlachy je hodnotené ako územie s vysokým stupňom ekologickej stability. Dotknutá lokalita navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho z vyššie vymenovaných a hodnotených prvkov ÚSES. Dotknuté územie sa nachádza na území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Štruktúra krajiny

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (Miklós, L., 1993). Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odzrkadľuje prírodné danosti územia.

Najvyšší stupeň antropizácie SKŠ v okrese Spišská Nová Ves je v mestských sídlach, v okresnom meste Spišská Nová Ves a Krompachy, kde sú lokalizované viaceré antropogénne objekty. Z vidieckych sídiel, sú to sídla lokalizované v severnej a centrálnej časti okresu ako napr. Spišské Tomášovce, Markušovce, Spišské Vlasy a ďalšie. Ide o sídla s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou, kde v štruktúre územia prevažuje veľkobloková orná pôda.

V v blízkosti územia dotknutého zmenou navrhovanej činnosti dominuje cestné teleso cesty II/547 a vodný tok Hornád so sprievodnou zeleňou.

V širšom okolí dominuje poľnohospodárska krajina s prevahou ornej pôdy, zástavba sídiel Spišské Vlasy a Bystrany, dopravné línie štátnych, obecných a účelových komunikácií a železničná trať č. 180 Žilina – Košice. Prírodne hodnotnejšie územia v rámci k.ú. Spišské Vlasy predstavujú súvislé lesné porasty na JV a J katastrálneho územia a vodné toky, najmä stredný tok rieky Hornád.

Z krajinárskeho hľadiska dominantným prvkom scenéria krajiny je v území dotknutom intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina, cestná sieť, zástavba mesta, vodný tok Hornád so sprievodnou zeleňou a zamokrené (poľnohospodársky nevyužívané) lúky.

Druh pozemku	Súčasná krajinná štruktúra mesta Spišské Vlasy	
	Rozloha v ha	Podiel v %
Poľnohospodárska pôda spolu	1836,01	43,5
lesný pozemok	2077,47	49,2
vodná plocha	58,53	1,4
zastavaná plocha	192,11	4,6
ostatná plocha	57,26	1,3
Celková výmera katastra	4 221,39	100,0

Hodnotené územie je charakterizované prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom.

Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až

nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré znižujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Mesto Spišské Vlachy má stupeň ekologickej stability vďaka väčšiemu podielu lesných porastov 3.55 - krajina s vysokou ekologickou stabilitou.

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

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

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

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

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

.Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:

- širšie uplatnenie zelene v štruktúre mesta a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenia mesta na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Tento systém rieši celoplošnú ochranu územia, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom

kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhľad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze
		výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu
		pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie
		pôsobenie dominant v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinnéj pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinnéj pokrývky
		usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinnéj pokrývky
		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinnéj pokrývky

Scenériu dotknutého územia tvoria najbližšie zastavané plochy, budovy, záhrady a prírodné dominanty, ktoré sú vnímané z hľadiska krajinného rázu a obrazu ako pozitívne prvky a tvoria neoddeliteľnú súčasť charakteru krajiny. Prírodné dominanty hodnoteného územia tvoria zalesnené kopce a vodné toky Hornád, Klčovský potok a ďalšie bezmenné potoky.

Územie je možné zaradiť do taxonometrickej úrovne lesnej krajiny s prechodom pahorkatinného rázu s okolitou oráčinovo – lesnou krajinou doplnenou lúkami a nelesnými drevinami. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinnéj štruktúry ako vizuálnych bariér však môžeme o krajine v okolí priamo dotknutého areálu hovoriť ako o polootevorenom type priestoru, kde sa v závislosti od smerov pohľadu strieda štruktúra vertikálnych (okolitá zástavba, vegetácia) a horizontálnych (mozaika obrábaných plôch, širšia okolitá krajina) prvkov. Priamo dotknutý areál je výhľadovo otvorený v smere pohľadov na sever, východ aj na juh, kde dominuje pohľad na okolitú otvorenú krajinu s plochami svahov na juhu a východe. V západnom a srozápadnom smere dominuje výhľad na mesto Spišské Vlachy.

Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v k.ú. mesta Spišské Vlachy v okrese Spišská Nová Ves v Košickom kraji. Spišské Vlachy sú mesto ležiace v okrese Spišská Nová Ves, v Košickom kraji. Mesto leží na sútoku Hornádu s riečkou Branisko, na hranici Volovských vrchov a Braniska. Spišská Nová Ves leží 20 km západne, Krompachy 7 km juhovýchodne a Spišské Podhradie 8 km severne. Mestom prechádza cesta II/547 a II/536, južným okrajom vedie železničná trať Žilina – Košice a západným okrajom lokálna trať Spišské Vlachy – Spišské Podhradie

História mesta

Mesto Spišské Vlachy vzniklo začiatkom dvanásteho storočia, ale známky osídlenia siahajú až do obdobia 5000 rokov pred Kristom.

V roku 1243 im uhorský kráľ Belo IV. udelil privilégia, ktoré boli zároveň prvou písomnou zmienkou o meste. V histórii Spiša patrili vždy k významným mestským centrámi.

V štrnástom storočí patrili do Spoločenstva spišských Sasov, od roku 1412 boli na 360 rokov v poľskom zálohu, od roku 1778 v Provincii šesnástich spišských miest a podobne.

Najväčší rozmach zaznamenali v 16. - 18. storočí. V roku 1923 im bol titul mesta odňatý a znovu priznaný až 1. mája 1992.

Svoj stredoveký vzhľad stratilo po veľkých požiaroch v rokoch 1656, 1862 a 1924.

Demografia

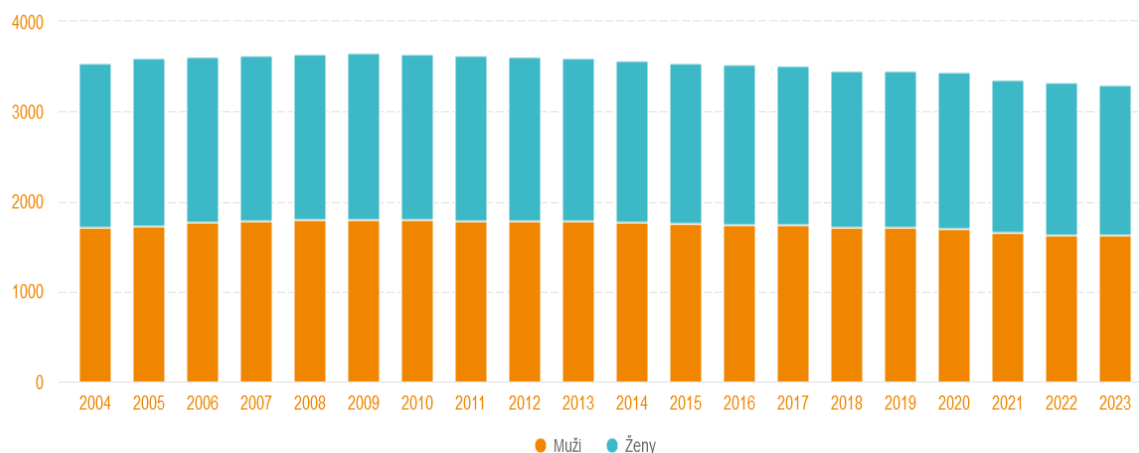
Rozloha 42,21 km² (4 221 ha)

Obyvateľstvo 3 300 (31. 12. 2023)

Hustota 78,18 obyv./km²

TRVALE BÝVAJÚCE OBYVATEĽSTVO K 31. 12.

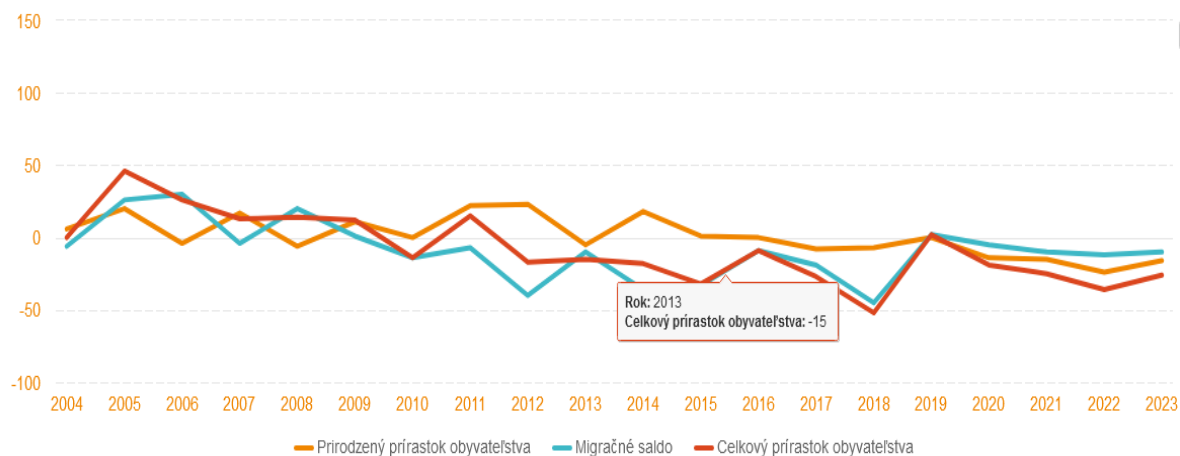
Tabuľka



Zdroj: dokumentácia mesta Spišské Vlachy

VÝVOJ PRÍRASTKOV OBYVATEĽSTVA (osoby)

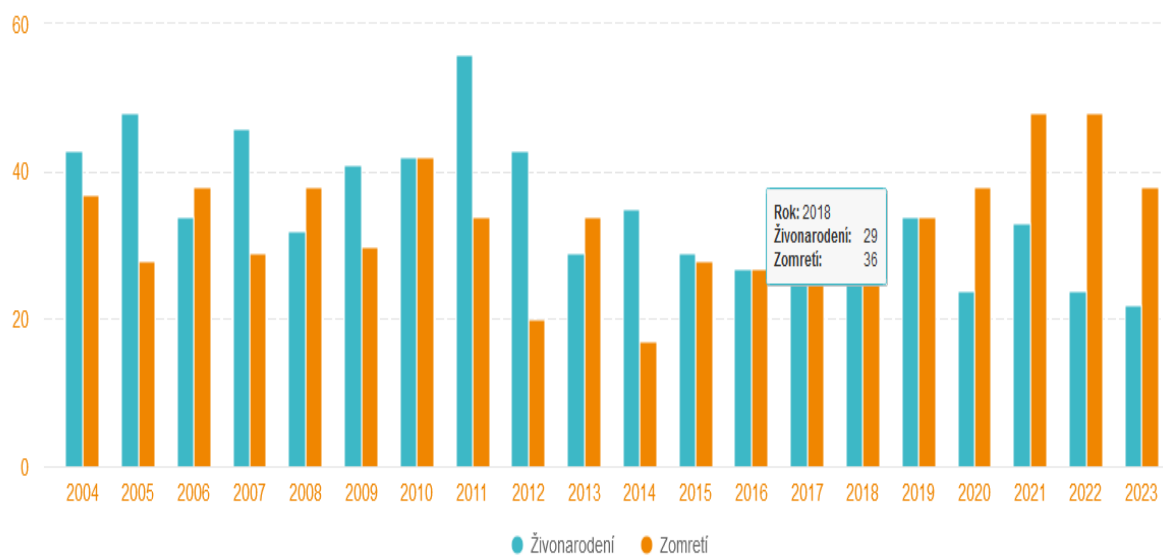
Tabuľka



Zdroj: dokumentácia mesta Spišské Vlachy

ŽIVONARODENÍ A ZOMRETÍ (osoby)

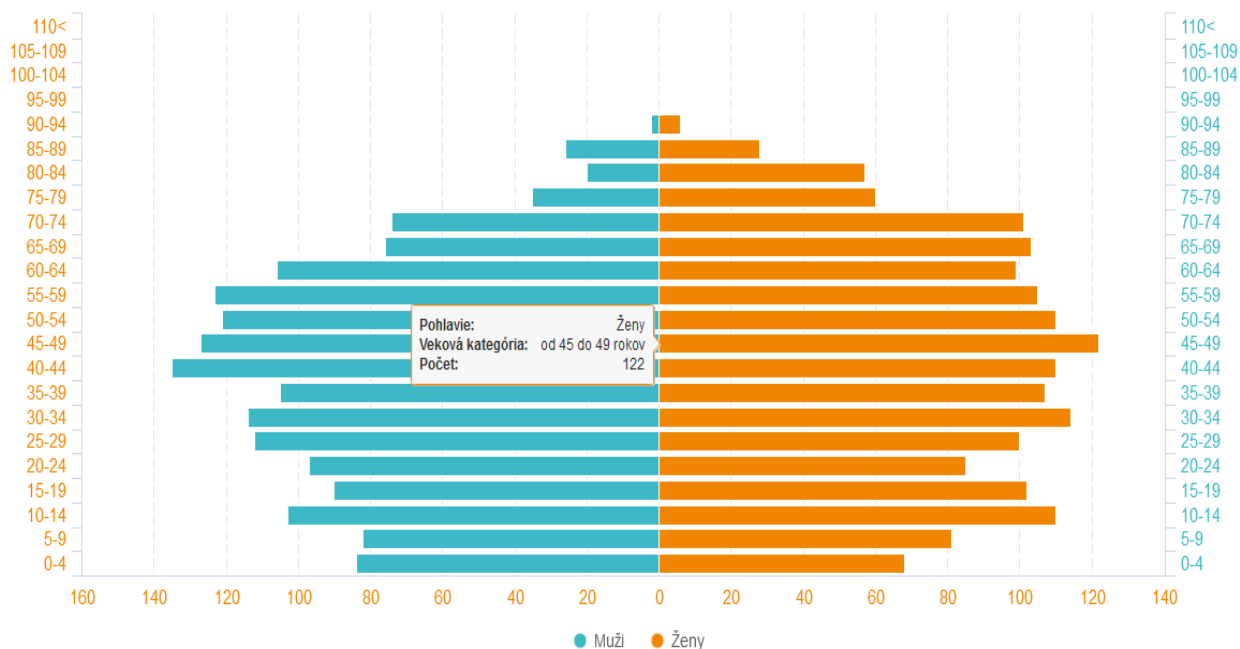
Tabuľka



Zdroj: dokumentácia mesta Spišské Vlachy

VEKOVÁ ŠTRUKTÚRA OBYVATEĽSTVA K 31. 12. 2023 (osoby podľa vekových skupín)

Tabuľka



Zdroj: <https://mojaobec.statistics.sk/html/sk.html?obec=SK042A543594>

Socioekonomické charakteristiky územia

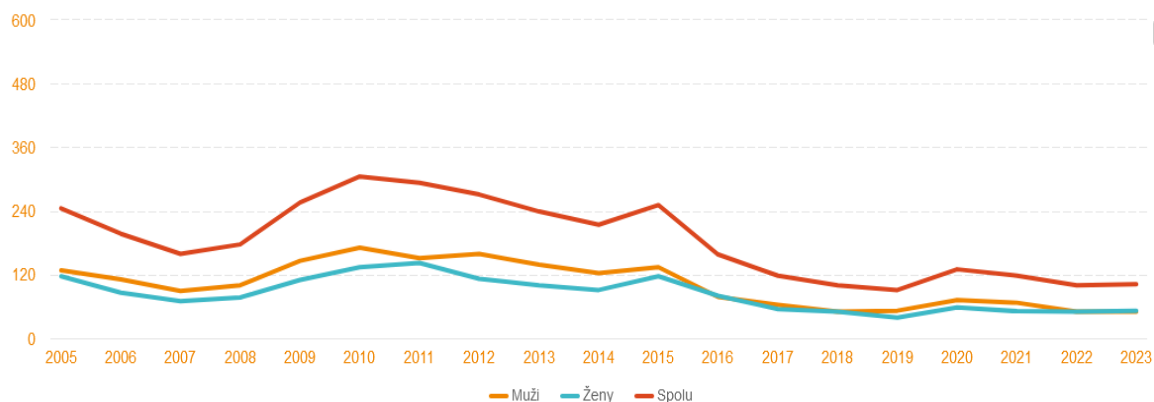
Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy tunajšieho obyvateľstva bolo od najstarších čias poľnohospodárstvo, neskôr priemysel. V dôsledku reštrukturalizácie hospodárstva v minulom desaťročí klesol počet pracovníkov v tomto odvetví. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v sekundárnom a terciárnom sektore. Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 najviac obyvateľov pracovalo v terciárnom sektore (služby).

Socioekonomické podmienky územia nie sú veľmi priaznivé. Z dôvodu reštrukturalizácie a likvidácie baníctva došlo k výraznému obmedzeniu pracovných možností. Nezamestnanosť v niektorých obciach dosahovala pred niekoľkými rokmi takmer 30%. V súčasnosti v meste významne klesá. Kvalita prírodného prostredia je v širokom okolí vo veľkej časti územia narušená kontamináciou ťažkými kovmi. Tieto faktory limitujú možnosti rozvoja lesnej a poľnohospodárskej produkcie. Rozvoj územia je limitovaný aj geomorfologickými charakteristikami územia. Územie má dobrý potenciál na rozvoj rekreácie

Obyvatelia obce pracujú prevažne v lesnom hospodárstve, priemysle, službách a poľnohospodárstve. Narastá skupina občanov, ktorí nevedia hospodáriť s finančnými prostriedkami. Väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov obce (takmer 80%) odchádza za prácou mimo obce. Chýbajú možnosti zamestnávať obyvateľov s najnižším vzdelaním.

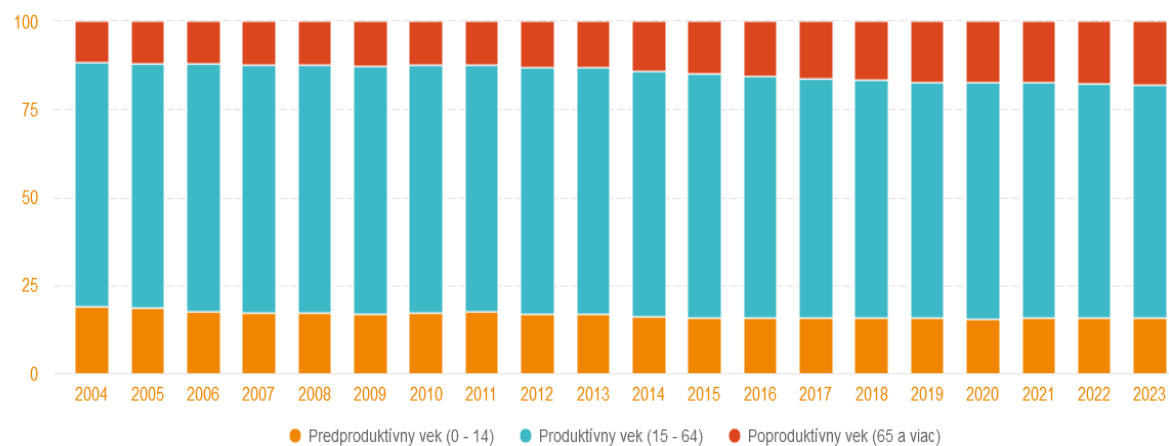
UCHÁDZAČI O ZAMESTNANIE K 31. 12. (osoby)

Tabuľka



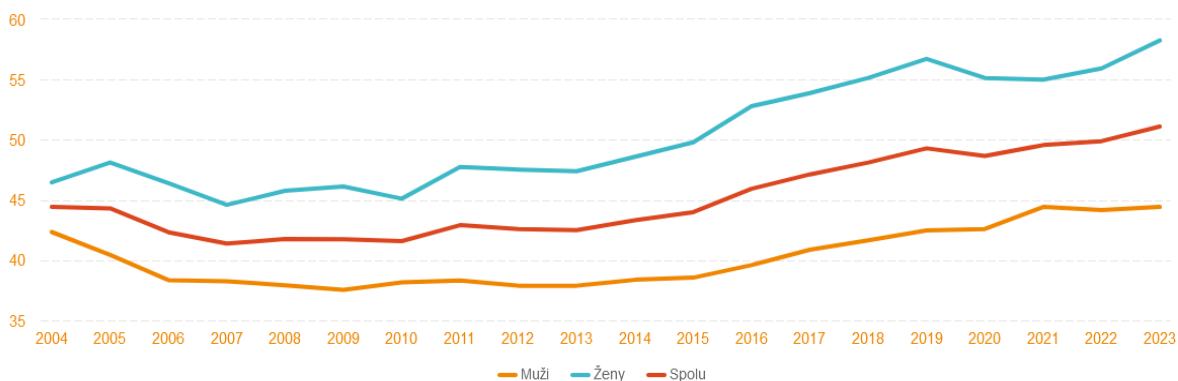
EKONOMICKÁ AKTIVITA OBYVATEĽSTVA K 31. 12. (%)

Tabuľka



INDEX EKONOMICKÉHO ZATAŽENIA (%)

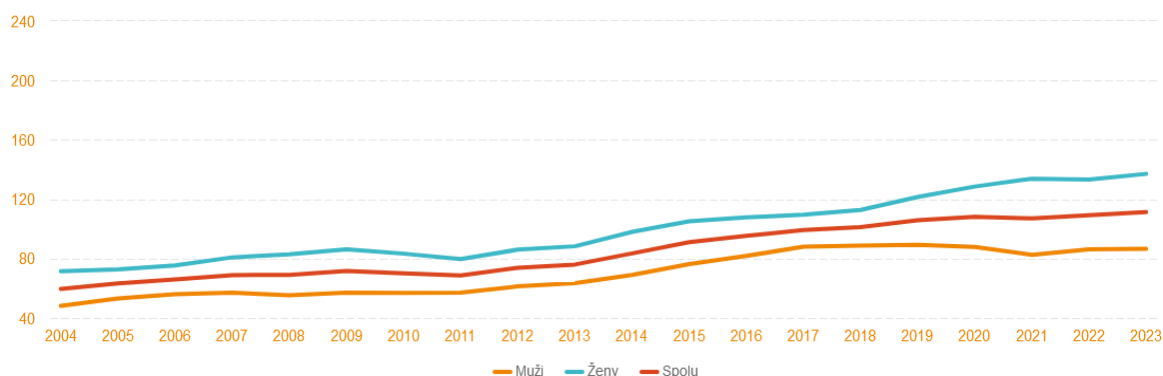
Tabuľka



Index ekonomického zataženia

INDEX STARNUTIA (%)

Tabuľka



Index starnutia

Zdroj: <https://mojaobec.statistics.sk/html/sk.html?obec=SK042A543594>

Štruktúra bytového fondu mesta Spišské Vlachy

	počet miestností	počet	podiel (%)
1.)	1 obytná miestnosť	314	18.07
2.)	2 obytné miestnosti	153	0
3.)	3 obytné miestnosti	434	24.97
4.)	4 obytné miestnosti	367	21.12
5.)	5 obytných miestností	211	12.14
6.)	6 a viac obytných miestností	257	14.79
7.)	Nezistené	2	0.12
	Byty spolu	1738	

Domový fond podľa obdobia výstavby mesta Spišské Vlachy

	obdobie výstavby	počet	podiel (%)
1.)	do roku 1919	161	10.41
2.)	1919 - 1945	213	13.78
3.)	1946 - 1960	211	13.65
4.)	1961 - 1980	559	36.16
5.)	1981 - 2000	283	18.31
6.)	2001 - 2010	58	3.75
7.)	2011 - 2015	42	2.72
8.)	2016 a neskôr	17	1.1
9.)	nezistené	2	0.13
	Domy spolu	1546	

Domový fond podľa typu budovy : Spišské Vlachy

typ budovy	počet	podiel (%)
1.) rodinný dom	924	59.77
2.) bytový dom	23	1.49
3.) polyfunkčná budova	36	2.33
4.) ostatné budovy na bývanie	226	14.62
5.) neskolaudovaný rodinný dom	0	0
6.) núdzový objekt neurčený na bývanie	239	15.46
7.) inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia	22	1.42
8.) ostatné	76	4.92
9.) nezistený	0	0
Domy spolu	1546	

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Infraštruktúra a občianske vybavenie

Vodovod

Mesto Spišské Vlachy má v súčasnosti vodovodnou sieťou pokrytú celé mesto, z toho vyplýva, že temer všetky nehnuteľnosti sú napojené na verejnú vodovodnú sieť. V súčasnej dobe je prevažná časť mesta zásobovaná zo zdroja :

Prameň č. 1 v Jánskej doline povolený odber 12,0 – 19,0 l/s

Prameň č. 2 v Jánskej doline povolený odber 8,0 – 18,0 l/s

Energie

- zásobovanie plynom: mesto je plne plynofikované
- zásobovanie elektrickou energiou: všetky nehnuteľnosti sú napojené na rozvodnú sieť elektrickej energie v správe VSD a.s.

Tepelné hospodárstvo

V meste sú dodávky tepla pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody vyriešené decentralizovaným spôsobom nasledovne:

- rodinné domy len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania plynu, v malej miere elektrickou energiou a tuhým palivom
 - bytové domy a vybavenosť mesta z kotolní na báze plynného paliva, resp. tuhého paliva.
- V meste sa nenachádza žiaden systém CZT.

Kanalizácia

Mesto Spišské Vlachy má v súčasnosti v rámci intravilánu mesta vybudovanú jednotnú kanalizáciu, ktorá slúži na odvádzanie dažďových a splaškových vôd. Doposiaľ však nemá vybudovanú celomestskú ČOV. V súčasnosti je spracovaný projekt novej ČOV.

Odpady

Na území mesta je zabezpečený zber komunálneho odpadu a samostatný separovaný zber využiteľných odpadov z domácností a prevádzok na území mesta. Za rok 2023 mesto vytriedilo 130 000 kg triedeného zberu komunálneho odpadu a dosiahlo úroveň vytriedenia odpadov na 6. pozícii (50 – 50%), pričom prispelo k celkovej úspore emisii skleníkových plynov. Spišské Vlachy sú mesto s pomerne veľkým spádovým územím okolitých obcí. Občiansku vybavenosť mesta využívajú aj obyvatelia obcí Olšavka, Olcnavá, Žehra, mestskej Voľa, Bystrany, Slatvina a Vojkovce. Mesto je pomerne dobre vybavené základnou občianskou vybavenosťou.

Ostatná občianska vybavenosť je zabezpečená v mestách Spišská Nová Ves, príp. Levoča, Poprad a Prešov.

Cestná doprava

Hlavné cestné dopravné trasy v území predstavujú cesty II. triedy II/547 a II/536, na ktoré sú napojené cesty III. triedy, miestne a účelové komunikácie.

Cesta II/536 predstavuje základné regionálne prepojenie v smeroch:

- Spišské Vlachy – Bystrany – Spišská Nová Ves
- Spišské Vlachy – Olcnavá
- Spišské Vlachy – Bystrany – cesta III/3242 – diaľnica D1

Železničná doprava: dotknuté sídla sú priamo napojené na železničnú trať č. 180 Žilina – Košice, ktorá križuje dotknutú cestu I/536 120 m východne od mosta M953. V úseku Spišské Vlachy – Spišské podhradie je vedená jednokoľajová železničná trať č. 187 so železničnou stanicou.

Letecká doprava: je naviazaná na letisko Poprad a Košice.

Dopravná sieť je znázornená na mapke SSC:



Zdroj: http://www.bbrsc.sk/wp-content/uploads/2018/02/bb-rsc_zh.jpg



Statická doprava

V centre mesta pred kultúrnym domom sa nachádzajú viacúčelové plochy s využitím na parkovanie, rozptyl osôb ako aj centrálna zastávka autobusovej dopravy. Rozptylové plochy sa nachádzajú ďalej pri mestskom úrade a pred železničnou stanicou. Hromadné garáže sú pri bytovej výstavbe v centre mesta a pri areáli základnej školy. V meste sa nachádza málo parkovacích miest. Sú sústredené v centre a majú kapacitu niekoľkých miest. Parkovacie kapacity chýbajú v centre mesta a pri cintoríne. Pešie komunikácie sa nachádzajú popri miestnych komunikáciách, v centre mesta, v častiach v hustejšou intenzitou automobilovej dopravy. Najviac využívané sú ťahy z centra mesta smerom k železničnej stanici a k zdravotnému stredisku. Pešími ťahmi je dobre vybavené historické centrum mesta. Miestne komunikácie v ostatnej časti mesta sú využívané aj pre pešiu dopravu.

Priemysel

Mesto Spišské Vlachy má najväčší výrobný areál situovaný na východnom okraji, kde na hospodárskom dvore bývalých štátnych majetkov vznikli nové výrobné prevádzky. Druhým výrobným centrom je územie medzi riekou Hornád a železničnou stanicou. Tam popri objektoch firmy Poľnonákup Spiš sú aj prevádzky kameňopriemyslu, drevárskej a zámočníckej výroby.

Ďalšia priemyselná zóna je v lokalite Fonfaj, juhovýchodne od intravilánu mesta, južne od cesty č. II/ 536 do Krompách. Časť podnikov sídli aj západne od Rudolfovej záhrady a v časti pri mlyne. V meste Spišské Vlachy je v súčasnosti cca 30 podnikov (právnické subjekty).

Návrh ÚPN počíta so zachovaním výrobných plôch v spomínaných lokalitách a výhľadovo rezervuje plochy pre priemyselný park v lokalite západne od existujúceho areálu Poľnonákup Spiš.

Polnohospodárstvo

Na území mesta pôsobí niekoľko väčších podnikov a 7 samostatne hospodáriacich roľníkov (SHR). Zaoberajú sa v prevažnej miere rastlinou výrobou s doplnkom živočíšnej výroby v menšom rozsahu. Rastlinná výroba je zameraná na obilniny, olejnaté rastliny a krmoviny. Pestovanie obilnín je zamerané na výrobu potravinárskej pšenice, jačmeňa na sladovnícke účely a obilnín na kŕmne účely.

Tendencia vývoja počtu SHR je mierne klesajúca.

Kultúrohistorické hodnoty

Prvá písomná zmienka je z roku 1243 . Spišské Vlachy patria k regionálnym pamiatkovým zónam spoločne s Markušovcami a Spišskou Novou Vsou . Od 18 storočia bolo mesto Spišské Vlachy súčasťou provincie 16 Spišských miest . V 20 storočí bol

mestu Spišské Vlachy odňatý titul mesta a opätovne udelený v roku 1992 . Spišské Vlachy boli historicky súčasťou veľkej Gemerskej cesty spájajúcej Poľsko a Maďarsko . Od 16 až po 18 storočie sa datuje najväčší rozkvet mesta kedy sa bolo v meste 150 remeselníkov prevažne murárov , tkáčov , farbiarov , kamenárov , ševcov a podobne . Neskôr sa mesto rozvíjalo v priemysle a postupne vznikali prevádzky papierní , drevená a kamenná píla , tehelňa , klampiarska dielňa , spracovanie ľanu a podobne . Na prelome 19 a 20 storočia bolo mesto napojené na železničnú dopravu a vznikla v meste Spišské Vlachy prvý finančný dom – sporiteľňa . Mesto malo verejné osvetlenie pričom zdrojom elektrickej energie bola mestská elektrárňa .

Prvá škola sa datuje z konca 16. storočia . V Meste vznikla základná škola internátna a odborná škola hospodárska . Zároveň bolo v meste niekoľko knižníc .

Architektúra má známky pôvodu románskeho , gotického , renesančného a barokového . Historické centrum mesta Spišské Vlachy je vyhlásené za pamiatkovú zónu .

Uvedené územie centra mesta sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od zmeny navrhovanej činnosti.

Rekreácia a cestovný ruch

V meste nie je aktívne rozvinutý cestovný ruch, hoci mesto má pre rozvoj cestovného ruchu dobré podmienky. Pamiatková zóna s miestnymi dominantami kostolov a mestskej veže vytvárajú príjemnú atmosféru stredovekého mesta. Mnohé neobývané stredoveké domy ponúkajú dostatok priestorov pre rozvoj rekreačných aktivít. Problémom však zostáva sezónnosť využitia a pokiaľ v území nebudú celoročné aktivity, rentabilita týchto zariadení je neistá. Poloha mesta vytvára výborné podmienky pre rozvoj turistiky a to nielen údolím rieky Hornád, ale aj smerom na juh do Slovenského Rudohoria s nádhernými panoramatickými výhľadmi. Dostupný je aj areál zimných športov Plejsy v Krompachoch. V meste zatiaľ nie sú ubytovacie kapacity formou penziónového ubytovania, ale postupne sa začína rozvíjať ubytovanie na súkromí. Kapacity jednotlivých zariadení sú do 20 lôžok . Južne od mesta je rekreačná lokalita Zahura a Blatná, kde je najmä individuálna rekreácia formou súkromných chát. Existujúce rybníky a kvalita priľahlých lesov už od 60-tých rokov 20. stor. lákali domáce obyvateľstvo. Postupne tu vznikali rekreačné chaty, ale aj zariadenia podnikovej rekreácie. Kvalita okolitého životného prostredia je aj záujmom ochrany prírody, čo limituje rozvoj cestovného ruchu, pretože značná časť územia popri chránených prírodných rezerváciách bola zahrnutá do projektu Natura 2000. Návrh ÚPN uvažuje s rozvojovými plochami pre rekreáciu a cestovný ruch práve v tomto území. Tu sa budú sústreďovať potrebné služby pre rozvoj turizmu s viacdennou návštevnosťou.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne archeologické náleziská, ani geologické lokality.

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

V širšom okolí sú evidované početné archeologické náleziská: Roveň, Plantal, Ku starému mlynu, Pod lazík, Mesto pri kostole a hasičskej zbrojnici, Pod lipou, Nad novým mlynom, Nad novým mlynom II, Nad vyšným mlynom, Boyan, Pod Dreľušom, Pod starou uhorskou cestou, Turliky, Fonfaj a viaceré zaniknuté osady bez bližšej lokalizácie.

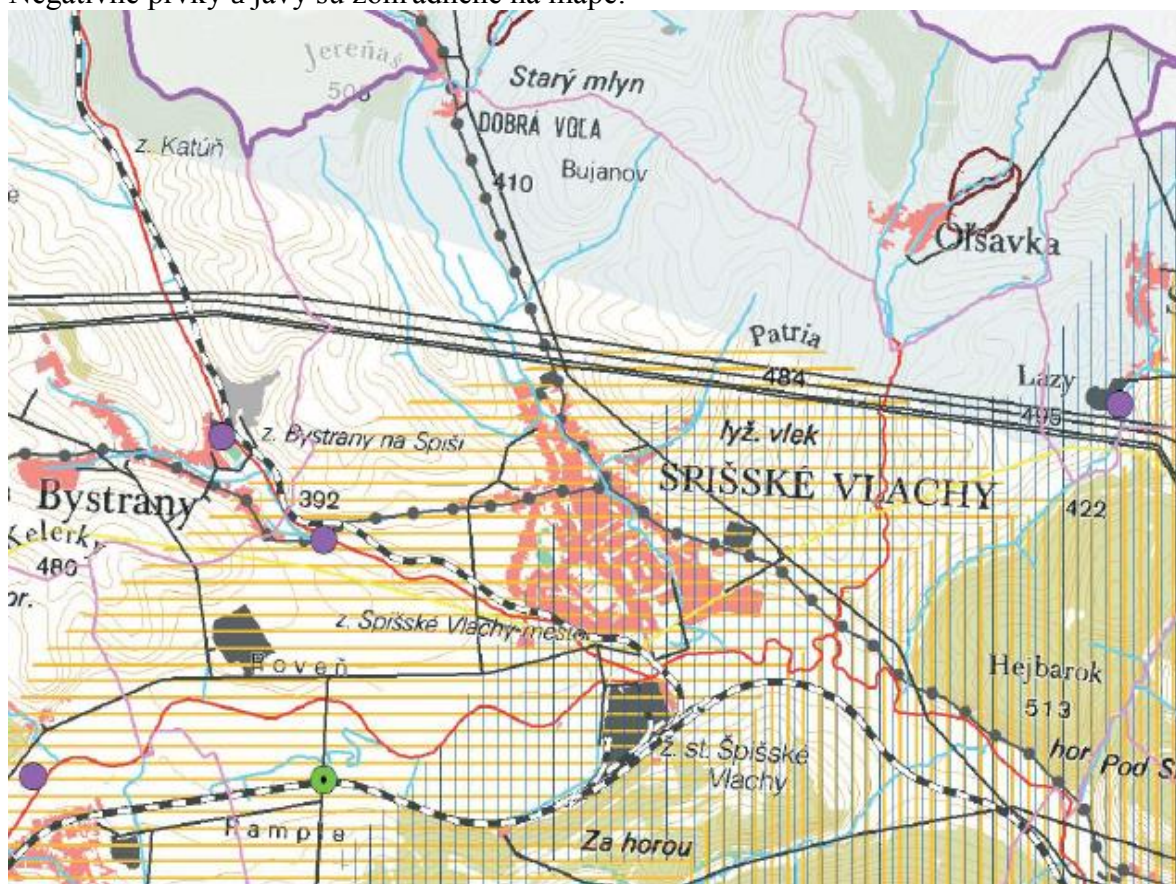
Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť.

Podľa R-ÚSES okresu Spišská Nová Ves je katastrálne územie Spišské Vlachy hodnotené ako krajina s vysokou ekologickou stabilitou.

Dotknuté územie, prevažná časť k.ú. Spišské Vlachy patrí medzi územia s veľmi silným stupňom zaťaženia antropogénnymi stresovými faktormi, na ktorom pôsobí kumulácia antropogénnych stresových faktorov (znečistenie ovzdušia, poškodenie lesnej vegetácie, kontaminácia pôdy, znečistenie podzemných vôd). Environmentálne riziko vyplývajúce zo znečistenia.

Negatívne prvky a javy sú zohľadnené na mape:



Zdroj: RÚSES okresu Spišská Nová Ves

Primárne stresové faktory

Priemyselné a dobývacie areály

-  výrobné areály a areály technickej infraštruktúry
-  areály ťažby a degradované plochy

Energetické zariadenia a produktovody

-  nadzemné el. vedenie
-  VTL plynovod

Dopravné zariadenia

-  cesta I. a II. triedy silne zaťažená
-  železničná trať

Poľnohospodárske a vodohospodárske areály a zariadenia

-  čistiareň odpadových vôd

Sídlné plochy, rekreačné, športové, kultúrne a ostatné prvky

-  sídlné plochy
-  rekreačné a športové areály
-  parkoviska a areály dopravnej infraštruktúry

Zdroje

-  zdroj znečistenia ovzdušia
-  skládka

Sekundárne stresové faktory

-  silné znečistené ovzdušie
-  znečistenie povrchových vôd - stupeň 3 - zlý
-  znečistenie povrchových vôd - stupeň 4 - veľmi zlý
-  znečistenie podzemných vôd - silné
-  pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit
-  pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Cu, Hg, Pb) nad limit C
-  enviromentálna záťaž

Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu, alebo tendencie zmien životného prostredia. Tieto regióny sú charakterizované kvalitou životného prostredia, stavom environmentálnych rizikových faktorov a opatreniami zameranými na ochranu životného prostredia.

Environmentálna regionalizácia je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov. Predstavuje základnú diferenciaciu územia SR z hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie - znečistenie ovzdušia a oblasti riadenia kvality ovzdušia, citlivé a zraniteľné oblasti, voda - chemický stav útvarov

podzemných a povrchových vôd, geologický podklad, pôda - kontaminácia pôdy, znečistenie riečnych sedimentov, staré environmentálne záťaže, odpady - dostupnosť k prevádzkovým skládkam a spaľovniam, koeficient ekologickej stability). Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 kvalitatívnych stupňoch, aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky tak diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia (na ich základe sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti):

1. stupeň - prostredie vysokej úrovne (kvality)

predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvneného činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu

2. stupeň - prostredie vyhovujúce

3. stupeň - prostredie mierne narušené

predstavuje stredný podiel ovplyvňovania životného prostredia činnosťou človeka (prostredie so stredným podielom environmentálnych záťaží)

4. stupeň - prostredie narušené

5. stupeň - prostredie silne narušené

predstavuje zmenený stav životného prostredia, stav extrémne silne ovplyvňovaný činnosťou človeka (prostredie s najvyšším podielom environmentálnych záťaží)

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia. Druhý a štvrtý stupeň predstavujú prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje určité environmentálne zaťaženie životného prostredia, štvrtý a piaty stupeň už sú ohrozené, resp. zaťažené oblasti životného prostredia. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov.

V súčasnosti je na Slovensku sedem zaťažených regiónov (oblastí):

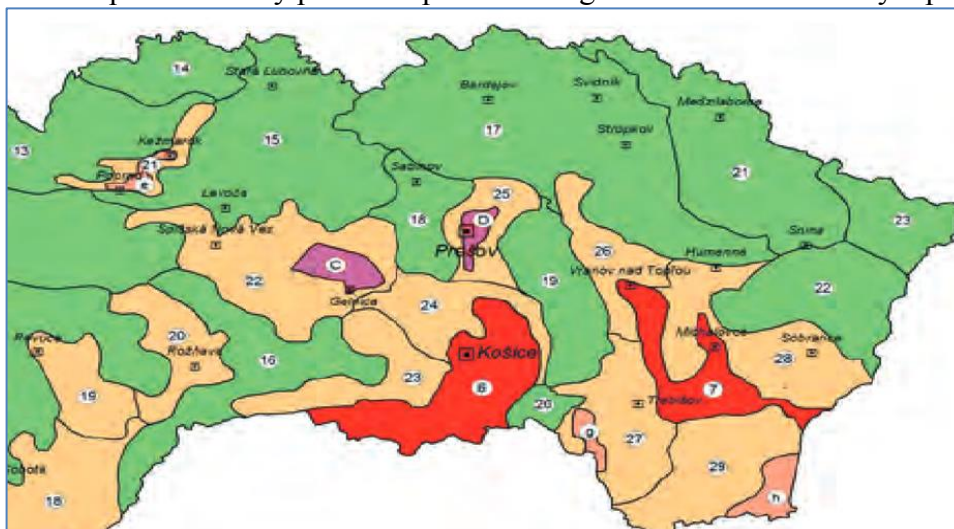
1. Bratislavský,
2. Galantský
3. Dolnopovažský
4. Novozámocký,
5. Hornonitriansky,
6. Košický
7. Zemplínsky.

Na báze území s rôznou kvalitou životného prostredia (na základe vyššie uvedených piatich kvalitatívnych tried životného prostredia) je možné vyčleniť formou ich generalizácie v rámci SR tri typy regiónov s rôznou environmentálnou kvalitou - (ako sekundárne kritérium generalizácie/vyčlenenia regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia) :

1. environmentálna kvalita - regióny s nenarušeným prostredím [predstavujú územia predovšetkým s prostredím vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení]

2. environmentálna kvalita - regióny s mierne narušeným prostredím [predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Dominantným je tu prostredie vyhovujúce (2. stupeň) a taktiež prostredie mierne narušené (3. stupeň). V antropogénne predisponovaných oblastiach je vcelku bežné aj prostredie narušené (4. stupeň) a výnimočne prostredie silne narušené (5. stupeň). Preto bolo potrebné v niektorých prípadoch vymedziť v rámci regiónov 2. environmentálnej kvality ucelené okrsky s viac narušeným prostredím. Na strane druhej, v územiach výrazne nezasiahnutých antropogénnou činnosťou, sa tu nachádzajú „ostrovy“ prostredia vysokej kvality (1. stupeň)]
3. environmentálna kvalita - regióny so silne narušeným prostredím [reprezentujú tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaž. Ich základom je prostredie silne narušené (5. stupeň) a prostredie narušené (4. stupeň). Z tohto dôvodu sa označujú ako zaťažené (ohrozené) oblasti. Pre periférne zóny jednotlivých regiónov 3. environmentálnej kvality je typické prostredie mierne narušené (3. stupeň) a na ich rozhraní s regiónmi 2. environmentálnej kvality aj prostredie vyhovujúce (2. stupeň)]

Mesto Spišské Vlachy patrí do Spišského regiónu s mierne narušeným prostredím.



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2023

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť.

Prostredie je jedným z hlavných determinantov zdravia. Na stránke NKÚ je veľmi dobre spracovávaná syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov za oblasti:

- Demografia
- Ekonomická aktivita

- Zdravotná starostlivosť
- Vzdelávanie
- Bezpečnosť
- Životné prostredie
- Záujem o veci verejné
- Sociálna starostlivosť
- Kultúra

Z uvedených oblastí sú vybrané ukazovatele, ktoré tvoria základnú socioekonomickú charakteristiku obce:

Spišské Vlachy

Štatút: Mesto

Počet obyvateľov v roku 1993: 3416

Počet obyvateľov v roku 2023: 3311

Skutočné príjmy v roku 2023: 8568249

Skutočné výdavky v roku 2023: 8411967

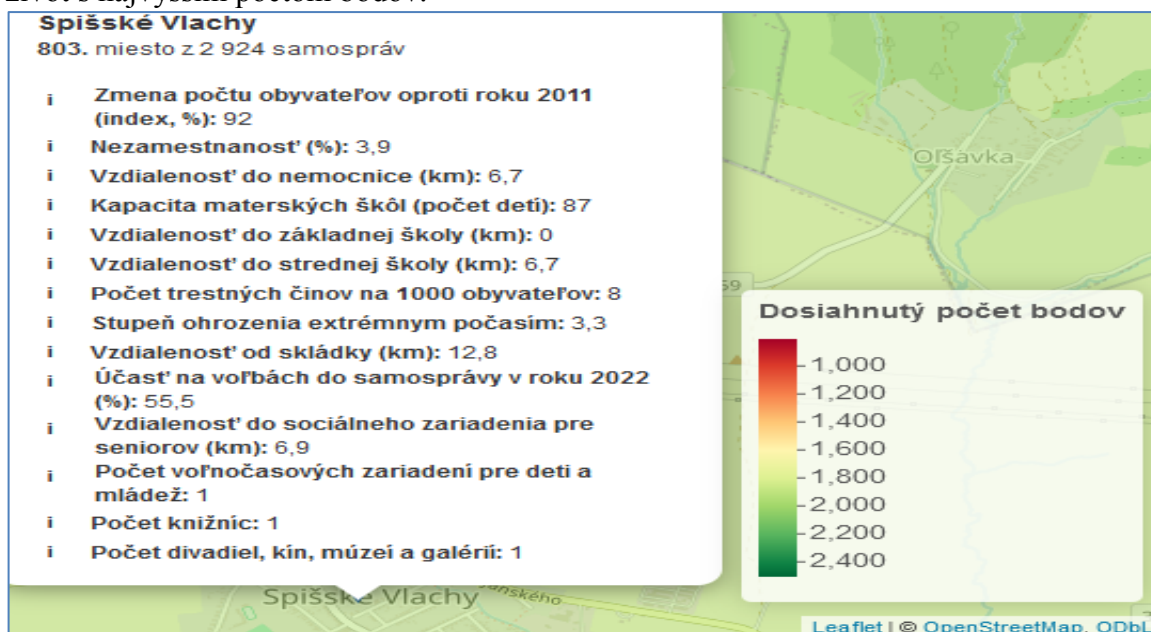
Priemerný dlh na obyvateľa za obdobie rokov 2019 – 2023: 714

EÚ prostriedky (bez PRV) za PO 2014 – 2020 na 1 obyv. čerpané k 31.3.2024: 453

Prostriedky z Programu rozvoja vidieka (PRV) na 1 obyv. vyplatené k 31.3.2024: 0

Počet základných škôl: 3

Najvyšší kontrolný úrad SR na základe vybraných ukazovateľov hodnotí prostredníctvom mapy kvalitu života v mestách a obciach. Zelená farba označuje najkvalitnejšie obce pre život s najvyšším počtom bodov.



Zdroj: NKÚ SR

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Medzi indikátory charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- natalita (počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov za rok),
- mortalita,
- novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených detí za rok),
- dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako jeden rok na 1 000 živonarodených detí).

Ukazovateľ hrubej miery živorodenosti (počet živonarodených na 1 000 obyvateľov daného územia za rok) klesol v SR oproti predchádzajúcemu roku o 0,7 promilových bodov na 9,7 ‰. Druhú najvyššiu hrubú mieru živorodenosti dosiahol Košický kraj (10,8 ‰). Mortalita a natalita predstavujú v demografickom vývoji obyvateľov kľúčové postavenie, pretože predstavujú základné zložky reprodukcie. Zároveň sa oba demografické javy podieľajú, každý iným spôsobom, na vytváraní vekovej štruktúry.

Infekcia COVID-19 spôsobila v rokoch 2020 – 2022 výraznú zmenu v inak takmer stabilnom trende úmrtnosti obyvateľov SR. Počet úmrtí v Slovenskej republike sa v období rokov 2013 až 2019 pohyboval v intervale s minimom 51 346 úmrtí v roku 2014 po maximum 54 293 úmrtí v roku 2018 s miernymi medziročnými zmenami (od -2,7 % do 4,8 %). V roku 2020, prvom roku ovplyvnenom pandémiou, zomrelo v Slovenskej republike 59 089 osôb, čo bolo o 11 % viac (+5 855 úmrtí) ako v roku 2019. V druhom roku pandémie 2021 zomrelo na Slovensku až 73 461 osôb, čo bolo o 24,3 % viac (+14 372 úmrtí) ako v roku 2020. V roku 2022 počet zomretých klesol oproti roku 2021 o 19 % na 59 583 osôb, úmrtnosť však stále prevyšovala obvyklú predpandemickú úroveň. Hrubá miera úmrtnosti (počet zomretých v prepočte na 1 000 obyvateľov za rok) sa v rokoch 2013 – 2019 rovnako pohybovala na približne stabilnej úrovni v rozmedzí 9,5 ‰ – 10,0 ‰. V nasledujúcich troch rokoch ovplyvnených pandémiou stúpila hrubá úmrtnosť v roku 2020 na 10,8 ‰, v roku 2021 na maximálnych 13,5 ‰ a v roku 2022 klesla na 11,0 ‰. V Košickom kraji bola doasiahnutá hrubá miera úmrtnosti za Bratislavským a Prešovským krajom (9,6 ‰).

Novorodenecká aj dojčenská úmrtnosť medziročne stúpila. V Slovenskej republike za rok 2022 zomrelo do 1 roka života 285 detí, z toho 175 novorodencov do 28 dní. Taktiež aj najvyššia novorodenecká úmrtnosť bola v Prešovskom (5,9 ‰) a Košickom kraji (4,9 ‰). Miera úmrtnosti podľa vekových skupín (počet zomretých v danej vekovej skupine na 100 000 obyvateľov rovnakej vekovej skupiny za rok) klesla oproti roku 2021 vo všetkých definovaných vekových skupinách, s výnimkou detí do 1 roka. V porovnaní s posledným päťročným obdobím pred pandémiou (voči priemeru za roky 2015 – 2019) sa zvýšila hrubá miera úmrtnosti v roku 2020 o 10,0 %, v roku 2021 o 37,2 %, a v roku 2022 bola stále vyššia o 11,5 %. V roku vrcholiacej pandémie 2021 bol najvyšší nárast miery úmrtnosti podľa veku zaznamenaný u mladších seniorov vo veku 65 – 74 rokov (+38,3

%), potom u starších seniorov vo veku 75 – 84 rokov (+31,6 %), nasledovali dospelí v mladšom strednom veku 25 – 44 rokov (+27,5 %), najstarší seniori vo veku 85 a viac rokov (+22,9 %) a dospelí v staršom strednom veku 45 – 64 rokov (+22,5 %). Aj v roku odznievania pandémie 2022 pretrvávala zvýšená úmrtnosť oproti obdobiu pred pandemiou vo väčšine vekových skupín, ale nárast bol už miernejší. Miera úmrtnosti bola u 65 – 74-ročných vyššia o 5 %, u 75 – 84-ročných o 3 %, 25 – 44-ročných o 11,2 % a u 85- a viacročných o 9,4 %. Naopak, priaznivejšie hodnoty úmrtnosti ako pred pandemiou dosiahli v roku 2022 príslušníci vekovej skupine 45 – 64 rokov (-6,4 %) a vo všetkých troch pandemických rokoch aj deti a mladí dospelí vo veku 1 – 24 rokov. Najčastejšou príčinou smrti obyvateľov Slovenska sú dlhodobá choroby obehovej sústavy (CHOS) – IX. kapitola MKCH-10. V roku 2022 sa podieľali na 45 % všetkých úmrtí v SR. Prechodné zníženie podielu CHOS v štruktúre príčin smrti na 39 % v roku 2021 bolo spôsobené zmenenými pomermi v štruktúre úmrtí, kedy nová infekcia COVID-19 zapríčinila až 20 % úmrtí. Počet úmrtí na CHOS v roku 2020 i 2021 stúpol, pričom v roku 2021 išlo o maximálny počet (28 337) v sledovanom období posledných desiatich rokov. Hoci počet úmrtí na CHOS v roku 2022 medziročne klesol o takmer 6 %, ich počet stále prevyšoval predpandemický priemer o 4 % (25 556). Hrubá miera úmrtnosti po maximálnej úrovni v roku 2021 (520,7) klesla na 491,3 úmrtí na 100 000 obyvateľov v roku 2022, pričom pred pandemiou dosahovala priemerne 470 úmrtí na 100 000 obyvateľov. V zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti (ÚZS) na území Slovenskej republiky bolo v roku 2022 uskutočnených 1 002 907 hospitalizácií, v prepočte 184,6 hospitalizácií na 1 000 obyvateľov. Za jednu hospitalizáciu sa považuje každé ukončenie hospitalizácie na jednom oddelení prepustením, úmrtím alebo preložením osoby na iné oddelenie. Najčastejšou príčinou hospitalizácie boli aj v roku 2022 choroby obehovej sústavy – IX. kapitola (14,7 % z celkového počtu hospitalizácií; v počte 147 250). Nasledovali hospitalizácie na nádory – II. kapitola (10,5 %; v počte 105 004) a choroby tráviacej sústavy – XI. Kapitola (9,6 %; v počte 96 754). Najčastejšou príčinou hospitalizácie podľa konkrétnych diagnóz boli diagnózy spojené s nechorobnými stavmi (hospitalizácie osôb, ktoré navštívili zdravotnícke zariadenia v súvislosti s inými okolnosťami, zväčša pri sprevádzaní chorého (dg. Z76), hospitalizácie v súvislosti s ústavnou starostlivosťou pri na- rodení živonarodeného dieťaťa (dg. Z38) alebo hospitalizácie žien pri spontánnom pôrode jedného plodu (dg. O80). Z chorobných stavov boli najčastejšou príčinou hospitalizácie diagnózy zo skupiny chorôb obehovej sústavy, z nich to boli najmä diagnózy I50 srdcové zlyhanie (23 916), I63 mozgový infarkt (20 293) a I21 akútny infarkt myokardu (14 714). Ďalšími častými príčinami hospitalizácie boli diagnózy K80 žlčové kamene (14 545) a S72 zlomenina stehnovej kosti (12 738).

Vývoj práceneschopnosti (PN), vrátane dôvodov jej vzniku, vykazoval v období rokov 2002 – 2021 kolísavú tendenciu vývoja. Majoritný podiel na PN tvorili počas celého analyzovaného obdobia choroby s priemernou ročnou početnosťou na úrovni 82 944 PN.rok-1, s najvyšším výskytom chorôb v roku 2021 (124 229 chorôb) a naopak najnižším v roku 2006 (56 310 chorôb), pričom ich početnosť v roku 2021 v porovnaní s rokom 2002 vzrástla o 11 031 chorôb, t. j. o 9,7 %. Najmenší podiel na vzniknutých PN tvorili pracovné úrazy s priemernou ročnou hodnotou 1 346 PN.rok-1, s najvyšším výskytom pracovných úrazov v roku 2002 (2 021 úrazov) a najnižším v roku 2021 (943 úrazov), pričom ich početnosť v roku 2021 oproti roku 2022 klesla o 1 078, t. j. o 53,3 %. Ostatné úrazy tvorili priemerne v analyzovanom období 6,2 %-ný podiel na celkovom počte PN s priemernou ročnou hodnotou 5 588 PN.rok-1, s najvyšším výskytom v roku

2007 (6 830 ostatných úrazov) a najnižším v roku 2005 (3 208 ostatných úrazov), pričom ich počet v roku 2021 v porovnaní s rokom 2002 vzrástol o 945 ostatných úrazov, t. j. o 19,6 %.

V zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti (ÚZS) na území Slovenskej republiky bolo v roku 2021 uskutočnených 942 376 hospitalizácií, čo je v prepočte 173,2 hospitalizácií na 1 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2020 klesol celkový počet hospitalizácií o 3,7 %. Prevádzkové opatrenia zdravotníckych zariadení počas pokračujúcej pandémie COVID-19 viedli k obmedzeniu plánovaných výkonov a hospitalizácií u pacientov, ktorí nevyžadovali neodkladnú zdravotnú starostlivosť. Priemerný ošetrovací čas bol 6,5 dňa a po dlhodobom kontinuálnom klesaní sa v posledných piatich rokoch priemerná dĺžka hospitalizácie stabilizovala na úrovni 6,4 – 6,5 dňa. Vo vzťahu k hlavným skupinám ochorení podľa kapitol medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 si najdlhší ošetrovací čas vyžadovali pacienti s diagnózami duševných porúch a porúch správania (28,9 dňa). Nasledovali hospitalizácie pacientov s diagnózami súvisiacimi s ochorením COVID-19, ktorí v ústavných zariadeniach strávili priemerne 8,3 dňa. Najkratší priemerný ošetrovací čas mali hospitalizácie pacientov s chorobami oka a očných adnexov (3,5 dňa). Najčastejšími príčinami hospitalizácie boli v roku 2021 choroby obehovej sústavy (14,6 % z celkového počtu hospitalizácií; v počte 137 673), nádory – (10,2 %; v počte 95 664) a choroby dýchacej sústavy (9,8 %; v počte 91 975).

Vysoký počet hospitalizácií bol podobne ako v minulých rokoch evidovaný aj vo Faktoroch ovplyvňujúcich zdravotný stav a styk so zdravotníckymi službami (9,0 %; v počte 84 505), kde sa započítavajú hospitalizácie pri narodení živonarodených detí aj hospitalizácie osôb pri sprevádzaní chorého. Ďalšou častou príčinou hospitalizácie boli choroby tráviacej sústavy (8,8 %; v počte 83 302) a hospitalizácie žien súvisiace predovšetkým s potrebou ústavnej zdravotnej starostlivosti v období tehotenstva, pôrodu a šestonedelia (8,3 %; v počte 78 181). Vo vyššej miere boli zastúpené aj hospitalizácie pre poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin (7,4 %; v počte 69 729) a pre choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva (4,6 %, v počte 43 003). V roku 2021 prišlo k nárastu počtu hospitalizácií v dôsledku ochorenia COVID-19. Z dôvodu potvrdenej infekcie COVID-19, resp. podozrenia na infekciu COVID-19 bolo uskutočnených 16 539 hospitalizácií zo všetkých 16 925 hospitalizácií.

Priemerný vek osôb hospitalizovaných v zariadeniach ÚZS bol 49,3 rokov, čo je o 0,6 roka menej ako v roku 2020 a o 0,4 roka viac ako v roku 2017. Najvyšší priemerný vek dosahovali hospitalizované osoby s chorobami obehovej sústavy (68,1 roka) a osoby, kde boli zaradené diagnózy súvisiace s COVID-19.

Ukončenie hospitalizácie úmrtím nastalo v 42 411 prípadoch (4,5 % z celkového počtu hospitalizácií). V roku 2021 prišlo k nárastu podielu hospitalizácií ukončených úmrtím v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi.

Pred pandemiou COVID-19 v období rokov 2012 – 2019 bol tento podiel zastabilizovaný s miernymi medziročnými výkyvmi v intervale 2,3 % – 2,6 %. V roku 2020 sa podiel úmrtí pri hospitalizácii zvýšil na hodnotu 3,2 %.

Najviac úmrtí v zariadeniach ÚZS prepočítaných na 1 000 hospitalizácií bolo v roku 2021 evidovaných pri hospitalizáciách osôb s diagnózami súvisiacimi s ochorením na COVID-19. Nasledovali úmrtia pri hospitalizáciách s chorobami dýchacej sústavy (150,0/1 000 hospitalizácií) a úmrtia pri hospitalizáciách so subjektívnymi a objektívnymi príznakmi, abnormálnymi klinickými a laboratórnymi nálezmi nezatriedenými inde (78,1/1 000 hospitalizácií).

Slovenskej republike bolo hlásených 778 079 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 39 319,9 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. Na krajskej úrovni bola najvyššia chorobnosť na ARO hlásená v Bratislavskom kraji (53 899,4/100 000). Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji (31 621,5/100 000).

Z najzávažnejších sledovaných sexuálne prenosných ochorení bolo v roku 2021 v Slovenskej republike zaznamenaných 294 prípadov syfilisu. Podľa územia trvalého pobytu pacienta bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v Bratislavskom kraji (20 prípadov/100 000 obyvateľov) a v **Košickom kraji (5,8/100 000)**. Najmenej prípadov bolo v Banskobystrickom kraji (0,8/100 000) a Prešovskom kraji (1,7/100 000).

Chorobnosť na tuberkulózu (TBC) zaznamenala v roku 2021 medziročný pokles o 13,3 % a pokračovala v klesajúcom trende z posledných desiatich rokov. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom (0,7/100 000 obyvateľov kraja), Žilinskom (0,7/100 000 obyvateľov kraja) a Banskobystrickom kraji (0,8/100 000 obyvateľov kraja).

Najviac diabetikov s diagnózou zistenou v roku 2021 bolo podľa územia zdravotníckeho zariadenia sledovaných v Nitrianskom (602,5/100 000 obyvateľov) a Prešovskom kraji (536,5/100 000), najmenej v Žilinskom (452,9/100 000) a Trenčianskom kraji (472,2/100 000).

Hospitalizácie podľa územia trvalého pobytu pacienta:

Územie trvalého pobytu	Počet hospitalizácií			Hospitalizácie na 1 000 obyvateľov			Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí v ústavnom zdravotníckom zariadení
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy		
Úhrn	1 002 907	453 048	549 859	184,6	170,5	198,1	6,2	32 167
Slovenská republika	997 323	450 488	546 835	183,6	169,6	197,0	6,3	32 084
Bratislavský kraj	107 467	46 437	61 030	148,0	132,9	162,1	6,3	3 553
Trnavský kraj	91 192	41 181	50 011	161,3	148,7	173,4	5,9	3 293
Trenčiansky kraj	111 683	53 132	58 551	195,2	189,1	201,0	6,0	3 784
Nitriansky kraj	113 560	50 873	62 687	169,0	155,2	182,1	6,5	4 275
Žilinský kraj	149 005	67 541	81 464	216,3	199,1	233,0	5,6	3 982
Banskobystrický kraj	112 804	51 172	61 632	182,1	169,9	193,7	6,7	4 208
Prešovský kraj	162 989	72 933	90 056	201,8	182,5	220,6	6,2	4 418
Košický kraj	148 535	67 176	81 359	190,5	176,3	204,0	6,7	4 571
Neznámy trvalý pobyt v SR	88	43	45	x	x	x	9,0	–
Zahraničie	5 584	2 560	3 024	x	x	x	4,6	83

Zdroj: ZDRAVOTNÍCKA ROČENKA SR 2022

V roku 2021 nedošlo len k skráteniu dĺžky života, ale tento jav prebehol v ďaleko väčšom meradle. Podľa predbežných údajov by medzi rokmi 2020 a 2021 mohla stredná dĺžka života pri narodení u mužov klesnúť o ďalších približne 1,8 roka a u žien o 1,7 roka. Ak to porovnáme so situáciou z roka 2019, tak v priebehu dvoch nasledujúcich pandemických rokov sa dĺžka života na Slovensku skrátila v mužskej časti populácie o asi 2,7 roka a u žien o viac ako 2,4 roka.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny pracoviska.

Znečistenie ovzdušia

Priemyselná výroba svojím charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok, odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO₂, NO_x, CO, VOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia. Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo. Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 mikrogramov emisií na meter kubický.

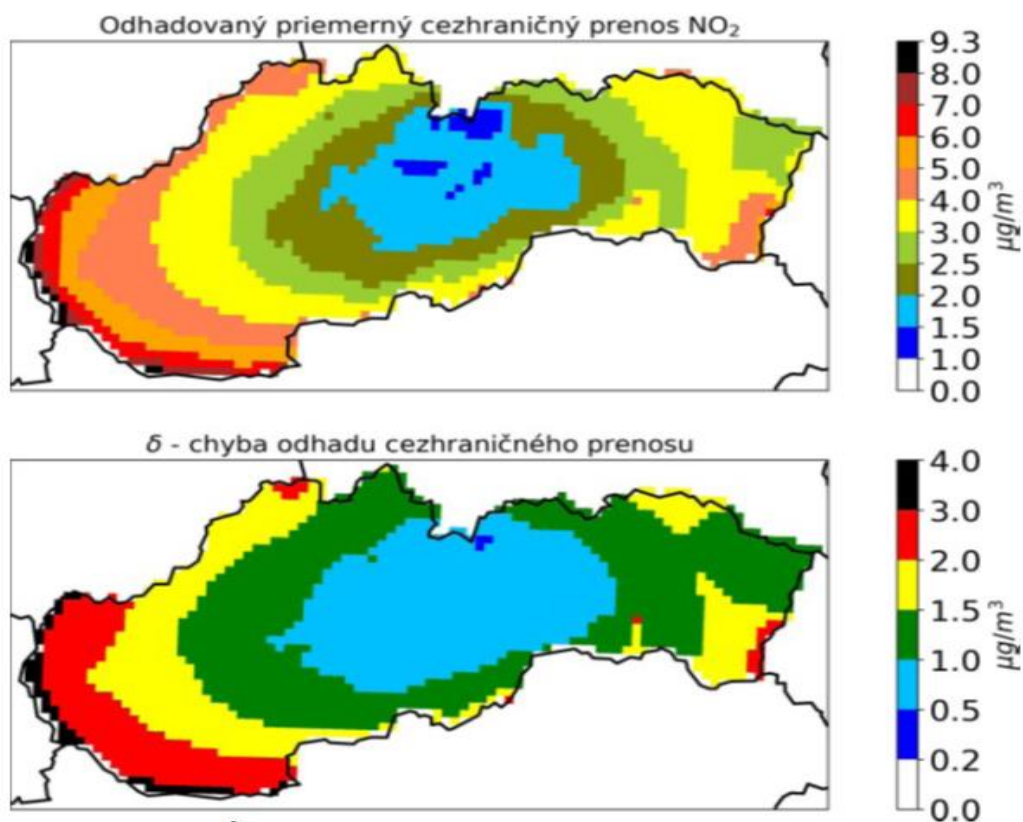
Podľa WHO bola donedávna hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický. Výskumná organizácia Energy Policy Institute patriaca pod Chicagskú Univerzitu zverejnila správu, podľa ktorej žije väčšina obyvateľstva planéty v ovzduší poškodzujúcom ich zdravotný stav. Stredná dĺžka života je globálne znečisteným ovzduším znížená v priemere o 2,2 roka.

Podľa údajov v správe sú regióny kde je stredná dĺžka života znečisteným ovzduším skrátená viac, ako napríklad južná Ázia, kde je to 5 rokov. Svetová zdravotnícka organizácia WHO preto nedávno znížila odporúčanie bezpečnej úrovne znečistenia z 10 mikrogramov na meter kubický na polovicu pri mikročasticách s priemerom menším ako 2,5 mikrometra (parameter PM_{2.5}). V prípade Európy, 95.5 percent obyvateľstva žije v oblastiach s ovzduším kde znečistenie prekračuje odporúčanie WHO.

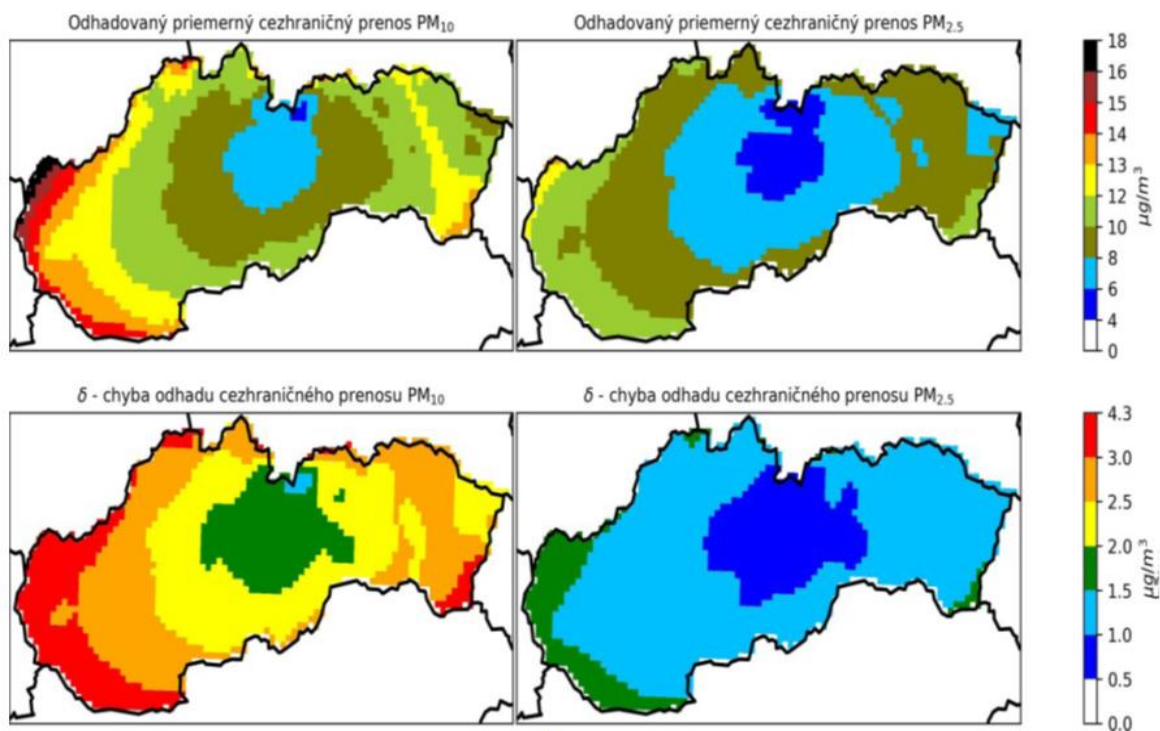
Hodnoty PM_{2.5} v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach, tak hodnoty sú takmer stále vyššie, ako 5 µg/m³. Podľa WHO žije až 92 percent svetovej populácie v prostredí so znečisteným vzduchom. Medzi krajiny so znečistením ovzdušia, ktoré prekračuje limity, patrí podľa interaktívnej mapy WHO aj Slovensko, nachádzajúce sa v oranžovej zóne. S podobným znečistením bojujú aj okolité krajiny, Rakúšania však majú oveľa zdravšie ovzdušie ako my.

Pod pojmom cezhraničný prenos znečisťujúcich látok rozumieme hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší na území daného štátu, ktorých pôvod je v emisiách pochádzajúcich zo zdrojov nachádzajúcich sa mimo územia tohto štátu. Koncentrácie PM₁₀, PM_{2.5} a NO₂ na území Slovenska, ktoré majú pôvod v emisiách mimo územia SR boli vypočítané pomocou chemicko-transportného modelu CMAQ v roku 2015 s rozlíšením 4,7 × 4,7 km podľa metodiky v článku Štefánik a kol. (2020) (zjednodušená slovenská verzia Štefánik (2019)).

Výsledky cezhraničného prenosu pre NO₂ sú celoplošne zobrazené na obrázku:



Zdroj: SHMÚ, Bratislava 2020
Výsledky cezhraničného prenosu pre $\text{PM}_{2.5}$ a PM_{10}

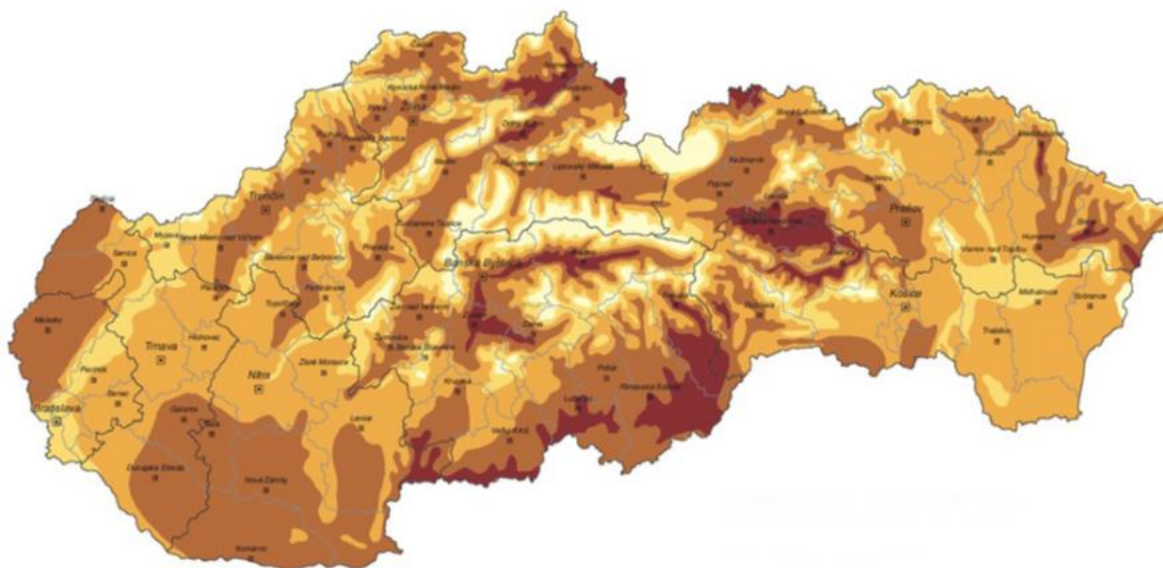


Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

Z úvodného súhrnu emisií vyplýva, že okrem dopravy v centrách väčších miest (Bratislava, Trnava, Prešov, Nitra) a niekoľkých lokalít s najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia (Veľká Ida pri Košiciach) sú najvýraznejším problémom v oblasti kvality ovzdušia emisie z vykurovania domácností pevným palivom. V prípade lokalít v horských dolinách s dlhodobo nepriaznivými rozptylovými podmienkami pri zimných teplotných inverziách dochádza k vysokým koncentráciám PM₁₀, (PM_{2.5}) aj BaP. Príkladom takejto lokality je Jelšava, ktorá leží v oblasti charakteristickej nízkymi rýchlosťami vetra, častým výskytom bezvetria a dobrou dostupnosťou palivového dreva. Používanie starých vykurovacích zariadení s vysokými emisiami je aj tu podmienené sociálnym zložením obyvateľstva s vysokým podielom ekonomicky slabých skupín. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM₁₀ na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského v posledných rokoch dokonca prevýšil počet prekročení dosiahnutý vo Veľkej Ide, ktorá dosahovala v minulosti z dôvodu blízkosti metalurgického komplexu najvyššie koncentrácie PM₁₀.

Zaťaženie územia prízemnými inverziami.

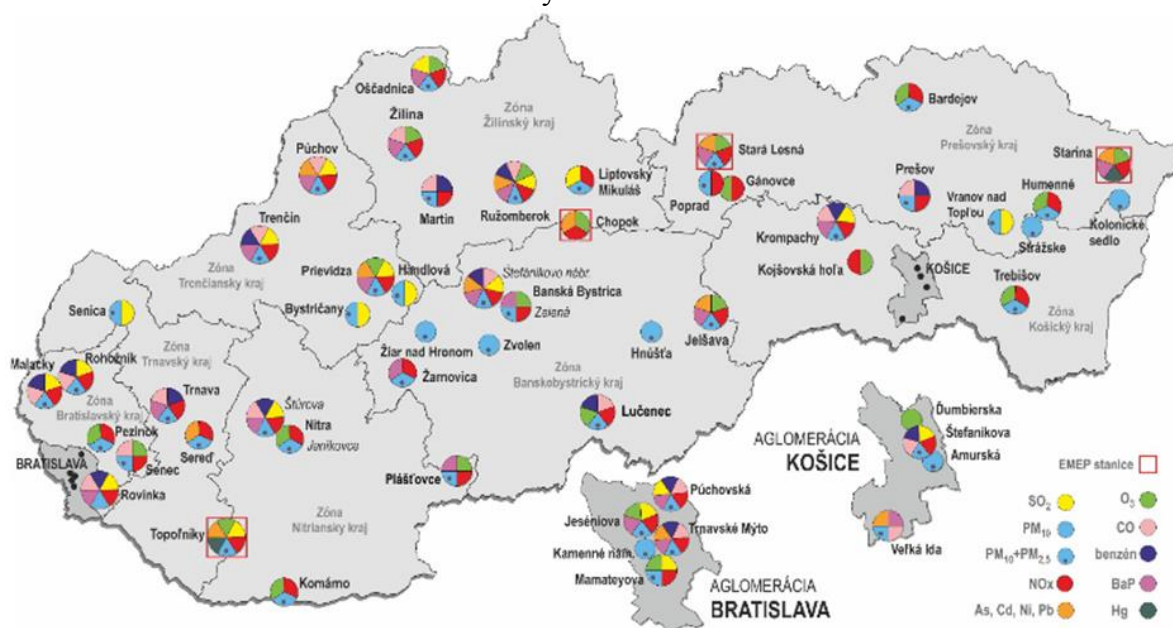
Tmavšou farbou sú vyznačené oblasti s častejším výskytom prízemných inverzií. Najsvetlejšie oblasti zodpovedajú hrebeňom hôr.



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

V štúdií Štefánik a kol. (2020b) bola pomocou viacerých metód zahrňujúcich meranie aj modelovanie vypočítaná a odhadnutá priemerná expozícia obyvateľstva PM_{2.5} na Slovensku v roku 2017. Odhaduje sa, že táto expozícia bola na úrovni 16,3 - 18,9 µg/m³. Podľa metodiky WHO bolo vypočítané, že v priemere takmer 10 % zo všetkých prirodzených úmrtí na Slovensku bolo predčasných v dôsledku znečistenia ovzdušia časticami PM_{2.5}.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia v roku 2022:



Zdroj: SHMU

Hodnotené územie patrí do zóny Košický kraj. Reliéf východnej časti zóny Košický kraj má prevažne rovinatý 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. Najvyšším bodom Košického kraja je vrch Stolica (1 476 m n. m.) v Stolických vrchoch, najnižší bod má nadmorskú výšku 94 m.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Košický kraj Najfrekvencovanejšie úseky ciest v Košickom kraji s priemerným počtom vozidiel za 24 hodín podľa posledného Celoštátneho sčítania dopravy v r. 2022 a 2023:

Severozápad kraja

- cesta č. 533 v Spišskej Novej Vsi: 15 077 vozidiel (1 562 N/A, 13 398 OA).

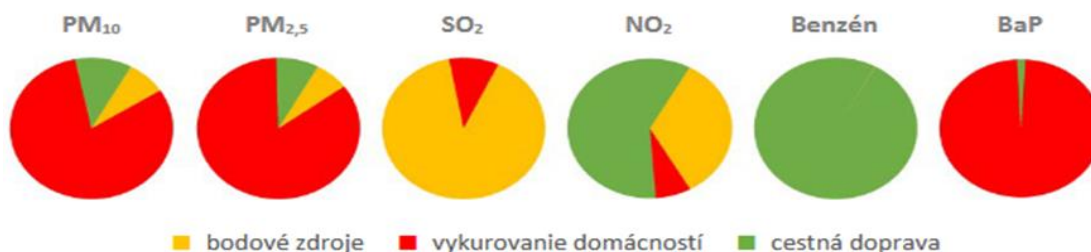
Východ kraja

- cesta č. 19 z Košíc na východ do Sečoviec, Michaloviec a Sobraniec: pred Sečovcami 13 653 vozidiel (2 467 N/A, 11 154 OA), na vjazde do Michaloviec 20 536 vozidiel (2 444 N/A, 18 007 OA) a v Sobranciach 7 976 vozidiel (1 045 N/A, 6 903 OA);
- cesta č. 18 z Michaloviec na sever do Strážskeho: 9 269 vozidiel pri Strážskom (1 566 N/A, 7 661 OA);
- cesta č. 79 v Trebišove: 9 988 vozidiel (1 604 N/A, 8 335 OA).

Juh kraja

- cesta č. 16 juhom Slovenska z Rožňavy do Moldavy nad Bodvou a Košíc: pri Rožňave 10 980 vozidiel (1 890 N/A, 9 045 OA), v okrese Košice-okolie 13 192 vozidiel (1 773 N/A, 11 352 OA);
- cesta č. 526 v Rožňave: 11 910 vozidiel (866 N/A, 10 973 OA), v Moldave 10 239 (839 N/A, 9 362 OA).

Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Košický kraj.



Poznámka: Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje“.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v aglomerácii Košice a v zóne Košický kraj – 2023.

AGLOMERÁCIA Zóna	Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									IP ²⁾	VP ²⁾		
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀		
	Doba spriemerovania		1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h	
	Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	príemer	počet prekročení	príemer	príemer	príemer	príemer	trvanie pre-kročenia [h]	trvanie pre-kročenia [h]		
		Limitná hodnota [µg·m ⁻³]		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
		Maximálny počet prekročení		24	3	18		35						
KOŠICE	Košice, Štefánikova	0	0	0	22	13	24	16	1 437	0,88	28	0		
	Košice, Amurská					5	20	15			0	0		
	Veľká Ida, Letná					36	30	20	2 962		15	0		
Košický kraj	Kojšovská hoľa			0	2									
	Trebišov, T. G. Masaryka			0	10	4	19	14			0	0		
	Strážske, Mierová					3	19	14			0	0		
	Krompachy, SNP	0	0	0	14	17	22	17	1 706	1,07	20	0		

 ≥ 90 % platných meraní

Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty.

1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀
V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Podľa výsledkov monitoringu bolo v roku 2023 v aglomerácii Košice (územie mesta Košice a obcí Veľká Ida, Haniska, Bočiar a Sokol'any) zaznamenané prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú dennú koncentráciu PM₁₀ a prekročenie cieľovej hodnoty pre BaP na monitorovacej stanici Veľká Ida, Letná a Krompachy. Nebolo tu namerané

prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂, CO, benzén, ani cieľovej hodnoty pre O₃.

V zóne Košický kraj (bez aglomerácie Košice) nebolo v roku 2023 namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀, PM_{2,5}. Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ nad 50 µg·m⁻³ bol pod povoleným limitom.

Dlhodobé trendy znečistenia časticami PM a NO₂ majú klesajúci charakter na všetkých monitorovacích staniciach zóny a aglomerácie s výnimkou AMS Veľká Ida, Letná.

Na základe výstupov z modelu RIO, IDW-R je zrejmé, že v zóne Košický kraj je riziko výskytu vyšších koncentrácií PM_{2,5} a BaP v obciach na juhozápade kraja v okresoch Rožňava, Spišská Nová Ves a Gelnica a v aglomerácii Košice v jej južnej časti.

V zóne Košický kraj a v aglomerácii Košice by najväčším problémom (nové limity) bolo neprekročiť nové limitné hodnoty pre PM_{2,5} a BaP. Všetky stanice kraja v súčasnosti nespĺňajú viaceré sprísnené požiadavky novej smernice na kvalitu ovzdušia. Napriek tomu, že úroveň znečistenia tu vykazuje klesajúci trend, pre splnenie požiadaviek novej smernice bude potrebné vykonať účinné dodatočné opatrenia, ktoré pomôžu znečistenie znížiť na požadovanú úroveň.

Ak by sa hodnotila kvalita ovzdušia podľa odporúčaní WHO11, žiadna stanica v zóne a aglomerácii by nespĺňala hodnoty stanovených koncentrácií pre znečisťujúce látky. Ambíciou Akčného plánu nulového znečistenia¹² je dosiahnuť kvalitu ovzdušia podľa týchto odporúčaní do roku 2050.

V Košickom kraji je z hľadiska kvality ovzdušia veľkým problémom vysoká úroveň znečistenia BaP v južnej časti aglomerácie Košice, ktorá je výrazne ovplyvnená emisiami z metalurgického komplexu. Toto územie patrí na Slovensku medzi oblasti najviac zaťažené zlou kvalitou ovzdušia.

Rizikové oblasti

Metódou integrovaného posúdenia boli obce zaradené do 3 stupňov. Stupeň 3 zodpovedá najvyššej pravdepodobnosti ohrozenia znečistením ovzdušia. Metodika zahŕňa mieru vykurovania domácností tuhým palivom, vplyv zhoršených rozptylových podmienok z krátkodobého aj dlhodobého hľadiska, výsledky chemicko-transportného modelu CMAQ, interpolačného modelu RIO a výsledky modelovania s vysokým rozlíšením modelom CALPUFF na vybraných doménach s predpokladom zhoršenej kvality ovzdušia.

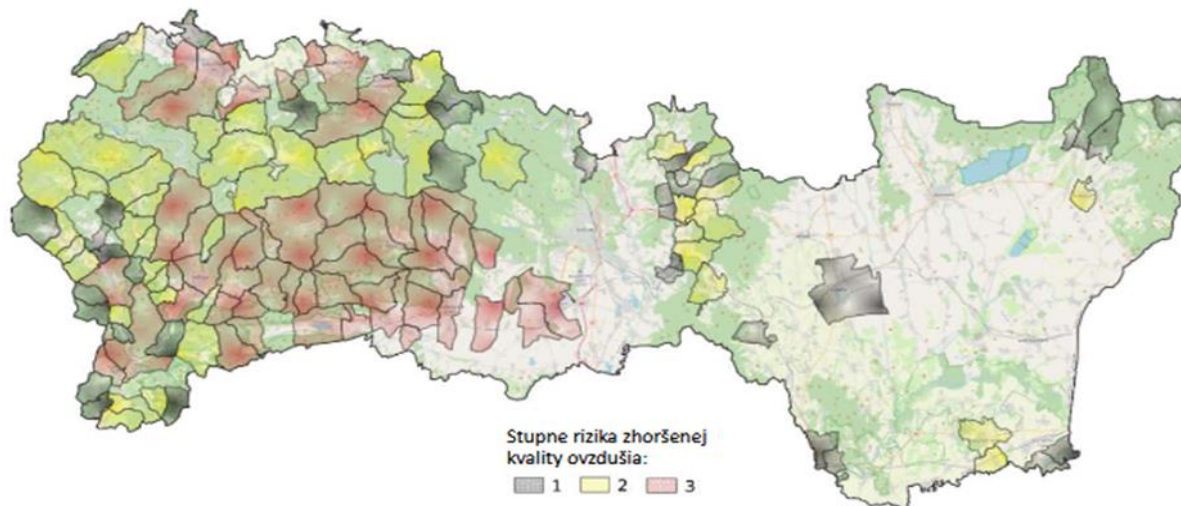
Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO₂ alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním. Zoznam obcí a ich rizikových stupňov je na web stránke SHMÚ.

Zóny a aglomerácie, ktoré obsahujú aspoň jednu obec s rizikovým stupňom 3, vypracujú Program na zlepšenie kvality ovzdušia. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané v takto vyčlenenej zóne vo všetkých obciach, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

Hodnotenie pomocou Metódy integrovaného posúdenia má za cieľ vymedziť oblasti, kde je potrebné zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Vzhľadom na rozmiestnenie

zdrojov znečisťovania vzdušia a s ohľadom na mikroklimatické charakteristiky územia je pravdepodobné, že v rizikovej oblasti sa miera znečistenia na rôznych lokalitách líši. Predstavu o priestorovom rozložení znečistenia ovzdušia poskytujú výsledky modelovania s vysokým rozlíšením, ktoré sú postupne dopĺňané na web stránke SHMÚ.

Rizikové obce určené metódou integrovaného posúdenia



Zdroj: SHMU

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO₂ alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu (§7) a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia (§6). Územie okresu Spišská Nová Ves bolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona na základe matematického modelovania. Mesto Spišské Vlachy bolo zaradené medzi rizikové obce v dôsledku zvýšených emisií z lokálnych kúrenísk, ktoré na vykurovanie využívajú menej kvalitné paliva.

Podľa § 43 ods. 1 písm. d) a postupujúc v súlade s ustanovením § 9 zákona o ochrane ovzdušia okresný úrad v sídle kraja vypracúva, vydáva a zverejňuje program na zlepšenie kvality ovzdušia (ďalej len „PZKO“).

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „okresný úrad v sídle kraja“) vypracováva PZKO pre vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia, ktorú tvorí aglomerácia Košice a zóna Košický kraj, kde dochádza k prekračovaniu limitnej hodnoty znečisťujúcich látok PM₁₀, PM_{2,5} a BaP.

PZKO je zameraný na ochranu ovzdušia a zlepšenie kvality ovzdušia v Košickom kraji a určuje smerovanie v tejto oblasti prostredníctvom navrhovaných opatrení na dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia. V zóne Košický kraj predstavujú najväčší problém emisie benzo(a)pyrénu z lokálnych kúrenísk.

V PZKO sú navrhnuté prioritné opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia:

1. Informovanie a osвета verejnosti v oblasti ochrany ovzdušia

Identifikačný list opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia na účely PZKO	
Kód opatrenia	O.1
Názov opatrenia	Informovanie a osвета verejnosti v oblasti ochrany ovzdušia
Dotknuté sektory	Osveta verejnosti za účelom zlepšenia kvality ovzdušia
Typ opatrenia	Prioritné
Cieľ opatrenia	Poskytovanie a šírenie informácií o kvalite ovzdušia a dopade jeho znečisťovania. Zvyšovanie povedomia obyvateľstva o problémoch znečistenia ovzdušia spätých s vykurovaním domácností tuhým palivom.
Popis opatrenia	Osvetové programy smerované na všetky vekové kategórie obyvateľstva, vrátane škôl a detí, spolkov dôchodcov, fyzických aj právnických osôb - prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia, s dôrazom na zdravotné riziká spojené s nesprávnym vykurovaním tuhým palivom, na poskytnutie informácií o dopadoch nesprávneho vykurovania tuhým palivom na kvalitu ovzdušia a o možnostiach zmeny spôsobu vykurovania - o správnych technikách vykurovania, o požadovanej kvalite používaného paliva, o povinnosti pravidelného čistenia komína a dymovodu, o zákaze spaľovania odpadu a pod. Je tiež nevyhnutné poukázať na nutnosť obmedzovania individuálnej automobilovej dopravy, zamerať sa na zvýšenie povedomia o nepriaznivých vplyvoch dopravy na ľudské zdravie, na podporu inteligentnejšej jazdy, informovanie o stave znečisteného ovzdušia, podporu využívania verejnej osobnej dopravy, cyklodopravy, znižovanie prašnosti pri výstavbe, podporu širšieho využívania vodou riediteľných náterových hmôt.
Opatrenie je zamerané na zníženie znečisťujúcich látok	TZL, SO ₂ , NO _x , VOC, PM₁₀ , PM_{2,5} a benzo(a)pyrén (podľa konkrétnej aktivity)
Zdôvodnenie opatrenia	Opatrenie je nepriamo významné pre zníženie emisií z lokálneho vykurovania a zníženie imisnej záťaže.
Územný rozsah realizácie opatrenia	Obce, ktorým bol priradený rizikový stupeň 2 a 3
Kompetencia (Zodpovedné osoby za realizáciu opatrenia)	SAŽP - LIFE IP Samospráva

2. Kontrola dodržiavania správnych zásad vykurovania v zariadeniach na tuhé palivo

Identifikačný list opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia na účely PZKO	
Kód opatrenia	V.7
Názov opatrenia	Kontrola dodržiavania správnych zásad vykurovania v zariadeniach na tuhé palivo
Dotknuté sektory	Vykurovanie v domácnostiach
Typ opatrenia	Prioritné
Cieľ opatrenia	Prostredníctvom kontrol dosiahnuť implementáciu správnych zásad vykurovania, a tým pádom aj pokles emisií pochádzajúcich z lokálneho vykurovania najmä nekvalitnými palivami.

Popis opatrenia	Opatrenie zamerané na kontrolu malých spaľovacích zariadení v nadväznosti na § 51 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a doplnení niektorých zákonov, ktoré upravuje náležitosti a postup kontroly prevádzkovania spaľovacieho zariadenia, požiadaviek na tuhé a kvapalné palivo ustanovených pre malé spaľovacie zariadenia vo vykonávacom predpise podľa § 62 písm. f).
Opatrenie je zamerané na zníženie znečisťujúcich látok	PM10, PM2,5, benzo(a)pyrén (podľa zdroja vykurovania)
Zdôvodnenie opatrenia	Zníženie emisií z lokálneho vykurovania
Územný rozsah realizácie opatrenia	Samospráva
Kompetencia (Zodpovedné osoby za realizáciu opatrenia)	Dotknuté obce SIŽP
Časový harmonogram plnenia opatrenia (začiatok/koniec - rok)	2025 - 2027
Termín splnenia opatrenia	31.12.2027
Zdroje financovania	Rozpočet SR
Indikátory na sledovanie plnenia opatrenia	Počet vykonaných kontrol
Metodika použitá pre analýzy	V zmysle pripravovaného usmernenia na vykonávanie kontrol MZZO.
Vyčíslenie efektu opatrenia	Vyčíslenie očakávanej redukcie emisií - napr. percentuálny podiel domácností alebo zariadení, ktoré sa prispôsobili odporúčaným zásadám.

Percentuálne zníženie emisií z lokálnych kúrenísk a odhadované percentuálne zníženie celkových priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok voči referenčnému scenáru v obciach, ktorým bol priradený rizikový stupeň 2 alebo 3, v zóne Košický kraj

OBEC	OKRES	RIZIKOVÝ STUPEŇ	ZNÍŽENIE EMISIÍ Z LOKÁLNYCH KÚRENÍSK [%]			ZNÍŽENIE CELKOVÝCH KONCENTRÁCIÍ [%]		
			PM ₁₀	PM _{2,5}	BaP	PM ₁₀	PM _{2,5}	BaP
Spišské Vlachy	Spišská Nová Ves	3	7.7	7.7	3.8	3.1	3.1	2.6

Zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia Aglomerácia Košice a zóna Košický kraj

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a

vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje urbanizovanú krajinu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, poľnohospodárstvo, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

- aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;
- aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

Povrchové vody

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd sú na Slovensku monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na jednotlivé roky. V roku 2017 bolo monitorovaných 438 miest v základnom a prevádzkovom režime. Výsledky monitoringu boli zhodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Povrchové vody Hornádu a jeho prítokov v oblasti sú znečistené v dôsledku dlhoročnej banskej a úpravárenskej činnosti v povodí. Prejavilo sa to ich dlhodobým zaťažením ťažkými kovmi. V súčasnosti je zaznamenaný trend znižovania obsahu ťažkých kovov vo všetkých sledovaných miestach odberových miestach, čo je spôsobené útlmom banských aktivít v regióne.

Základným spôsobom hodnotenia kvality povrchových vôd na Slovensku je klasifikácia kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221.

Kvalita povrchových vôd sa v širšom riešenom území hodnotí na profiloch:

- Hornád - pod Spišskou Novou Vsou H038000D
- Hornád - Kolinovce H082000D.

Nástrojom na hodnotenie kvality povrchových vôd je súbor limitných hodnôt, uverejnený v Nariadení vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V profile Hornád - pod Spišskou Novou Vsou nebol dodržaný limit v ukazovateľoch N-NO₂ a celkové kyanidy. Významnými zdrojmi znečistenia v Spišskej Novej Vsi sú Embraco Slovakia, s.r.o. a verejná kanalizácia.

Podľa správy o Hodnotení kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2017 bol ročný priemer ENK podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. príloha č. 1 prekročený pre ukazovatele Cd, Hg, Pb.

Potenciálne nesplnenie RP ENK v ukazovateľoch PAU (benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3-cd)pyrén) boli v povodiach Morava, Dunaj, Váh, Hron, Ipel, Slaná, Bodrog, Hornád, Dunajec a Poprad. Zlúčeniny tributylcínu (kation tributylcínu) boli prekročené v povodiach Morava, Dunaj, Váh, Hron, Bodrog, Hornád, Bodva. Tieto prekročenia boli potenciálne, z dôvodu, že LOQ je vyššia ako ENK, v niektorých miestach bol aj počet meraní nižší ako 12.

Povrchové vody sú podľa kvality vody zaraďované do 5 tried kvality:

- I. trieda - veľmi čistá voda.
- II. trieda - čistá voda
- III. trieda - znečistená voda
- IV. trieda - silne znečistená voda
- V. trieda - veľmi silne znečistená voda

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť A a E (2023)

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		sledované	nesplňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Hornád	27	24	CHSK _{Cr} , EK (vodivosť), N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , P _{celk.} , Ca, F ⁻ , AOX	sapróbny index biosestónu, črevné enterokoky, koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť B a C (2023)					
Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1			
		nesyntetické látky (B)		syntetické látky (C)	
Dunaj	Hornád	As (RP), Zn (RP)		B(a)P (RP/RP*), FLU (RP), CNcelkové (RP)	

Podzemné vody

Úroveň znečistenia podzemných vôd spadá do kategórie stredne vysokej úrovne znečistenia. Antropogénny vplyv na kvalitu podzemných vôd sa výrazne regionálne neprejavil a kontaminácia podzemných vôd z banskej činnosti je viazaná len na bodové zdroje znečistenia.

V útvare podzemnej vody SK2004900F sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä ílovce a pieskovce (flyš) stratigrafického zaradenia paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť.

Najvyšší stupeň znečistenia podzemných vôd je v severovýchodnej časti okresu v oblasti Vojkovce – Spišské Vlachy – Kolinovce – Kaľava – Krompachy. Znečistenie je značné aj v severozápadnej oblasti Spišské Tomášovce – Hrabušice.

Najviac zaťaženým úsekom Hornádu je v mieste odberu Hornád – pod Kluknavou, zachytávajúci zaťaženie Hornádu banskými aktivitami. Prítoky Rudniansky a Slovinský potok privádzajú vodu kontaminovanú ťažkými kovmi (Cu, Hg, Zn, Pb), a oblasť Smolníka, ktorá síce nepatrí do záujmového územia, ale výrazne kontaminuje dolný tok Hnilca ťažkými kovmi za súčasného zníženia hodnoty pH vody. Negatívny vplyv Smolníckeho potoka sa prejavuje od zaústenia Smolníckeho potoka do Hnilca po celej dĺžke, až po vyústenie do Ružinskej priehrady.

V oblasti Galmusu sú prevažne čisté, neznečistené, podzemné i povrchové vody, severne od Hornádu prevažuje znečistenie povrchových vôd (až do 5. triedy kvality, pričom kvalita klesá od 1., po 5. triedu), smerom k Bystranom je územie silne znečistených povrchových aj podzemných vôd (5. trieda u povrchových a G trieda u podzemných, pričom kvalita klesá od triedy A po triedu H). Podzemná voda v severnej časti územia na úpravu pitnej vody vyžaduje jednostupňovú úpravu a z územia styku s intravilánmi Olcnavy a Krompách vyžaduje dvojstupňovú úpravu. Voda z južnej a východnej časti územia nevyžaduje úpravu pre pitnú vodu. V strednej časti severného okraja Galmusu je územie s potrebou odkysľovania vody.

Na základe Vodohospodárskej bilancie kvality podzemných vôd za rok 2017, ktorú vypracoval SHMÚ, bol zaznamenaný pokles kvality podzemných vôd v lokalite Spišské Bystré z dôvodu zvýšených hodnôt vodivosti a celkových rozpustených látok RL105.

Hodnotenú územie leží na riečnych náplavoch Hornádu, kde silno priepustná vrstva štrkov je pokrytá vrstvou povodňových hĺn (ílov) hrúbky 1 – 3 m. Tieto jemnozrnné sedimenty sú málo až veľmi málo priepustné a tvoria prirodzenú bariéru voči presakovaniu povrchových vôd do podloží štrkov, t.j. pôsobia ako hydrogeologický izolátor. Preto aj presakovanie kontaminantov cez tieto sedimenty do podložia je veľmi obmedzené a znečistenie podzemnej vody v štrkovom kolektore je minimálne.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

V hodnotenom území je odolnosť pôd proti kompácii slabá. Odolnosť pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je slabá, naopak silná proti intoxikácii alkalicou skupinou rizikových kovov.

V súčasnosti je v SR evidovaných do 5 000 ha zasolených pôd, čo predstavuje približne 0,2 % poľnohospodárskej pôdy.

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú prevažne pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufracnou schopnosťou.

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Aktuálna vodná erózia v lokalite je vysoká.

Okolie Markušoviec smer Matejovce nad Hornádom, Chrást nad Hornádom, Vítkovce, Olcnava a Spišské Vlachy. Limitné hodnoty B tu presahujú prvky arzén a ortuť. Pôdy dotknutej lokality sú v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené ako relatívne čisté pôdy.

Kvalita poľnohospodárskej pôdy

Kvalita poľnohospodárskej pôdy zahŕňa široké spektrum jej vlastností a funkcií, ktoré môžu mať prirodzený pôvod, alebo sú pozmenené antropogénnymi vplyvmi. Významnú úlohu pri posudzovaní kvality pôd majú aj prírodné podmienky stanovišťa, v ktorom sa daná pôda nachádza.

Pre ochranu najkvalitnejších pôd pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť sú zaradené pôdy podľa 7-miestneho kódu BPEJ do deviatich skupín kvality (príloha č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov), pričom najkvalitnejšie sú v skupine 1. a najmenej kvalitné v skupine 9.

V zmysle tohto zákona ten, kto navrhne nepoľnohospodárske použitie poľnohospodárskej pôdy, je povinný predovšetkým chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do prvej až štvrtej kvalitatívnej skupiny.

V skupinách prednostnej ochrany pôd pred nepoľnohospodárskym použitím (kvalitatívna skupina 1. až 4.) sa pôda v hodnotenom území nenachádza.

Priamo v dotknutom území, ktoré je zastavané, sa prirodzený pôdny fond nenachádza, resp. sú zastúpené prevažne antrozem. Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa vyskytujú pôdy zaradené do 5-7 skupiny BPEJ: 0757002 (6. skupina), 0789242 (7. skupina) a 0770233 (5. skupina).

Environmentálne záťaž, znečistenie horninového prostredia

V meste Spišské Vlachy sú evidované 2 environmentálne sanované záťaž:

- ČS PHM Spišské Vlachy
- skládka KO

Jedná sa o sanované záťaž.

Priamo v dotknutom území nebola identifikovaná žiadna environmentálna záťaž.

Iné zdroje znečistenia

Na hodnotenej lokalite sa nachádzajú miestne ohniská znečistenia, ktoré spočívajú v divokých skládkach komunálneho odpadu, ktoré splavuje rieka Hornád a následne ich ukladá v záhyboch svojho toku. Na niektorých miestach sú zaznamenané ohniská šírenia sa invázných druhov rastlín spôsobené skladovaním organického a záhradného odpadu v krajine.

Poškodenie vegetácie a biotopov

V KSK sa vyskytujú významné zdroje biodiverzity. Škála spoločenstiev je veľmi široká, pohybuje sa od teplomilných v južných oblastiach až po vysokohorské vyskytujúce sa vo vyšších nadmorských výškach. Mnohé z týchto spoločenstiev sú neustále pod negatívnymi vplyvmi, čo spôsobuje ich ohrozenosť. Ohrozenosť nižších rastlín v SR predstavuje v súčasnosti 17,6 % (vrátane húb). Podľa Ministerstva životného prostredia SR ohrozenosť vyšších rastlín je cca 42,6 % (za všetky kategórie ohrozenosti),

resp. 30,3 % (v kategóriách CR, EN a VU). Ohrozenosť bezstavovcov v SR predstavuje v súčasnosti okolo 8,4 % (resp. 5,4 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Čo sa týka stavovcov, tých je ohrozených až 59 % (resp. 23,5 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Za hlavné hrozby sa považujú intenzívna poľnohospodárska výroba, ťažba dreva, doprava a opustenie poľnohospodárskej pôdy, ktoré spôsobujú zánik rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, viažucich sa na biotopy trvalých trávnych porastov.

Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch mierne klesá, no úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je ešte stále vysoká a potrvá ďalšie desaťročia, kým sa v kontaminovanom prostredí ekologická rovnováha v lesoch obnoví (SAŽP, 2008). Priemerná defoliácia všetkých drevín spolu bola 23,2 %, ihličnatých 26,4 % a listnatých 20,8 %.

Imisným zaťažením boli však výraznejšie postihnuté lesy vo Veľkej Fatre, Nízkych Tatrách na Kysuciach a Orave.

Poškodenie porastov je badateľné defoliáciou stromov, ktorá závisí od imisií, ale tiež od vplyvov biotických činiteľov (huby, plesne, podkôrny a drevokazný hmyz a zver). K abiotickým činiteľom vplývajúcim na poškodenie lesov patria vietor, sneh, námraza, sucho a úpal, zosuvy, podmáčanie a antropogénna činnosť. Uvedené činitele zvyčajne pôsobia komplexne a ich pôsobením sú najviac postihovanými drevinami smrek a za ním buk. Najväčší objem náhodných ťažieb spôsobených pôsobením škodlivých činiteľov bol napr. v roku 2010 zaznamenaný v Banskobystrickom kraji.

Podľa mapovej aplikácie NLC Zvolen - <http://lvu.nlcsk.org/stavlesa/>, ktorá je zameraná na hodnotenie stavu lesných porastov a postupu rozpadu smrečín z údajov diaľkového prieskumu Zeme je zrejmé, že väčšina lesov okresu vykazuje slabé až stredné poškodenie. Silne poškodené porasty tvoria malé nesúvislé plôšky lesov, pričom možno konštatovať, že sú viazané hlavne na výskyt smrečín mimo ich prirodzeného stanovišťa.

Z hľadiska ochrany prírody a biodiverzity sú dôležité biotopy, ktoré si vyžadujú asanačný manažment kvôli výskytu inváznym rastlín.

Ohrozenie poloprirodzených a prirodzených spoločenstiev biologickými inváziami sa stáva na Slovensku vážnym problémom. Tieto druhy sa nekontrolovateľne šíria, pričom agresívne vytlačujú pôvodné druhy, ktoré majú podobnú funkciu v prírode. Pri obzvlášť nebezpečných inváziách môže dôjsť k tomu, že sa daný druh začne šíriť tak nekontrolovane, čo vedie k rozsiahlym ekologickým škodám a potlačeniu, či likvidácii mnohých pôvodných druhov.

V hodnotenom území sa jedná hlavne o invázy druh rastlín –, ktorý sa potenciálne vyskytuje na viacerých lokalitách popri toku Hornádu.

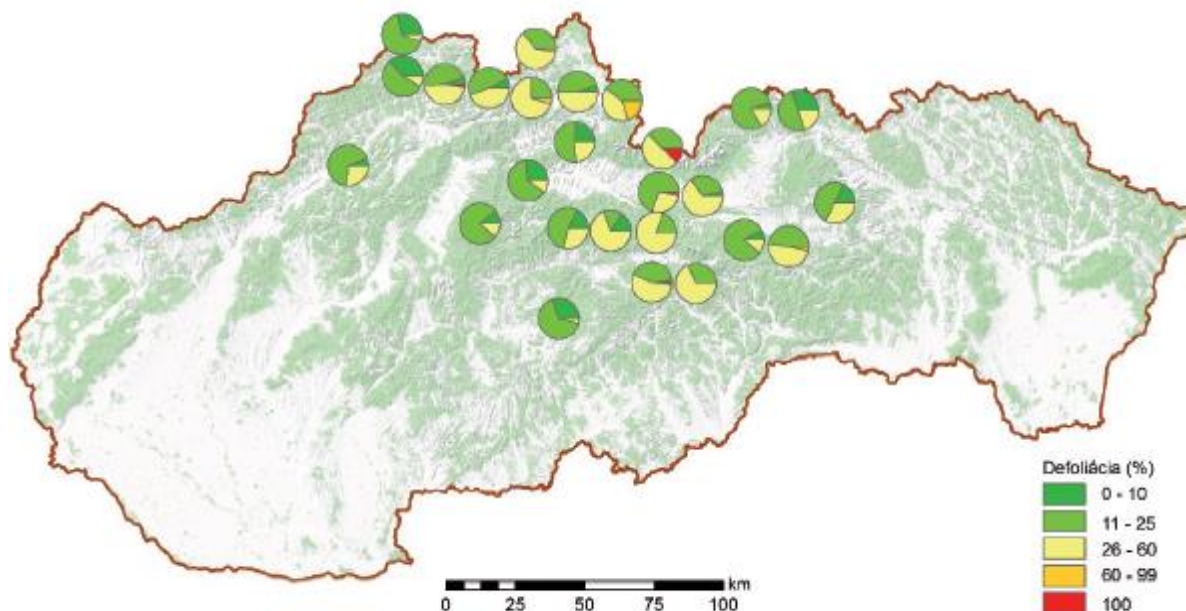
V širšom území bol zistený aj ruderalný = burinový typ - biotop X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel.

Medzi obhospodarovanou ornou pôdou a riekou Hornád sa nachádzajú brehové porasty s fragmentmi nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy. Tieto pozemky sú z veľkej časti porastené inváznymi a ruderalnými druhmi rastlín.

V území sú hojne rozšírené druhy žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), rôzne druhy bodliakov (*Carduus* sp.), pichliačov (*Cirsium* sp.), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia* L.), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka málokvetá (*Impatiens parviflora*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*). Je nevyhnutné riešiť ich likvidáciu mechanicky kosením. U húževnatých druhoch je nevyhnutná aplikácia chemických látok.

Z ekosoziologicky zaujímavých druhov, ktoré sú veľmi citlivé na znečistenie a poškodenie biotopu sú to: *Arctoconopa melampodia* – vzácnejší zástupca ripikolnej fauny. Dospelce sa vyskytujú na piesočnatých brehoch, prípadne piesčitých sedimentoch v rieke. *Atherix ibis* – zraniteľný taxón (VU), larvy žijú v čistých tečúcich vodách. *Hexatoma bicolor* – vzácny druh, viazaný na piesočnaté alebo štrkovité brehy väčších potokov. *Hexatoma fuscipennis* – vzácny druh, viazaný na piesočnaté alebo štrkovité brehy väčších potokov (Oboňa, J.).

Na nasledujúcej mape je znázornené zastúpenie stromov v stupňoch defoliácie na smrekových TMP:



Zdroj: LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVOLEN

K ohrozeným alebo potenciálne ohrozeným druhom na Slovensku patrí približne štvrtina (27 %, 977 druhov) cievnatých rastlín. Už 83 druhov rastlín (2 % našej flóry) u nás vyhynulo a ďalším 155 druhom hrozí vyhynutie, ak sa nebudú uplatňovať účinné opatrenia na ich ochranu.

Ohrozené biotopy živočíchov

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, t.j. na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

Zákon č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny ustanovuje tieto kategórie chránených území: chránená krajinná oblasť (CHKO), národný park (NP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR), národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP), chránený krajinný prvok (CHKP), chránené vtáčie územie (CHVÚ). Zákon definuje aj územie európskeho významu (ÚEV) ako územie v SR tvorené jednou alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy

európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia.

Riešené územie mesta Spišské Vlachy je zaradené do 1. stupňa ochrany (všeobecná ochrana).

Ohrozené biotopy živočíchov v hodnotenom území sú popísané v časti *Fauna a flóra*.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov. Vzhľadom na stav fauny a flóry v záujmovom území a na povahu, ako aj spôsob vykonávania navrhovanej činnosti je riziko zraniteľnosti vegetácie a živočíšstva je minimálne.

Radónové riziko

Dotknuté územie sa nachádza v území s predpokladaným nízkym radónovým rizikom.

Hluk

Záujmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty a železnicu. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy na ceste II. triedy II/547 a železničná trať.

Hluk v okolí miestnych komunikácií môže mať prípustnú hodnotu hluku vo vonkajšom prostredí hodnotu $L_{Aeq,p} = 60$ dB cez deň.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnej oblasti kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V hodnotenom regióne dominujú sociálne, prírodné a antropogénne stresové faktory.

Súčasný environmentálne problémy v hodnotenom území :

- *znečistenie ovzdušia,*
- *rýchly odtok povrchovej vody v území počas privalových dažďov z pahorkov, ktorý spôsobuje eróziu a ohrozuje veľkou vodou samotné sídlo,*
- *brownfieldy v území, t.j. opustené a zdevastované plochy,*
- *znečistenie povrchovej a podzemnej vody,*
- *nevyhovujúca kvalita podzemnej vody,*
- *hlučnosť a prašnosť z prevádzky na štátnej ceste II/547, hluk zo železnice,*
- *plochy trvalých trávnych porastov podliehajúce úspešným zarastom,*
- *ohrozenie biodiverzity a funkčnosti regionálnych a nadregionálnych prvkov ÚSES v dôsledku poľnohospodárskej a lesohospodárskej činnosti,*
- *zápach z veľkochovu ošípaných,*

- *absencia mestskej ČOV,*

Socioekonomický komplex krajiny

Historická krajinná štruktúra – pamiatkové mesto v hodnotenej oblasti je vo vzťahu ku terciárnej krajinskej štruktúre dôležitým socioekonomickým javom.

S tým súvisí:

- nezamestnanosť (vyššia oproti priemeru kraja aj SR), stagnácia regionálneho HDP,
- nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR mesta),
- celkový úpadok poľnohospodárstva a útlm poľnohospodárskej výroby,
- chýba finalizácia výrobkov napr. v drevovýrobe,
- nedostatočne rozvinuté podnikateľské prostredie,
- odchod kvalifikovanej pracovnej sily z regiónu (PHSR mesta),
- chýbajúca kontinuita tradičného remesla,
- nevysporiadané vlastnícke vzťahy.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene využívania územia v rámci už povolenej a realizovanej činnosti na zhodnocovanie odpadov z neželezných kovov. Dochádza len k doplneniu ďalších druhov zhodnocovaných ostatných odpadov z neželezných kovov a k zvýšeniu kapacity zhodnocovania odpadov rozšírením zmennosti.

V predchádzajúcej kapitole sú podrobne opísané základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

Z analýzy informácií vyplýva, že navrhovanou zmenou sa súčasný stav životného prostredia v predmetnom území nemení.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

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

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

Vplyvy na obyvateľstvo

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

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

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

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

Spoločnosť Heneken Melts v činnosti zhodnocovania odpadov z neželezných kovov v predmetnej lokalite úspešne pokračuje. Zapojila sa do stratégie ISO 14064, čím aktívne znižuje uhlíkovú stopu v hutníckom a recyklačnom priemysle. Vďaka optimalizácii výrobného procesu a investíciám do technológií sa podarilo dosiahnuť 20 násobne nižšie emisie v porovnaní s výrobou primárneho hliníka a 4 x nižšiu produkciu emisií v porovnaní s ostatnými výrobnými závodmi sekundárneho hliníka. Cieľom spoločnosti je naďalej optimalizovať spotrebu energie a využitím obnoviteľných zdrojov redukovať jej dodávky tretími stranami o približne 30-40 %. Napr. osvetlenie kancelárskych priestorov a areálu je zabezpečené solárnou energiou. Využitie solárnej energie sa pripravuje aj v skladoch a výrobných halách.

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

obyvateľa. Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg CO₂ počas životného cyklu automobilu.

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

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom zmeny navrhovanej činnosti bude obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy, ktoré má 3 300 obyvateľov (k 1. 1. 2024).

Výstavba pri zmene navrhovanej činnosti nebude realizovaná, teda z výstavby nebude dochádzať k žiadnym nepriaznivým vplyvom na dotknuté obyvateľstvo.

Legislatívne určená odstupová vzdialenosť je pre daný druh činnosti 300 m. Najbližší obytný dom je vo vzdialenosti > 450 m a súvislá zástavba RD je vo vzdialenosti > 550 m.

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

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

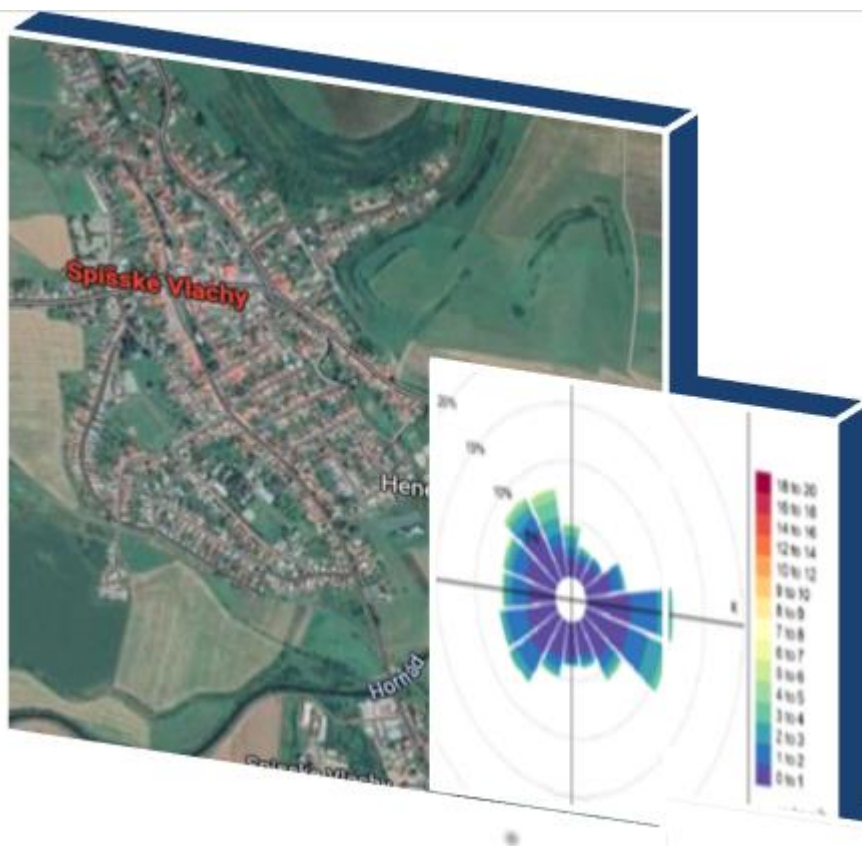
V súlade so základným princípom hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa uvažuje s najmenej priaznivou alternatívou – to znamená, že tvorba emisií sa skrátením času prechodových stavov (studené štarty pecí) nezníži. V rozptylovej štúdii vypracovanej odborne spôsobilou osobou k navrhovanému rozšíreniu činnosti je uvedený prepočet maximálnej krátkodobej koncentrácie, ako aj výpočet priemernej ročnej koncentrácie. Z uvedených výpočtov vyplýva, že zvýšenie koncentrácie (max. aj priemernej ročnej) bude minimálne (bežnými meracími zariadeniami nemerateľné). Napr. priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ za súčasného stavu je 19,000 ug/m³ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude 19,003 ug/m³. Skutočne dosahované emisie sú pritom oveľa nižšie vzhľadom na to, že navrhovateľ v súlade s kritériami BAT investoval do najlepšieho technického vybavenia zameraného pre šetrnú prevádzku voči životnému prostrediu a obsluhu zariadenia. Napr. pri oprávnenom meraní emisií odborne spôsobilou organizáciou boli v režime s najvyššími emisiami namerané maximálne hodnoty hmotnostného toku voči stanoveným emisným limitom u TZL 12,5 krát nižšie, u HCl 50 krát nižšie, u SO₂ 13 krát nižšie a u NO_x 4 krát nižšie. Pri všetkých emisiách bol dosiahnutý súlad s platnou legislatívou.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Popis zmeny:

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

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

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

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

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

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

Hodnotenie zdravotných rizík.

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

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

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

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

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

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

kapacita 40 000 m³ vzdušiny postačí s rezervou aj pre filtráciu po zmene navrhovanej činnosti.

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

Popis zmeny:

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

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

Vplyvy na horninové prostredie

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

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

Popis zmeny:

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

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

Vplyvy na klimatické pomery

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

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

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na dopravu

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

Navrhovateľ z dôvodu plánovaných zmien v pracovisku v súlade s oprávnenou organizáciou vykonal posúdenie dopravného zaťaženia cesty II/547 vplyvom existujúcej prevádzky v posudzovanom životnom prostredí dotknutého územia. Vplyv prevádzky na životné prostredie vyhodnocoval celkovo počas 10 dňového obdobia pracovných dní, ktoré boli prevažne vyhodnocované v dňoch školských prázdnin.

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

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

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

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

Popis zmeny:

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

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

Vplyvy na ovzdušie

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

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

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií	Inštalované zariadenie na obmedzovanie emisií
Plynová taviaca pec 101 2 ks negeneratívny plynový horák s výkonom 2 x 2 000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 15 000 m ³ /h	Komin 12,8 m (prevýšenie 2,0 m)	Hadicový filter typu DLH 650 10 K Dávkovanie zmesi vápenného hydrátu a aktívneho uhlia - sorbent VAPECARB
Ustaľovacia pec typ HF SW 6000 Plynový horák Weishaupt o výkone 1 x 700 kW Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		
Indukčná pec Max. odsávací výkon ventilátora 2 x 3 000 m ³ /h		
Sklopná jednokomorová šachtová taviaca pec S-G 1T2,5 CH pre indukčné pece 2 ks plynové horáky s výkonom 2 x 1000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		
Lisovanie sterov Max. odsávací výkon ventilátora 2 000 m ³ /h		
Ohrev žľabov Plynové horáky s max. výkonom 63 kW Prevádzková doba max. 2 až 4 hod. denne	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií
Odlievací pás s kokilami Plynové horáky s max. výkonom 210 kW	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií

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

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

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

Technické parametre:

Prietokové množstvo: max. 40 000 m³/hod.

Filtračná plocha: 600 m²

Tlaková diferencia max.: 2 450 Pa

Maximálna koncentrácia TZL vstup: do 100 g/m³

Maximálna koncentrácia TZL výstup: do 10 mg/m³

Maximálna vstupná teplota: 150 °C

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

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

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

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

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

Z prepočtu max. krátkodobej koncentrácie, ako aj z výpočtu priemernej ročnej koncentrácie vyplýva, že zvýšenie koncentrácie (max. aj priemernej ročnej) bude minimálne (bežnými meracími zariadeniami nemerateľné). Napr. priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ za súčasného stavu je 19,000 ug/m³ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude 19,003 ug/m³. Skutočne dosahované emisie sú pritom oveľa nižšie vzhľadom na to, že navrhovateľ v súlade s kritériami BAT investoval do najlepšieho technického vybavenia zameraného pre šetrnú prevádzku voči životnému prostrediu a obsluhu zariadenia. Napr. pri oprávnenom meraní emisií odborne spôsobilou organizáciou boli v režime s najvyššími emisiami namerané maximálne hodnoty hmotnostného toku voči stanoveným emisným limitom u TZL 12,5 krát nižšie, u HCl 50 krát nižšie, u SO₂ 13 krát nižšie a u NO_x 4 krát nižšie. Pri všetkých emisiách bol dosiahnutý súlad s platnou legislatívou.

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

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

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

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne v danom území žiadny nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v tvorbe emisií znečisťujúcich látok, ani k zmene hmotnostných tokov (v kg/h). Zvýšením kapacity prevádzky rozšírením zmennosti dôjde k miernému zvýšeniu priemernej ročnej koncentrácie znečisťujúcich látok, avšak stanovené limitné hodnoty budú s rezervou dodržané. Po realizácii zmeny dôjde v rámci komplexného hodnotenia k významným pozitívnym vplyvom, pretože pri výrobe sekundárneho hliníka bude dosahovaná 20 násobná úspora emisií oproti výrobe hliníka z primárnych surovín. Oproti ostatným výrobcam sekundárneho hliníka dosahuje navrhovateľ vzhľadom na technické vybavenie prevádzky spĺňajúce kritéria BAT až 4-násobnú úsporu. Vzhľadom k tomu zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zhoršeniu kvality ovzdušia v hodnotenej lokalite.

Vplyvy na vodné pomery

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

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

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

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

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

Popis zmeny:

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v technologickom procese, v technickom, ani v stavebnom a priestorovom riešení. Navrhované rozšírenie prevádzky

neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani výdatnosť vodných zdrojov.

Vplyvy na pôdu

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

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na pôdu nemenia.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

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

Celoplošné zhodnotenie maximálnych koncentrácií súčasný/nový stav

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

Zdroj: rozptyľová štúdia

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy nemenia. Hmotnostný tok znečisťujúcich látok za hodinu činnosti a obsah znečisťujúcich látok v m³ emitovaných spalín pred zmenou a po nej ostávajú rovnaké. Zhoršené podmienky

rozptylu v kotline Hornádu sú riešené výškou komína, ktorý má 12,8 m. Viacnásobné merania a výsledky hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie nepreukázali zhoršenie kvality ovzdušia ani zvýšenie koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší.

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

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

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

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

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

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

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

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na scenériu krajiny

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

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

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadny zásah do scenérie krajiny, nedôjde k zásahu do scenérie a dispozície územia.

Popis zmeny:

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

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

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

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

Popis zmeny

Realizovaná činnosť ani jej zmena nemá neovplyvňuje biodiverzitu predmetnej lokality.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

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

Popis zmeny:

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

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej, alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia a návštevníkov dotknutého regiónu.

Popis zmeny

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

Vplyvy na archeologické náleziská

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

Popis zmeny

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

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

Popis zmeny

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

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

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

Popis zmeny

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

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

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

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

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

. Popis zmeny

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

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

Popis zmeny

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

Iné vplyvy

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

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

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

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

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

.

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

Kumulatívne vplyvy a rizika spojené s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti

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

Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v prevádzkovom poriadku. Počas prevádzky bude dodržiavaný základný legislatívny predpis - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

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

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

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

V blízkosti dotknutej lokality je umiestnená prevádzka spoločnosti Mercator-KOVO, spol. s r. o., ktorá vznikla v roku 1996. V súčasnosti je v danej prevádzke realizovaná zákazková výroba sérií výrobkov prevažne z tenkého plechu, ako sú skrinky rozvádzačov podlahového vykurovania, poštové schránky, lekárnice, skrinky hasiacich

prístrojov, tiahla, nábytkové kovania, telesá ventilátorov, lisované dielce pre popredných európskych výrobcov priemyselného nábytku, čiernej a bielej techniky.

Zdroje znečisťovania v prevádzke spoločnosti Mercator:

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

Popis zmeny:

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

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie sú neaktuálne . jedná sa existujúcu už vybudovanú prevádzku.

Technické a technologické opatrenia

Prevádzka je vybavená technickými zariadeniami spĺňajúcimi kritéria BAT, ktoré umožňujú precízne riadenie technologického procesu energeticky úsporným a ekologicky šetrným spôsobom.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- Vzhľadom na zvýšenie na dopravu zmenou navrhovanej činnosti vypracovať pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti harmonogram cestných trás tak, aby cestne trasy aj za cenu mierneho nárastu vzdialenosti viedli podľa možnosti v čo najväčšom rozsahu mimo hustejšie obývaných území.
- Vzhľadom na rozšírenie zmennosti, organizačnými zmenami v prevádzke zabezpečiť predprípravu a prípravu vstupných surovín, ako ostatných činnosti emitujúcich vyššie hladiny hluku v dennej zmene aj pre nočnú zmenu.
- Pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti komplexne aktualizovať vypracovanú a schválenú prevádzkovú dokumentáciu (technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, havarijný plán OBP a dokumentáciu požiarnej bezpečnosti).
- Vzhľadom k tomu, že dochádza k zhodnocovaniu nových druhov ostatných odpadov z neželezných kovov, ktoré môžu mať niektoré vlastnosti odlišné oproti doposiaľ zhodnocovaným odpadom, budú tieto rozdiely uvedené v aktualizovanom prevádzkovom poriadku a bude s nimi oboznámená obsluha mobilných zariadení.
- Po zahájení zmeny navrhovanej činnosti vykonať kontrolne merania hluku vo vonkajšom aj vo vnútornom prostredí a v prípade prekročenia hluku zabezpečiť protihlukové opatrenia.
- So vzniknutými odpadmi nakladať v zmysle platnej právnej úpravy na úseku odpadového hospodárstva.
- Realizovať opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a okolité prírodné prostredie.

Prevádzka taviacich pecí:

- Pravidelne vykonávať kontrolné merania vypúšťaných emisií vrátane nastavovania horákov na ZP a kontroly stavu filtračných zariadení.
- Pri nakladaní s odpadmi (manipulácia, triedenie, skladovanie, atď.) bude ich pôvodca postupovať v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č.79/2015 Z.z, o odpadoch v platnom znení.
- V prípade havárie (únik ropných látok či iných látok škodlivých vodám, atď.) zabrániť všetkými možnými spôsobmi úniku týchto látok brehovými priesakmi do rieky Hornád a postupované podľa schváleného prevádzkového poriadku a havarijného plánu pre vody.

Popis zmeny:

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene procesu zhodnocovania odpadov, ani k zmene technického riešenia. Nemenia sa max. kapacity zariadení. Dochádza len k doplneniu o ďalšie druhy zhodnocovaných odpadov z neželezných kovov a k rozšíreniu časového pracovného fondu o ďalšie zmeny. Z toho dôvodu sú opatrenia prijaté pri vydaní povolení a súhlasov pri povoľovaní skúšobnej a následne trvalej prevádzky aktuálne aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Vzhľadom k tomu po zahájení realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť najmä úlohy na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a životné prostredie.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala

V prípade, ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, bolo by dané územie naďalej využívané na zhodnocovanie ostatných odpadov z neželezných kovov s nízkym využitím existujúcej materiálo-technickej základne. .

Ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, pretrvával by stav totožný so súčasným stavom sociálneho a krajinného prostredia a so zachovanými vstupmi a výstupmi do jednotlivých zložiek životného prostredia.

Ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, tak by nevznikli Komplexne pozitívne vplyvy zo zmeny navrhovanej činnosti v oblasti využívania druhotných surovín v záujme plnenia cieľov Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo.

Posúdenie súladu zmeny navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Mesto Spišské Vlachy má spracovaný územný plán z roku 2008. Schválený bol MsZ č. 23/3 dňa 09.10.2008. Mesto po zmenách a doplnkoch č. 1 z roku 2011 / schválené uznesením MsZ č. 99/VI/2011 zo dňa 06.09.2011 a VZN č. 06/2011, schválené v tom istom uznesení / kedy sa dopĺňali plochy pre výstavbu vodnej elektrárne na rieke Horná, ZaD č.2/2017 schválené mestským zastupiteľstvom dňa 22.5. 2019 uznesením č. 63/VII/2019 a ZaD č3/2019 mestským zastupiteľstvom uznesením č. 197/VIII/2020 zo dňa 17.06.2020 a teraz mesto pristupuje k zmene č.4/2021. Dotknuté územie je určené na priemyselné využitie, výrobu a skladovanie, kde je prípustná aj prevádzka zhodnocovania odpadov a jej technického zázemia.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s prijatou reformou nakladania so stavebným odpadom, ktorá si dáva za cieľ väčšmi podporovať zavádzanie obehového hospodárstva na Slovensku.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s pripravovanými záväznými cieľmi do roku 2030 pre zníženie materiálovej stopy výrobkov.

Je v súlade s revidovanou Rámcovou smernicou o odpade z roku 2018.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade so smerovaním Slovenska – prechodom na obehovú ekonomiku a dosiahnutie cieľov Európskej zelenej dohody.

Zhodnotenie 12 000 t odpadov z neželezných kovov bude významným príspevkom k prechodu Slovenska na obehové hospodárstvo a k plneniu úloh Slovenska v znižovaní uhlíkovej stopy v rámci Reformy systému EU ETS, ktorú prijala Rada EÚ dňa 25.04.2023.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Vzhľadom na hodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie je možné konštatovať, že pri tejto zmene navrhovanej činnosti boli negatívne vplyvy identifikované len v minimálnom rozsahu.

Použitá technológia je BAT technológiou spĺňajúcou najprísnejšie kritéria vo vzťahu k životnému prostrediu. Emisie vznikajúce pri realizácii zhodnocovania sú v porovnaní so stanovenými emisnými limitmi niekoľko krát nižšie. V porovnaní s inými podobnými prevádzkami sú dosahované emisie znečisťujúcich látok až 4 krát nižšie.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatok čerstvých informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované. V oznámení o zmene sú identifikované parametre súvisiace so zmenou, ako aj vstupy a výstupy navrhovanej zmeny činnosti, pričom je vykonané aj podrobné porovnanie súčasného stavu s navrhovanou zmenou.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej zmeny činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu zmeny navrhovanej činnosti, miestu vykonávania zmeny s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti v posudzovanom území neprináša také negatívne environmentálne dopady na životné prostredie, ktoré by významnejšie zhoršovali súčasné vplyvy z realizácie realizovanej činnosti.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

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

Názov oznámenia o zmene: Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov

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

Základné ukazovatele zmeny navrhovanej činnosti

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

Prevádzkové objekty súčasný stav/navrhovaný stav

1. Administratívna Budova
2. Parkovisko pre osobné vozidlá
3. Parkovisko a odstavné plochy pre nákladnú dopravu
4. Váhy pre nákladné motorové vozidlá
5. Vnútroareálová komunikácia
6. Prístupová komunikácia
7. Vodovodná prípojka
8. Regulovaný vodný povrchový tok a vnútroareálová otvorená dažďová kanalizácia
9. Splašková kanalizácia
10. Transformátorová stanica
11. Plynové pripojenie
12. Oplotenie
13. Areálové osvetlenie a monitorovanie
14. Vonkajšie spevnené plochy
15. Priemyselná hala určená na úpravu, triedenie a skladovanie odpadu
16. Samostatné sklady – prístavba priemyselnej haly taviarne.
17. Hala pre predúpravu a skladovanie vstupov pre indukčné pece
18. Priemyselná hala – taviareň na recykláciu kovových odpadov a zlievanie zliatin

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

Zoznam strojov a zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov:

Súčasný stav/navrhovaný stav

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. Ustáľovacia pec TH 12 / V1G1 s Induktorom GORS I, horák WEISHAUP T WM-G 10/3-A - 1000 kW
5. Taviaca pec linky indukčných pecí S-G1T2,5CH, ZPF, horáky 2x450 kW ZPF
6. Indukčná pec dvojkelímková, 750 kW, INDUCTOTHERM 1200,
7. Odlievací pás pre ingoty T-Masters, FT-43-15, s predohrevom typu HOI – SH 10
8. Odlievací pás Spišcol pre predzliatiny WAFLE

Technologické zariadenia na váženie

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

Manipulačné technologické zariadenia

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

Pomocné technologické zariadenia

1. Zdvíhacia obslužná plošina taviacej pece 10 t, Dimechanik
2. Zavážací článkový dopravník do taviacej pece, Dimechanik
3. Robotizované pracovisko ukladania ingotov, Robot – ABB
4. Lis na stery ALTEC 100 Press
5. Hydraulické kladivo 300 J – prídavné zariadenie na LOCUST 903
6. Dávkovač do indukčných pecí Spišcol
7. Prepravné panvy pre tekutý kov (2x)
8. Dávkovač legúr do 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

Ostatné metrologické zariadenia

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

Výroba stlačeného vzduchu

1. Skrutkový kompresor Schneider AMG-30 SVS DK

2. Skrutkový kompresor Schneider AMK 7.10 (záložný)

Odprášenie pracoviska zhodnocovania Al odpadov

1. Hadicový filter DLH 600 – 10K s dozírovacím zariadením a zásobníkom

2. Filter DLH 80, 0,75 kW

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

Taviace pece sú etablované v dvoch celkoch:

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

- Linka B (proces tavenia v indukčnej peci)

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zmene predprípravy surovín. Súčasná predpríprava vstupov. je prevažne manuálna , mechanická. Vyžaduje veľkú prácnosť so zvýšenou požiadavkou na pracovné sily. Predpríprava je zdĺhavá so zvýšenou hlučnosťou aj tvorbou emisii TZL (PM₁₀). Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude predpríprava vstupných surovín realizovaná v plne automatizovanom, resp. v poloautomatizovanom procese, s podstatným znížením manuálnej práce a dosiahnutím významnej úspory pracovnej sily, čo prispeje k rentabilnému rozšíreniu zmennosti prevažne existujúcim stavom zamestnancov. Nakladanie s odpadmi sa zmenou navrhovanej činnosti nemení. Zhodnocovanie odpadov z neželezných kovov a manipulácia s nimi je realizovaná v zmysle zhodnocovania odpadov týmito 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

Zoznam druhov odpadov podľa katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z. pre nakladanie s odpadmi z neželezných kovov v prevádzke spoločnosti Heneken Melts, s.r.o - súčasný a navrhovaný stav:

Katalóg. č. odp.	Názov druhu odpadu	Kategória odp.
02 01 10**	odpadové kovy	O
12 01 03 *	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04 *	prach a zlomky z neželezných kovov	O
15 01 04	obaľy z kovu	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22**	časti inak nešpecifikované	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 07**	zmiešané kovy	O
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 01**	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 07**	zmiešané kovy	O

* zníženie počtu druhov zhodnocovaných odpadov

** zvýšenie počtu druhov zhodnocovaných odpadov

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza k doplneniu 5 druhov nových odpadov z neželezných kovov v súlade s ich ponukou v danom segmente. Na druhej strane dochádza k zníženiu o 3 druhy odpadov z neželezných kovov, ktoré trh aktuálne v dostupnej vzdialenosti neponúka.

Z hľadiská záberu PP a lesných pozemkov nedochádza k zmene. Vplyvom zvýšenia počtu zamestnancov a rozšírenia výroby dôjde k zvýšeniu spotreby pitnej vody o 280 m³/rok a vody na technologické účely o 440 m³/rok.

Spotreba surovín (odpadov z neželezných kovov) vzrastie zo 4500 t/rok na 12000 t/rok.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu spotreby elektrickej energie zo súčasných cca 2030 MW/rok na cca 2800 MW/rok. Zvýšenie spotreby el.energie z väčšej časti prípadne na napájanie indukčnej pece. Napriek zvýšeniu činnosti taviacej pece a ustaľovacej pece je predpoklad zvýšenia spotreby ZP na minimálnej úrovni, v dôsledku zmeny organizácie výroby. Po skončení zmeny nedôjde k vychladnutiu pecí a ich opätovnému záhrevu, ale po odpychu bude nasledovať ďalšie plnenie pecí, čo predstavuje významné úspory spotreby ZP.

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

Rozšírením zmennosti sa zvyšujú nároky na počet zamestnancov o 7. Existujúci počet zamestnancov 67 vzrastie po realizácii zmeny na 74. K významnej úspore zamestnancov dôjde vplyvom zmeny náročnej manuálnej práce na automatizovaný, resp. poloautomatizovaný proces predúpravy vstupov technologickými linkami.

Z hľadiska výstupov zmenou navrhovanej činnosti dôjde k prekatégorizovaniu zdroja znečisťovania ovzdušia.

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

Zdroj	ZL
Pretavovanie hliníkového odpadu a	TZL (1. skupina 3. podskupina)
odlievanie hliníka 2.8.1-Veľký zdroj	SO ₂ (3. skupina 4. podskupina)
Plynová taviaca pec (kapacita 10t)	NO _x (3. skupina 4. podskupina)

Plynová ustaľovacia pec (kapacita 12 t)	CO (3. skupina 5. podskupina)
Plynová taviaca pec (kapacita 2,5 t)	TOC (4. skupina 4. podskupina)
Indukčná pec	HF (3. skupina 2. podskupina)
Lisovanie sterov	HCI (3. skupina 3. podskupina)
	PAH benzo(a)pyrén (6. skupina 3. podskupina) +dibenzo(a,h)antracén (6. skupina 3. podskupina)
	zlúčeniny: Sb+Sn+ Cr+Mn+Cu+V+Zn (2. skupina 3. podskupina)
	PCDD/DF (po prepočte I-TEQ- súčet toxických ekvivalentov) (6. skupina 1. podskupina)

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

Zdroje vzniku emisií:

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií	Inštalované zariadenie na obmedzovanie emisií
Plynová taviaca pec 101 2 ks regeneratívny plynový horák s výkonom 2 x 2 000 kW max. Max. odsávací výkon ventilátora 15 000 m ³ /h	Komín 12,8 m (prevýšenie 2,0 m)	Hadicový filter typu DLH 650 10 K Dávkovanie zmesi vápenného hydrátu a aktívneho uhlia - sorbent VAPECARB
Ustaľovacia pec typ HF SW 6000 Plynový horák Weishaupt o výkone 1 x 700 kW Max. odsávací výkon ventilátora 8 000 m ³ /h		
Indukčná pec Max. odsávací výkon ventilátora 2 x 3 000 m ³ /h		
Lisovanie sterov Max. odsávací výkon ventilátora 2 000 m ³ /h		
Ohrev žľabov Plynové horáky s max. výkonom 63 kW Prevádzková doba max. 2 až 4 hod. denne	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií
Odlievací pás s kokilami Plynové horáky s max. výkonom 210 kW	Fugitívne emisie	Bez inštalovaného zariadenia na obmedzovanie emisií

Zdroje vzniku emisií sa zmenou navrhovanej činnosti nemenia.

Pre pretavovanie a odlievanie hliníka sú určené nasledovné limity ZL – súčasný stav/navrhovaný stav

Zdroj	ZL	EL [mg/m ³]	Garantovaný EL [mg/m ³]	Objemový prietok [m ³ /hod]	Hmotnostný tok [kg/hod]
Plynová taviaca pec (kapacita 10 t) Plynová ustaľovacia pec (kapacita 12 t) Plynová taviaca pec (kapacita 2,5 t)	TZL	10	< 1		0,039
	SO ₂	-	-		-
	NO _x	-	-		-
	CO	-	-		-
	TOC	-	-		-
	HF	3	< 1		0,039

Indukčná pec Lisovanie sterov	HCl	30	< 5	39 000	0,195
	benzo(a)pyrén, dibenzo(a,h) antracén	0,05	< 0,05		0,002
	Ťažké kovy	1	< 0,1		0,004
	PCDD/DF	0,1 ng	< 0,05		1,95.10 ⁻⁹

Emisné limity súčasný stav/navrhovaný stav

ZL	Emisné limity
TZL	10 mg/m ³
SO ₂	neurčené
NO _x ako NO ₂	neurčené
CO	neurčené
TOC	neurčené
HF	3 mg/m ³ alebo 25 g/h
HCl	20 mg/m ³ alebo 200 g/h
2.skup.,3.podskup.(ťažké kovy)	1 mg/m ³ , (5 g/h)
6.skup., 3. podskup. benzo(a)pyrén, dibenzo(a,h)antracén	0,05 mg/m ³ alebo 0,15 g/h
PCDD/F	0,1 ng-TEQ/m ³

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene charakteru vstupných surovín (neželezné kovy) , technického vybavenia, ani technologického procesu. Nemenia sa ani hodinové kapacity jednotlivých technických zariadení. Vzhľadom k tomu nedochádza k zmene v tvorbe emisii (v g/m³), ani k zmene hmotnostného toku (kg/h) v časovom horizonte, iba k predĺženiu doby tvorby emisii (koncentracii) rozšírením zmennosti.

Vplyvom zvýšenia počtu zamestnancov dôjde po realizácii zmeny navrhovanej činnosti k zvýšeniu splaškových odpadových o 280 m³/rok. Voda využívaná na prevádzkové a technologické účely slúži na chladenie odlievaných bločkov na odlievacích pásoch. Väčšia časť vody sa pri chladení odparí. Zvyšná voda steká do záchytného priestoru, kde sa v horúcom prostredí prirodzene odparuje. Iné technologické odpadové vody nevznikajú.

Tvorba odpadov po realizácii navrhovanej činnosti vzhľadom na jej rozšírenie vzrastie, avšak nepriamo úmerne oproti zvýšeniu činnosti (dôjde k zníženiu podielu) vzhľadom na ich spracovanie v kontinuálnej prevádzke s kvalitnejšou predprípravou.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zhoršeniu hlukových pomerov v dotknutej lokalite. Zvýšenie kapacity produkcie sa dosiahne predĺžením času výroby (zmennosti), nie zvýšením intenzity výroby. Rozšírením zmennosti nedôjde k nárastu hluku.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva:

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Kumulatívne hodnotenie vplyvu
obyvateľstvo	Súčasný dopravný riešenie ostane zachované. Vstup aj výstup z areálu na miestnu komunikáciu, ako aj výjazd z križovatky na hlavnú cestu II/547 je mimo obytnej zóny, čo znamená, že nebude obmedzujúcim faktorom pre dotknuté obyvateľstvo mesta Spišské Vlachy. Zmenou navrhovanej činnosti dochádza oproti súčasnému stavu k miernemu zvýšeniu nárokov na dopravu o 4,6 – 8 prejazdov denne (v závislosti od nosnosti vozidla 10-20 t). Zvýšenie nebude predstavovať neúnosné zaťaženie daného úseku cesty (0,77-1,3%). K zvýšeniu zaťaženia dopravy dôjde v hodnotách, ktoré nie sú štatisticky kvantifikované v úrovni ovplyvňujúcej existujúci stav intenzity dopravy. Zvýšenie kapacity sa dosiahne predĺžením času výroby (zmennosti), nie zvýšením intenzity výroby. Hluk sa neakumuluje v čase. Z titulu rozšírenia zmennosti je nárast hluku irelevantný. Zmenou navrhovanej činnosti sa hluková hladina oproti súčasnému stavu nezvyšuje. K miernu zníženiu hluku dôjde vplyvom zmeny manuálnej na prevládajúcu automatizovanú predprípravu surovín. Vzhľadom na rozšírenie zmennosti bude za účelom eliminácie hlukovej záťaže obyvateľstva realizovaná predpríprava surovín s hlučnými operáciami realizovaná len v denných hodinách. Zmenou navrhovanej činnosti sa nezvyšuje tvorba emisií, ani ich hmotnostných tokov. Dochádza len k miernemu nárastu priemernej ročnej koncentrácie, ktorý je takmer nemerateľný. Napr. priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ za súčasného stavu je 19,000 ug/m³ a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude 19,003 ug/m³. Ostatné vplyvy na dotknuté obyvateľstvo sú neutrálné alebo pozitívne.	Kumulatívne zaťaženie dopravy (súčasný + zvýšenie po zmene) v dotknutom úseku bude činiť 1 – 1,9 % z celkového denných prejazdov nákladných vozidiel Z porovnania sčítania dopravy na dotknutom úseku 01990 v rokoch 2015 a 2022 vyplýva, že na uvedenom úseku bolo zaznamenané k zníženiu intenzity dopravy NV o 92 vozidiel. To znamená, že aj pri predpokladanom najväčšom počte prejazdov (12 denne) bude ešte stále zaťaženie dotknutého úseku po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nižšie oproti r. 2015 o 80 nákladných vozidiel. Na základe meraní a predikcie hluku nedôjde vplyvom zmeny navrhovanej činnosti k zvýšeniu záťaže dotknutého obyvateľstva hlukom zo zmeny navrhovanej činnosti ani v kumulácii z pozadím (hluk z dopravy a prevádzky spoločnosti Mercator). Z kumulatívneho posúdenia sú vplyvy obyvateľstvo vo všeobecnosti pozitívne. Celosvetovo recyklácia hliníka každoročne ušetrí viac ako 100 mil. ton CO₂. Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh) elektrickej energie
horninové prostredie	V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k záberu pôdy a lesných pozemkov, výstavba nebude realizovaná, pretože navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcej prevádzkovej hale na zastavanej ploche v území vymedzenom pre priemyselnú výrobu – v Priemyselnej zóne. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám technologického procesu, ani k nakladaniu snovými nebezpečnými látkami. Z hľadiska existujúcej činnosti a navrhovanej zmeny sa vplyvy na horninové prostredie nemenia.	Z kumulatívneho hodnotenia bude mať zmena navrhovanej činnosti mierne pozitívny vplyv. Zhodnotením 12 000 t ostatných odpadov dôjde k odľahčeniu skládok a možnosti ich využitia na skládkovanie iných odpadov. Predpokladom však je, že uvedený odpad by zhodnotil iný subjekt. Vzhľadom k tomu je opodstatnené riziko, že iný subjekt by nemal technickú výbavu na úrovni navrhovateľa, čo by mohlo viesť aj ku kontaminácii horninového prostredia.

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Kumulatívne hodnotenie vplyvu
klimatické pomery	<i>Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde ani k zmenám mikroklimy. Navrhovaná činnosť predstavuje plnenie cieľov klimatickej stratégie, pretože jej realizácia znamená zhodnotenie odpadov čo prispeje k zníženiu uhlíkovej stopy a prispeje aj k prechodu na cirkulárnu ekonomiku.</i>	<i>Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k významnému plneniu opatrení pre zmenu klímy. - Recyklácia 1 tony hliníka ušetrí 6 ton bauxitu a 9 ton emisií CO₂. Celosvetovo recyklácia hliníka každoročne ušetrí viac ako 100 miliónov ton CO₂. “</i>
ovzdušie	<i>Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene charakteru vstupných surovín (neželezné kovy), technického vybavenia, ani technologického procesu. Nemenia sa ani hodinové kapacity jednotlivých technických zariadení. Vzhľadom k tomu nedochádza k zmene v tvorbe emisií (v g/m³), ani k zmene hmotnostného toku (kg/h) v časovom horizonte, iba k predĺženiu doby tvorby emisií rozšírením zmennosti. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie sa nemenia. Vďaka účinnému odľučovaciemu systému bude len minimálny nárast koncentrácie znečisťujúcich látok, ktorý nie je podstatný.</i>	<i>Svojou funkciou zmena navrhovanej činnosti zabezpečuje ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi a prispieva k dekarbonizácii hospodárstva. Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 63 000 kWh elektrickej energie, čo predstavuje úsporu veľkého objemu emisií s pozitívnym vplyvom na ovzdušie z komplexného hľadiska.</i>
vodné pomery	<i>Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvov na kvalitu povrchových a podzemných vôd v dotknutom území ani na miestne hydrologické podmienky. Zmenou nedochádza k zmene žiadneho z faktorov, ktorý by mohol ovplyvniť kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Splaškové vody s prírastkom zmeny navrhovanej činnosti 280 m³ budú vypúšťané do 2 žump a po ich naplnení odvážané do ČOV, technologické odpadové vody nebudú produkované a odtok dažďových vôd bude nezmenený.</i>	<i>V rámci kumulatívneho posúdenia zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvu na vodné pomery.</i>
pôdu	<i>Navrhovaná činnosť neovplyvní pôdne pomery. Nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy a nelesných pozemkov. Výstavba nebude realizovaná.</i>	<i>Z komplexného hodnotenia sú vplyvy na pôdu pozitívne, pretože recykláciou 1 t odpadu z hliníka sa ušetrí 6 t bauxitu, pre ktorý nie potrebné otvárať nové dobývacie priestory</i>
faunu a flóru	<i>Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vzhľadom na svoje parametre a lokalizáciu v jestvujúcich priestoroch, v priemyselnej zóne žiadny negatívny vplyv na miestne živočíšstvo, flóru a ich biotopy. Fauna a flóra nemá v dotknutom území priaznivé podmienky pre svoju existenciu.</i>	<i>Ani v kumulatívnom vyjadrení nedochádza k zmene základných faktorov vplyvov, ktorých intenzita rozšírením zmien nestúpa.</i>
krajinu	<i>Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vo vyžívaní krajiny Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v súlade s územným plánom v území, ktoré je určené na priemyselné využitie</i>	<i>Ani v kumulatívnom vyjadrení sa podstata vplyvov, ani intenzita nemenia.</i>

Dotknutá zložka:	Vplyv zmeny NČ v porovnaní so súčasným stavom	Kumulatívne hodnotenie vplyvu
chránené územia a ochranné pásma	<i>V prípade realizácie navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvov na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma. Koherencia sústavy Natura 2000 a jednotlivých populácií druhov a typov biotopov komunikujúcich medzi územiami Natura 2000 nebude z titulu realizácie zmeny navrhovanej činnosti narušená. Na základe informácií získaných počas prevádzky existujúcej činnosti nebude zmenou navrhovanou činnosťou ovplyvnená a zmenená plocha biotopov, populácia druhov ako aj biodiverzita územia, pretože žiadne chránené a ohrozené druhy a biotopy sa v dotknutom území nevyskytujú.</i>	<i>Prírodná ekologická štruktúra a funkcie územia nebudú ani z kumulatívneho posúdenia narušené vzhľadom na odlučovacie zariadenia a prijaté opatrenia.</i>
ÚSES	<i>V blízkosti dotknutého územia sa tiahne Biokoridor nadregionálneho významu Hornád NRBk 4, Okrem rieky samotnej významnú úlohu pri migrácii flóry a fauny zohrávajú početné ostrovy teplomilnej vegetácie na severných okrajoch nivy a chladnomilnej na južných okrajoch nivy najmä na styku so severným okrajom Galmusu a mokradnej vegetácie priamo v nive a v ústiach niektorých prítokov. Počas viacročnej existujúcej prevádzky nedošlo k ich narušeniu ani poškodeniu. Charakter zmeny navrhovanej činnosti sa nemení. Vzhľadom k tomu realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry ÚSES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.</i>	<i>Zníženie ostatných odpadov o 12000 t je všeobecne významným a pozitívnym vplyvom na životné územie, ako aj na chránené územia a prvky ÚSES.</i>
urbánny komplex a využívanie zeme	<i>Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde pri využívaní zeme k žiadnym negatívnym vplyvom. Oproti existujúcemu stavu dôjde k efektívnejšiemu využitiu dotknutého územia, čo predstavuje pozitívny vplyv.</i>	<i>Z kumulatívneho hľadiska dôjde k zvýšeniu zhodnocovania odpadov, a to hlavne takých, ktoré prinášajú najvyššiu energetickú a tým aj environmentálnu úsporu, čo predstavuje významný pozitívny vplyv.</i>
kultúrne a historické pamiatky	<i>Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.</i>	-
archeologické a paleontologické náleziská	<i>V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické a paleontologické náleziská, ktoré by mohla realizácia zmeny navrhovanej činnosti ovplyvniť.</i>	-

Výhody recyklácie hliníka:

- Recyklácia hliníka vyžaduje len 3 % energie potrebnej na výrobu primárneho kovu. Súčasne kvalita hliníka recykláciou neklesá a 75 % hliníka, ktorý bol kedy vyrobený sa stále používa.

- Pri výrobe 1 t hliníka z druhotných surovín oproti výrobe 1 t hliníka z primárnych surovín dôjde k úspore až 97% (63 000 kWh) el. energie.
- Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg CO₂ počas životného cyklu automobilu.
- Recyklácia 1 tony hliníka ušetrí 6 t bauxitu a 9 t emisií CO₂.
- Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa ušetrí 72 000 t bauxitu a 108 000 t CO₂.
- Recyklácia 1 ks hliníkovej plechovky ušetrí toľko elektrickej energie, že by to stačilo na prevádzku počítača alebo televízora počas 3 hodín.

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

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

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

Spôsob ukončenia činnosti zariadenia a následná starostlivosť o miesto výkonu bude zabezpečené prevádzkovateľom zariadenia, ktorý je povinný zabezpečiť zhodnotenie a prípadné zneškodnenie odpadu, ktorý sa bude nachádzať v prevádzke v prípade ukončenia činnosti. Všetky druhy odpadov budú v celkovom množstve odovzdané oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi. Zároveň prevádzkovateľ zariadenia zabezpečí aj zákonom požadovanú archiváciu prevádzkovej dokumentácie činnosti OH.

Prevádzková štruktúra spoločnosti spol. Heneken Melts, s.r.o. plní legislatívne požiadavky, vedie evidenciu o odpadoch, podáva v stanovených termínoch hlásenia, podrobuje sa kontrolám kontrolným orgánom a v neposlednom rade zastáva čoraz významnejšie postavenie v regióne SR pre napĺňanie cieľov POH SR a princípov TUR.

Z komplexného hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti je uvedená zmena voči životnému prostrediu a obyvateľstvu pozitívna.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe dostupných relevantných podkladov, z ktorých vyplýva, že pri zmene navrhovanej činnosti vo forme doplnenia ďalších vhodných ostatných odpadov z neželezných kovov, vypustenia nevhodných odpadov a rozšírenia zmennosti nie sú identifikované žiadne také negatívne vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravie dotknutého obyvateľstva, alebo jednotlivé zložky životného prostredia. Zmena navrhovanej činnosti je akceptovateľná tak pre obyvateľstvo, ako aj pre životné prostredie s významným environmentálnym vplyvom zhodnocovania ostatných odpadov z neželezných kovov.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa Zákona č. 24/2006 Z.z. Neboli dosiahnuté stanovené limity.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.

Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti je pripojená v *Prílohe č.2*.

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Príloha č. 3 – Súhlasy OÚ Sp. N. Ves

VII. Dátum spracovania

Február 2025

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

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

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa oznámenia :

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

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ oznámenia.

Oprávnený zástupca spracovateľa oznámenia:

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Mapa širších vzťahov



● Zvýšenie efektivity zhodnocovania odpadov

OKRESNÝ ÚRAD SPIŠSKÁ NOVÁ VES

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

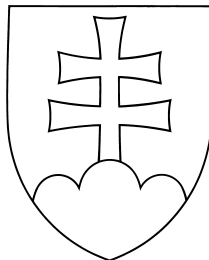
Štefánikovo námestie č.5 , 052 01 Spišská Nová Ves

Číslo spisu

OU-SN-OSZP-2022/001509-005

Spišská Nová Ves

31. 01. 2022



Rozhodnutie

Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch .

Popis konania / Účastníci konania

1. Heneken Melts, s.r.o. , Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava
2. Mesto Spišské Vlachy – p. primátor

Výrok

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „okresný úrad“) ako vecne a miestne príslušný orgán podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v spojení s § 108 písm. m) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“), v súlade s ustanoveniami zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) a rozhodujúc podľa § 97ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch

u d e ľ u j e
s ú h l a s
na zhodnocovanie odpadov

činnosťou:

R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,
R12- úprava odpadov určených na spracovanie niektorou činnosťou z činností R1 až R 11,
R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R 1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)
podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch

žiadateľovi:

Názov: Heneken Melts, s.r.o.

Adresa: Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava

IČO: 43 907 148

(ďalej aj ako len „žiadateľ“)

Miesto nakladania s odpadmi: Heneken Melts, s.r.o., zhodnocovanie Al odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy

1. Súhlas sa vzťahuje na zhodnocovanie ostatného odpadu zaradeného podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 320/2017 Z. z.(ďalej len „vyhláška č. 365/2015 Z. z.“) takto:

Číslo odpadu Názov odpadu Kategória odpadu

- 12 01 03 Piliny a úlomky z neželezných kovov, ostatný odpad
- 15 01 04 Obaly z kovu, ostatný odpad
- 16 01 18 Neželezné kovy, ostatný odpad
- 17 04 01 Meď, bronz, mosadz, ostatný odpad
- 17 04 02 Hliník, ostatný odpad
- 17 04 11 Káble iné ako uvedené v 170410, ostatný odpad
- 19 10 02 Odpad z neželezných kovov, ostatný odpad
- 19 12 02 Železné kovy, ostatný odpad
- 19 12 03 Neželezné kovy, ostatný odpad
- 20 01 40 Kovy, ostatný odpad
- 20 01 040 02 Hliník , ostatný odpad

Súhrnné ročné množstvo odpadov v zariadení na vstupe nepresiahne 4500 t odpadov za rok .

2. Doba na ktorú sa súhlasu udeľuje

Súhlas sa udeľuje na dobu určitú, a to odo dňa nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia do 30.01.2027.

3. Miesto a spôsob nakladania s odpadom

Zariadenie na zhodnocovanie kovových odpadov sa nachádza v prevádzke na zhodnocovanie Al odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy na pozemkoch par. č. C-KN 636/24, 636/29, 636/61 k. ú. Spišské Vlachy. Areál prevádzky na zhodnocovanie Al odpadov má spevnenú plochu, je oplatený vlnitým plechom, vybavený nočným osvetlením. Prístup do areálu pre motorové vozidlá vedie z miestnej komunikácie. Zhodnocovanie odpadov sa realizuje na vyčlenených miestach areálu prevádzky na zhodnocovanie Al odpadov.

Technologické zariadenie na zhodnocovanie odpadov je umiestnené v jestvujúcom objekte halového typu, kde je časť priestorov vyhradená na skladovanie a úpravu hliníkového odpadu kategórie Odo hliníkových bločkov, pred jeho zhodnotením v taviacej peci, časť priestoru je vyhradený pre úsek tavenia, v ktorom je umiestená plynová taviaca pec DHMF – 6T s výr. číslom FT-42-15 a časť priestoru haly je vyhradená na úpravu sterov, kontrolu kvality kovov spektrometrom, váženie, balenie, sklad výrobkov a expedícia výrobkov ku odberateľovi.

Predpokladané množstvo uvedených odpadov, ktoré sa na predmetnej prevádzke zhodnocujú nesmie prekročiť počas kalendárneho roka nepresiahne 4 500 t na vstupe do zariadenia.

Pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov (po činnosti R 12) budú vznikať nasledovné druhy odpadov na výstupe :

10 03 09 Čierne stery z druhého tavenia, kategórie N, v ročnom množstve do 400 t/rok

10 03 19 Prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky, kategórie N , v ročnom množstve do 4,0 t/rok

Zhodnocovanie odpadu činnosťou R 4 prebieha v krokoch :

Linka pozostáva:

Zavážací pásový dopravník

Vynášací pásový dopravník s permanentnými magnetmi v koncovom bubne (hlave)

Dvojrotorový drvič s riadiacou elektronikou

Taviaca pec

Taviaca pec – základné technické parametre :

Jednokomorová dvojzónová plynová taviaca pec s hydraulikou typ ST-G3T10 HT LuVo.

Ustaľovacia pec

Ustaľovacia pec TH 12 / V1G1 s výkonom atmosférického horáka Weishaupt WM-G 10/3-A - 1000 kW využíva na spaľovanie zemný plyn. Pec má kapacitu 12 ton tekutého kovu, hmotnosť prázdnej pece je 42 ton.

Taviaca pec linky indukčných pecí

Taviaca plynová pec je usadená na tenzometrických váhach, umiestnených v štyroch rohoch skeletu. Tento vážny systém poskytuje hmotnostné údaje pri vsádzkovaní, prelievaní roztaveného kovu do indukčnej pece a aj pri odsterovaní.

Indukčná pec

Pozostáva zo systému rozvádzačov a riadiacej skrine, ktoré tvoria kompaktnú jednotku napájania a riadenia. Dva samostatné kelímky sú umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od seba navzájom a aj od riadenia.

Liací pás s kokilami

Liací pás je zariadenie na kontinuálne odlievanie hliníkových bločkov. Tekutý kov vyteká z pece žľabom do kokíl

Začatie činnosti zariadenia: máj 2016

Výstup pri zhodnocovaní odpadov podľa R4 sú hliníkové výrobky (ingoty) podľa príslušných noriem (EN AB 43 000 (AlSi10)).

4. Opis technologického postupu nakladania s odpadom:

Dočasné uloženie odpadov (činnosť R13) pred ich zhodnotením sa realizuje v boxoch na spevnených plochách prevádzky vo výrobné hale.

Zhodnocovanie činnosťou prebieha v priestore haly úpravou veľkosti vstupných odpadov použitím ručného náradia. Samotné zhodnocovanie činnosťou R4 prebieha v osadenej plynovej taviacej- ustáľovacej peci sklopnej s tepelným výkonom pece 1400 kW, v ktorej sa pretavuje odpad z hliníka.

Tekutý kov z pece je vypúšťaný do odlievacieho pásu. Odsávanie vzdušín z procesu tavenia a spracovania sterov je zabezpečované odsávacím ventilátorom a vzdušniny sa čistia vo filtračnom zariadení.

Materiálový tok predchádzania zhodnocovaniu odpadov predstavuje :

- Dôsledné roztriedenie vstupného hliníkového odpadu
- Uloženie do skladu odpadu
- Upravovanie ručným náradím na požadovanú veľkosť
- Vsádzanie pomocou vysokozdvížného vozíka do pece
- Tavenie

5. Technické požiadavky prevádzky zariadenia

Technológia zariadenia na zhodnocovanie hliníkových odpadov sa skladá z nasledovných strojov a zariadení:

- 1) Dvojkomorová taviaca ustáľovacia plynová pec s hydraulikou a príslušenstvom
- 2) Horákový systém do taviacej pece s príslušenstvom
- 3) Liací pás s kokilami
- 4) Lis na stery
- 5) Spektrometer
- 6) Tenzometrická plošinová váha
- 7) Vysokozdvížný vozík so vsádzacím stolcom
- 8) Kompresor so sušičkou
- 9) Cestná mostová váha s nosnosťou do 60 t
- 10) Vzduchotechnika
- 11) Rotačný podávač
- 12) Ventilátory
- 13) Silo na uskladnenie sorbentu 30m³
- 14) Filter textilný suchý rukávový
- 15) Závitkový dopravník
- 16) Rotačný podávač

6. Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia

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

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

7. Podmienky súhlasu

- a. Žiadateľ je povinný pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov dodržiavať príslušné povinnosti v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a vykonávacích vyhlášok platných na úseku odpadového hospodárstva.
- b. Žiadateľ požiada v prípade akýchkoľvek zmien súvisiacich s nakladaním s odpadmi počas platnosti súhlasu, o vydanie zmeny súhlasu v zmysle zákona o odpadoch.
- c. Žiadateľ je povinný zabezpečiť ďalšie nakladanie s odpadmi, ktoré vznikajú ako výstupy pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov na základe platných zmlúv s oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- d. Pred ukončením činnosti - pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov, je žiadateľ povinný zabezpečiť zhodnocovanie odpadov nachádzajúcich sa na uvedenej prevádzke oprávnenými organizáciami v zmysle zákona o odpadoch.
- e. Nakladanie s odpadmi pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov realizovať v súlade s prevádzkovým poriadkom, a technologickým reglementom zariadenia na zhodnocovanie odpadov aktualizovať ho v prípade potreby.
- f. Žiadateľ je povinný mať zmluvne zabezpečený odber výstupných odpadov, prostredníctvom oprávnených spoločností v zmysle zákona o odpadoch.
- g. Žiadateľ je povinný dodržiavať vypracované opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi, aktualizovať ich v prípade potreby.
- h. Pravidelne kontrolovať technický stav zariadenia na zhodnocovanie odpadov a prípadne nedostatky operatívne odstraňovať.
- i. Po ukončení prevádzkovania zariadenia je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť zhodnotenie, prípadne zneškodnenie odpadu, ktorý sa nachádza v zariadení ku ukončení prevádzky a ktorý vznikne prípadnou demontážou zariadenia v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- j. Na domáci trh možno uviesť len stavebné výrobky, ktoré spĺňajú harmonizované podmienky podľa osobitného predpisu alebo podmienky podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov.
- k. Viest' a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnotenie a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v súlade s vyhláškou MZP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.

Toto rozhodnutie nenahrádza rozhodnutia, povolenia alebo vyjadrenia vyžadované podľa osobitných právnych predpisov.

Odôvodnenie

Žiadateľ listom dňa 13.1.2022 požiadal okresný úrad o udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch činnosťami R4, R12 a R13 podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch pre prevádzku Heneken Melts, s.r.o., prevádzka zhodnocovanie AL odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy.

K žiadosti žiadateľ predložil:

1. Zoznam druhov odpadov s ktorými sa bude vykonávať zhodnocovanie odpadov.
2. Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie AL odpadov.

3. Kópia rámcovej zmluvy č. Z58160002 o odbere, úprave, zhodnotení alebo zneškodnení odpadov a dodatku č. 4 uzavretá medzi zhotoviteľom spoločnosťou EBA, s.r.o. Bratislava a objednávateľom Heneken Melts, s.r.o. , so sídlom Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava zo dňa 16.1.2021 .
4. Protokol o skúške č. 182/2021 o skúške č. 183/2021 vydaný Výskumným ústavom zvaračským Rajčianska 182/2021, 831 02 Bratislava .

Stavebný úrad mesta Spišské Vlachy vydal pod č. 658/2017-TK zo dňa 05.01.2018 kolaudačné rozhodnutie „ Osadenie technologického celku na spracovanie odpadov „ v hale so súp. č. 2239 na parcele KN 636/24 v k.ú. Spišské Vlachy.

Okresný úrad listom č. OU-SN-OSZP-2022/01509-2 zo dňa 13.01.2022 oznámil účastníkom konania začatie konania v predmetnej veci a nariadil ústne pojednávanie na deň 20.01.2022 spojené s miestnym zisťovaním.

Na miestnom šetrení bolo zistené, že žiadateľ požiadal o vydanie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov činnosť podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch: Činnosť - nakladanie s odpadmi po ich zbere predstavuje úpravu odpadov uvedenú v prílohe č. 1 zákona o odpadoch takto: R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou činnosťou z činností R1 až R 11, R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R 12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Technológia zariadenia na zhodnocovanie hliníkových odpadov sa skladá z nasledovných strojov a zariadení:

1. Dvojkomorová taviaca ustal'ovacia plynová pec s hydraulikou a príslušenstvom:
Ovládacia hydraulika taviacej pece sa skladá z hydraulického agregátu, hydraulického valca naklápania pece, hydraulických valcov otvárania dverí, elektrické ovládacie pece
2. Horákový systém do taviacej pece s príslušenstvom:
Plynové horáky sa používajú pre zemný plyn v rámci automatickej bezobslužnej prevádzky.
3. Liaci pás s kokilami
4. Horák na predhrievanie liaceho pásu
5. Lis na stery
6. Spektrometer
7. Tenzometrická plošinová váha
8. Vysokozdvížný vozík so vsádzacím stolcom
9. Kompresor so sušičkou
10. Cestná mostová váha s nosnosťou do 60 t
11. Vzduchotechnika
12. Rotačný podávač
13. Ventilátory
14. Silo na uskladnenie sorbentu 30m³
15. Filter textilný suchý rukávový
16. Závitkový dopravník
17. Rotačný podávač

Zhodnocovanie odpadov prebieha v nasledovných krokoch :

- príprava odpadu na vsádzkový stôl
- dávkovanie hliníkového odpadu do taviacej pece
- tavenie pri teplote 660 0C
- kontrola kvality a zloženia hliníka
- úprava taveniny podľa požiadaviek odberateľa
- vyberanie stero a nečistôt
- zhromažďovanie stero
- lisovanie nazhromaždených stero za účelom získania hliníka k opätovnému pretaveniu
- odlievanie taveniny do kokíl na odlievacom žľabe
- tuhnutie kovu
- chladenie bločkov vo vyhradenom priestore
- váženie a samotná expedícia

Na základe predložených skúšok odborne spôsobilou organizáciou Výskumný ústav zväračský v Bratislave bolo konštatované, že výstupný materiál vyhovuje požiadavkám o uznaní skúšobnej vzorky ako výrobok podľa tejto normy, kde je uvedené, že výrobok hliníkové výrobky (ingoty) zodpovedá príslušnej norme EN AB - 43000 (AlSi10).

Na miestnom šetrení zo dňa 20.01.2022 Mesto Spišské Vlachy súhlasilo, aby žiadateľovi bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov v prevádzke Heneken Melts, s.r.o., zhodnocovanie Al odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy.

Okresný úrad listom č. OU-SN-OSZP-2022/001509-4 zo dňa 21.01.2022 v zmysle § 33 ods. 2 správneho poriadku dal účastníkom konania možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. Účastníci konania v stanovenej lehote na tunajší úrad nedoručili žiadne pripomienky.

Podľa § 97 ods. 17 súhlas podľa ods. 1 možno udeliť len na určitý čas, najviac na päť rokov. V súlade s uvedeným bola platnosť súhlasu stanovená tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia na dobu piatich rokov. Z obsahu žiadosti vyplýva, že na uvedenej prevádzke žiadateľ v rámci svojich podnikateľských aktivít chce vykonávať prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov v nadväznosti na vyhlášku č. 371/2015 Z. z. Žiadateľ spracoval žiadosť v rozsahu § 21 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Na základe žiadosti a podkladov predložených žiadateľom okresný úrad udelil súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov činnosťami R4, R12 a R13 podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch a rozhodol tak, ako je to uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Žiadateľ v zmysle položky č. 162 písm. c) Sadzobníka správnych poplatkov zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov uhradil správny poplatok vo výške 11,0 € potvrdením o úhrade správneho poplatku.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať odvolanie v zmysle § 53 a § 54 správneho poriadku na Okresný úrad Spišská Nová Ves odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikovo nám. 5, 052 01 Spišská Nová Ves v lehote do 15 dní odo dňa doručenia tohto rozhodnutia. Včas podané odvolanie má odkladný účinok.

Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom podľa osobitných zákonov.

Ing. Miloslav Polomský
vedúci

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Suffix: 10266

Doručuje sa

Heneken Melts, s.r.o., Prievozská 4A, 821 09 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika
Mesto Spišské Vlachy, SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy, Slovenská republika

OKRESNÝ ÚRAD SPIŠSKÁ NOVÁ VES

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

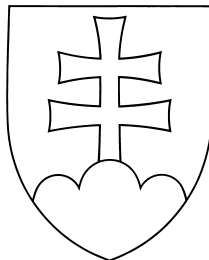
Štefánikovo námestie č.5 , 052 01 Spišská Nová Ves

Číslo spisu

OU-SN-OSZP-2022/000004-005

Spišská Nová Ves

21. 01. 2022



Rozhodnutie

Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods.1 písm. e) č.2 zákona o odpadoch

Popis konania / Účastníci konania

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

Výrok

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie ako vecne a miestne príslušný orgán podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov v spojení so zákonom NR SR č.180/2013 z. z. O organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa § 108 písm. m) zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o odpadoch) a v súlade s ustanoveniami zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 71/1967 Zb.) udeľuje

s ú h l a s

na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods.1 písm. e) č.2 zákona o odpadoch pre:

Názov: Heneken Melts, s.r.o.

Adresa: Prievozska 4/A, 821 09 Bratislava

IČO: 43 907 148

Miesto nakladania s odpadmi: Heneken Melts, s.r.o., prevádzka zhodnocovanie A1 odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy

činnosťou:

R 4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

R13 – skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku),

uvedené činnosti sú uvedené prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších zmien a predpisov .

Pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov sa nakladá s odpadmi, zaradenými v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov nasledovne:

Druh, kategória a množstvo odpadov, ktoré budú predmetom zhodnocovania Zoznam vstupných odpadov (do zariadenia:

Číslo odpadu Názov odpadu Kategória odpadu

- 12 01 03 Piliny a úlomky z neželezných kovov O
- 15 01 04 Obaly z kovu O
- 16 01 18 Neželezné kovy O
- 17 04 01 Meď O
- 17 04 02 Hliník O
- 17 04 11 Káble iné ako uvedené v 170410 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

V maximálnej kapacite na vstupe do zariadenia : 4 500 t odpadov do roka .

Zariadenie na zhodnocovanie, recykláciu odpadov alebo na spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín sa nachádza v prevádzke Heneken Melts, s.r.o., prevádzka zhodnocovanie Al odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy na pozemkoch par. č. C-KN 636/24, 636/29, 636/61 k.ú. Spišské Vlachy .

Technologické zariadenie na zhodnocovanie odpadov je umiestnené v jestvujúcom objekte halového typu, kde je časť priestorov vyhradená na skladovanie a úpravu hliníkového odpadu kategórie O pred jeho zhodnotením v taviacej peci do hliníkových bločkov, časť priestoru je vyhradený pre úsek tavenia v ktorom je umiestnená plynová taviaca pec DHMF – 6T s výr. číslom FT-42-15 a časť priestoru haly je vyhradená na úpravu sterov, kontrolu kvality kovov spektrometrom , váženie, balenie, sklad výrobkov a expedícia výrobkov ku odberateľovi .

Súhlas sa udeľuje na dobu určitú a to do 20.1.2027.

Podmienky súhlasu

1. Pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov dodržiavať prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov .
2. Pri zmene skutočností podstatných pre vydanie súhlasu požiadať o zmenu.
3. Udelením tohto súhlasu nie sú dotknuté súhlasy resp. povolenia podľa osobitných predpisov (napr. vodný zákon, stavebný zákon, zákon o ochrane ovzdušia, zákon o ochrane zdravia ľudí).

Odôvodnenie

Heneken Melts, s.r.o. Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava požiadal dňa 23.11.2021 Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie o udelenie súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov pre prevádzku Heneken Melts, s.r.o., prevádzka zhodnocovanie Al odpadov, Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy.

Žiadosť bola vypracovaná podľa § 23 ods. 1 vyhlášky .

Okresný úrad listom č. OU-SN-OSZP-2021/018024-2 zo dňa 14.12.2021 oznámil účastníkom konania začatie konania v predmetnej veci.

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-SN-OSZP-2021/018024-3 zo dňa 29.12.2021 v zmysle § 33 ods. 2 správneho poriadku dal účastníkom konania možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. Účastníci konania v stanovenej lehote na tunajší úrad nedoručili žiadne pripomienky.

Vzhľadom k tomu, že žiadateľom navrhované riešenie je technicky zdôvodnené a nebudú ohrozené ani poškodené záujmy v odpadovom hospodárstve, rozhodol orgán štátnej správy tak, ako je to uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Podľa položky 162 písm. e) sadzobníka správnych poplatkov zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších právnych predpisov bol správny poplatok zaplatený vo výške 11, - € vo forme potvrdenia pre úhradu správneho poplatku .

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať odvolanie v zmysle § 53 a §54 správneho poriadku v lehote do 15 dní od doručenia tohto rozhodnutia na Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Toto rozhodnutie možno preskúmať súdom po vyčerpaní riadneho opravného prostriedku.
Včas podané odvolanie má odkladný účinok.

Ing. Miloslav Polomský
vedúci

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Sufix: 10266

Doručuje sa

Heneken Melts, s.r.o., Prievozská 4A, 821 09 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika

OKRESNÝ ÚRAD SPIŠSKÁ NOVÁ VES

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

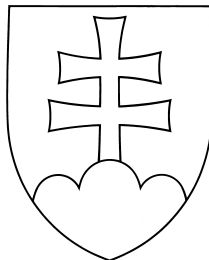
Štefánikovo námestie č.5 , 052 01 Spišská Nová Ves

Číslo spisu

OU-SN-OSZP-2022/004040-004

Spišská Nová Ves

17. 03. 2022



Rozhodnutie

Súhlas na odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti - vydaný podľa § 97 ods. 1 písm. n) zákona o odpadoch .

Popis konania / Účastníci konania

1. Mesto Spišské Vlachy – p. primátor
2. Heneken Melts, s.r.o. , Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava

Výrok

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „okresný úrad“), ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej správy podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov v spojení s § 108 písm. m) zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (ďalej len zákon o odpadoch) konajúc v súlade s § 97 ods.1 písm. n) zákona o odpadoch a podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) a rozhodujúc podľa § 97 ods. 1 písm. n) zákona o odpadoch

udeľuje súhlas

na odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti pre právnickú osobu :

Obchodné meno: Heneken Melts, s.r.o.

Sídlo: Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava

IČO : 43 907 148

Prevádzka : Heneken Melts, s.r.o. , Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy

Súhlas sa vzťahuje na odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti, druhmi označenými podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších zmien a predpisov s katalógovými číslami :

Číslo odpadu Názov odpadu Kategória odpadu

03 01 05 Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové

/ drevovlaknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 030104, kategórie ostatný odpad

15 01 03 Obaly z dreva, kategórie ostatný odpad

v celkovom ročnom množstve do 50,0 t ton odpadov za rok .

2. Doba, na ktorú sa súhlas udeľuje

Súhlas sa udeľuje na dobu určitú, a to odo dňa nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia do 16.03.2027.

3. Účel, na ktorý sa odpady odovzdávajú

Spoločnosť Heneken Melts, s.r.o. , prevádzka Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy ako držiteľ odpadu uvedenom v bode 1. je oprávnená odovzdávať tento odpad len občanom len mesta Spišské Vlachy , ktorí sú zamestnancami tejto spoločnosti Heneken Melts, s.r.o. , prevádzka Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy Odpad sa odovzdáva výlučne za účelom využitia ako palivo.

Podmienky súhlasu:

1. Miestom odovzdania odpadu, uvedeného v bode 1. sú priestory spoločnosti Heneken Melts, s.r.o. , prevádzka Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy. Osoby, ktorým sa bude odpad, uvedený v bode 1. odovzdávať na využitie v domácnosti budú preukázateľne poučení o spôsobe zaobchádzania s týmto odpadom v zmysle zákona o odpadoch.
 2. Odovzdávaný odpad, určený na využitie ako palivo, musí byť bez obsahu nebezpečných látok.
 3. Viest' a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnotenie a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v súlade s § 2, 3 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.
 4. Odovzdávať sa odpad môže len zamestnancom spoločnosti Heneken Melts, s.r.o. , prevádzka Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy ktorí sú zamestnancami tejto spoločnosti .
- Toto rozhodnutie nenahrádza rozhodnutia, povolenia alebo vyjadrenia vyžadované podľa osobitných právnych predpisov.

Odôvodnenie

Spoločnosť Heneken Melts, s.r.o. so sídlom Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava podala dňa 28.02.2022 žiadosť o vydanie súhlasu na odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti v prevádzke Heneken Melts, s.r.o. , Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy

Dňom doručenia žiadosti bolo v zmysle § 18 správneho poriadku začaté konanie v predmetnej veci.

Okresný úrad listom č. : OU-SN-OSZP-2022/004040-2 zo dňa 04.03.2022 v zmysle § 18 ods. 3 oznámil účastníkom konania začatie konania v predmetnej veci. Účastníci konania v stanovenej lehote nedoručili žiadne pripomienky. Okresný úrad listom č. : OU-SN-OSZP-2022/004040-3 zo dňa 14.03.2022 v zmysle § 33 ods. 2 správneho poriadku dal účastníkom konania možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. Účastníci konania v stanovenej lehote nedoručili žiadne pripomienky.

Podľa § 97 ods. 17 súhlas podľa ods. 1 možno udeliť len na určitý čas, najviac na päť rokov. V súlade s uvedeným bola platnosť súhlasu stanovená tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia .

Podľa § 3 ods. 5 správneho poriadku rozhodnutie správnych orgánov musí vychádzať zo spoľahlivo zisteného stavu veci.

Okresný úrad na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej žiadosti zistil presne a úplne skutkový stav veci a rozhodol tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Žiadateľ v zmysle položky č. 162 písm. o) Sadzobníka správnych poplatkov zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov uhradil správny poplatok vo výške 11,0 € potvrdením o úhrade správneho poplatku .

Poučenie

Podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 o správnom konaní proti tomuto rozhodnutiu možno podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa oznámenia rozhodnutia na Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie. Odvolanie proti rozhodnutiu má podľa § 55 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov odkladný účinok.

Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom po vyčerpaní všetkých riadnych opravných prostriedkov.

Ing. Vladimír Pavlák
poverený vykonávaním vedúceho odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Sufix: 10266

Doručuje sa

Heneken Melts, s.r.o., Prievozská 4A, 821 09 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika
Mesto Spišské Vlachy, SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy, Slovenská republika

OKRESNÝ ÚRAD SPIŠSKÁ NOVÁ VES

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

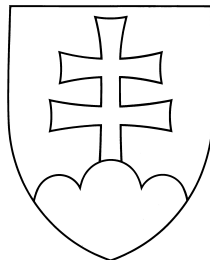
Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves

Číslo spisu

OU-SN-OSZP-2025/003588-005

Spišská Nová Ves

27. 01. 2025



Rozhodnutie

povolenie na zmenu stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Popis konania / Účastníci konania

Doručuje sa:

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

Výrok

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 44 ods. 1 písm. b) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane ovzdušia“), v súlade s ustanoveniami zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

vydáva

podľa § 27 ods. 13 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia

prevádzkovateľovi

HENEKEN Melts, s. r. o., Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava, IČO: 43907148

prevádzka:

Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy

povolenie

na zmenu stavby stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia

„Pretavovanie hliníkového odpadu a odlievanie hliníka“, VARPCZ: 2090395.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia uvedený stacionárny stredný zdroj znečisťovania ovzdušia je kategorizovaný ako:

2.8.2 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového

šrotu s projektovanou taviacou kapacitou v t/d
b) pre ostatné neželezné kovy > 0

K žiadosti o zmenu stavby stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia prevádzkovateľ doložil:

- projektovú dokumentáciu „Osadenie malého filtra“, vypracovanú v 12/2024 Ing. Martinom Kubusom, autorizovaným stavebným inžinierom, reg. č. 1944*Z*14 pre účely ohlásenia stavebných úprav
- stanovisko stavebného úradu mesta Spišské Vlachy pod č. 113/2025-potvr. zo dňa 22.01.2025 o tom, že navrhovanou stavebnou úpravou na danom zdroji nie sú dotknuté ustanovenia stavebného zákona.

Zmena predmetného stredného zdroja znečisťovania ovzdušia spočíva v doplnení malého filtra DLH 80 pred hlavný filter, na ktorý bude napojené odsávanie indukčných pecí. Súčasťou navrhovanej zmeny je osadenie ventilátora RVC 630 N, zaväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklónu typu CV 1000. Pôvodné odsávanie, na ktorom boli napojené indukčné pece sa zaslepí. Uvedenou úpravou sa počet zariadení tvoriacich stredný zdroj znečisťovania ovzdušia nezmení.

Podmienky prevádzkovania a emisné limity pre daný zdroj ostávajú bez zmien t. j. podľa prílohy č. 7, časť II bod 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Meranými znečisťujúcimi látkami sú:

1. skupina 3. podskupina - TZL (tuhé znečisťujúce látky)
2. skupina 3. podskupina - zlúčeniny Sb+Sn+Cr+Mn+Cu+V+Zn
3. skupina 2. podskupina - fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF
3. skupina 3. podskupina - plynné anorganické zlúčeniny chlóru okrem ClO₂ vyjadrené ako HCl
3. skupina 4. podskupina - SO₂ (oxid siričitý)
3. skupina 4. podskupina - oxidy dusíka vyjadrené ako NO₂ - NO_x
4. skupina 4. podskupina - TOC (organické látky vyjadrené ako celkový uhlík)
6. skupina 3. podskupina - PAH (benzo(a)pyrén + dibenzo(a,h)antracén
6. skupina 1. podskupina - PCDD+PCDF (po prepočte I-TEQ- súčet toxických ekvivalentov)

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

Prevádzkovateľ je povinný:

o požiadať tunajší úrad o vydanie súhlasu na užívanie zdroja znečisťovania ovzdušia po vykonaných zmenách. Súčasťou predloženej žiadosti, okrem všeobecných náležitostí, bude:

- # - vyhlásenie výrobcu malého filtra o zhode výrobku, resp. doklad preukazujúci, že sa jedná o typizovaný výrobok s garantovanými technickými hodnotami podľa príslušných STN noriem
- # - prepracovaný prevádzkový poriadok, ktorého obsahom okrem iných náležitostí budú „Opatrenia a pokyny obsluhy dieselaagregátu z hľadiska ochrany ovzdušia“
- # - prepracovaná stála evidencia stacionárneho zdroja znečisťovania podľa prílohy č. 1 vyhl. MŽP SR č. 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia

Odôvodnenie

Na Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie bola dňa 20.12.2024 doručená žiadosť spoločnosti SPIŠCOL, s. r. o., Kollárova 5, 052 01 Spišská Nová Ves, v zastúpení prevádzkovateľa Heneken Melts s. r. o., Prievozská 4/A, 821 09 Bratislava o vydanie súhlasu na zmenu stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Pretavovanie hliníkového odpadu a odlievanie hliníka“, VARPCZ: 2090395, prevádzka Vajanského 146, 053 61 Spišské Vlachy. Súčasťou predloženej žiadosti je projektová dokumentácia „Osadenie malého filtra“, vypracovaná v 12/2024 Ing. Martinom Kubusom, autorizovaným stavebným inžinierom, reg. č. 1944*Z*14 a stanovisko stavebného úradu mesta Spišské Vlachy o tom, že navrhovanou stavebnou úpravou na danom zdroji nie sú dotknuté ustanovenia stavebného zákona.

Zmena stavby daného zdroja spočíva v doplnení malého filtra DLH 80 pred hlavný filter, osadení ventilátora RVC 630 N, zaväpňovacieho zariadenia malého filtra a cyklónu typu CV 1000. Príslušný správny orgán ochrany ovzdušia listom pod č. OU-SN-OSZP-2024/003588-2 zo dňa 03.01.2025 oznámil prevádzkovateľovi začatie konania v danej

veci a upustil od ústneho pojednávania a miestneho zisťovania v danej veci z dôvodu, že sú mu známe skutočnosti o prevádzkovanom zdroji znečisťovania ovzdušia a z dôvodu, že predložená žiadosť poskytuje dostatočný podklad pre posúdenie navrhovanej zmeny stavby stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia. Následne správny orgán ochrany ovzdušia v zmysle § 33 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov pod č. OU-SN-OSZP-2025/003588-3 dňa 20.01.2025 zaslal písomnou formou prevádzkovateľovi podklady pred vydaním rozhodnutia. Pripomienky, námietky a stanoviská k zaslaným podkladom pred vydaním rozhodnutia a k spôsobu ich zistenia neboli v stanovenej lehote uplatnené. Účastník konania nevzniesol žiadne pripomienky k vydaniu tohto rozhodnutia.

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe dostupných informácií o danom zdroji z okresnej databázy NEIS, preskúmaní predloženej žiadosti a predložených podkladov k žiadosti dospel k záveru, že predložená žiadosť spĺňa požiadavky a kritéria ustanovené právnymi predpismi na úseku ochrany ovzdušia a rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Správny poplatok určený podľa položky 170 písm. e) sadzobníka správnych poplatkov zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov žiadateľ uhradil vo výške 22,00 €. Potvrdenie o úhrade správneho poplatku pod ID:B25-070125-0035 zo dňa 07.01.2025 tvorí neoddeliteľnú súčasť predmetného spisu.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu je podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možné podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa doručenia tohto rozhodnutia na Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves. Toto rozhodnutie je možné preskúmať súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

Ing. Vladimír Pavlák
vedúci odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Suffix: 10266

Doručuje sa

Heneken Melts s.r.o., Prievozská 4A, 821 09 Bratislava, Slovenská republika

Na vedomie

SPIŠCOL, s. r. o., Kollárova 5, Spišská Nová Ves